



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SOCIALES

**COMPULSIÓN ALIMENTARIA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: RELACIÓN CON
EL CONSUMO DE NUTRIENTES Y ASPECTOS PSICOSOCIALES DE LAS
EXPERIENCIAS ACADÉMICAS**

ANA PAOLA VICTOR CHAYB

BUENOS AIRES

2021

ANA PAOLA VICTOR CHAYB

**COMPULSIÓN ALIMENTARIA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: RELACIÓN CON
EL CONSUMO DE NUTRIENTES Y ASPECTOS PSICOSOCIALES DE LAS
EXPERIENCIAS ACADÉMICAS**

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: Professora Doctora Tichana Ribeiro de Oliveira

BUENOS AIRES

2021

**COMPULSIÓN ALIMENTARIA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: RELACIÓN CON
EL CONSUMO DE NUTRIENTES Y ASPECTOS PSICOSOCIALES DE LAS
EXPERIENCIAS ACADÉMICAS**

ANA PAOLA VICTOR CHAYB

“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

DEDICACIÓN

Dedico este trabajo a todos los nutricionistas y estudiantes que buscan una atención más humanizada y holística para sus pacientes ampliando sus conocimientos y habilidades sobre comportamiento alimentario.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a Dios por concederme claridad, serenidad y sobre todo salud para que pudiera completar esta tesis en un período tan difícil.

Especialmente necesito agradecer a mi pequeño hijo por ser mi inspiración para vivir y que tantas veces comprendió mi distancia con su corazón generoso.

A mi esposo, por haberme apoyado emocionalmente en los largos viajes, por los consejos técnicos que siempre fueron de mucha ayuda y por la dedicación incondicional.

Mi querida Juliana Sampaio, compañera de profesión, mi fiel amiga en este viaje, sin ti no hubiera sido posible. Gracias por su presencia y apoyo en tiempos de estudio, descanso, angustia y alegría.

Mi querida directora, la Doctora Tichana Ribeiro de Oliveira, quien me inspiró en este tema y me guía cada día en la construcción de una Nutrición más integradora, más inclusiva y más transformadora.

Mi querida cuñada Carolina Rattacaso, quien me presentó en el tramo final de este trabajo con su alegre compañía durante los tiempos de estudio.

A mis estimados colegas de la cohorte 8, por todos los momentos de estudio y descanso compartidos muy tranquilamente.

A la UCES, sus colaboradores y profesores, por su receptividad, competencia y dedicación en compartir sus conocimientos. Agradezco especialmente, *in memoriam*, al profesor Dr. Jorge Reborado, por estar siempre disponible para recibirnos y tratar de aclarar nuestras dudas.

A la ciudad de Buenos Aires que me recibió, me encantó y fue el escenario perfecto para esta increíble experiencia.

RESUMEN

El Trastorno de la Compulsión Alimentaria Periódica (TCAP) puede estar relacionado con cambios de vida y presiones psicológicas durante la etapa de educación universitaria, comprometiendo las actividades sociales y la productividad. El objetivo fue identificar el TCAP en estudiantes universitarios y su relación con el consumo de micronutrientes, así como las actitudes que favorecen y/o sugieren el trastorno y su relación con las experiencias académicas. La investigación fue cuantitativa, transversal y analítica, realizada en una universidad de Brasil, que incluyó a 316 individuos, hombres y mujeres. Se utilizó el recordatorio de consumo de 24 horas para registrar el consumo habitual. Para la clasificación de la compulsión se utilizó la Escala Periódica de Compulsión Alimentaria y para registrar los aspectos psicosociales inherentes a la rutina universitaria, el Cuestionario de Experiencias Académicas. Las comparaciones de medias se realizaron mediante la prueba t de Student o ANOVA cuando las variables tenían distribución normal y mediante la prueba de Mann-Whitney para las variables sin distribución normal. Se utilizó la prueba de chi-cuadrado para las comparaciones de proporciones. Se consideró $p < 0,05$ como significativo. Hubo una baja prevalencia de TCAP, sin embargo, hubo una asociación del trastorno con el consumo de ácido fólico y hierro. Como factores que favorecen la compulsión se destacaron “comer sin hambre física”, “pensamientos obsesivos sobre la comida”, “oscilación al comer” e “impulsividad al comer”. Los aspectos de las experiencias académicas más asociados a las actitudes que sugirieron/favorecieron la compulsión fueron la presencia de cansancio y somnolencia y la preocupación por no estar al día con los trabajos. Comprender estas relaciones es útil para proponer estrategias educativas que ayuden a prevenir la aparición no solo de TCAP, sino de otros trastornos alimentarios y obesidad.

Palabras clave: compulsión alimentaria; universitarios; experiencias académicas.

ABSTRACT

Binge eating disorder (BED) can be related to life changes and psychological pressures during the university education phase, compromising social activities and productivity. The objective was to identify the BED among university students and their relationship with the consumption of micronutrients, as well as the attitudes that favor and / or suggest the disorder and its relationship with academic experiences. The research was quantitative, cross-sectional and analytical, carried out at a university in Brazil, including 316 individuals of both sexes. The 24-hour food record was used to record habitual consumption. For the classification of binge eating, the Periodic Eating Compulsion Scale was used and for recording the psychosocial aspects inherent to the university routine, the Academic Experiences Questionnaire. For comparisons of means, Student's t test or ANOVA was used for variables with normal distribution; for variables without normal distribution, Mann-Whitney was used; for comparisons of proportions, chi-square was used. Correlations were performed using the Spearman test. $P < 0.05$ was considered significant. There was a low prevalence of BED, however, there was an association between the disorder and the consumption of folic acid and iron. As factors favoring compulsion, "eating without physical hunger", "obsessive thoughts about food", "oscillation when eating" and "impulsiveness when eating" stood out. The aspects of academic experiences most associated with the attitudes that suggested / favored compulsion were the presence of tiredness and drowsiness and the concern of not being up to date with the work. Understanding such relationships is useful for proposing educational strategies that help prevent the occurrence of not only BED, but other eating disorders and obesity.

Keywords: binge eating; college students; academic experiences.

LISTA DE CUADROS

Cuadro 01. Fuentes alimentarias e ingesta de referencia para las vitaminas del complejo B.....	39
Cuadro 02. Fuentes alimentarias e ingesta de referencia de la vitamina D.....	42
Cuadro 03. Fuentes alimentarias e ingesta de referencia del hierro.....	44
Cuadro 04. Fuentes alimentarias e ingesta de referencia del magnesio.....	45
Cuadro 05. Fuentes alimentarias e ingesta de referencia del calcio.....	47

LISTA DE TABLAS

Tabla 01. Características socioeconómicas de la muestra. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.....	52
Tabla 02. Características de la muestra en relación a los hábitos de vida Fortaleza, CE, Brasil, 2021.....	53
Tabla 03. Asociación entre la compulsión alimentaria y la ingesta de vitaminas y minerales.....	54
Tabla 04. Asociación entre la velocidad de la alimentación y los aspectos psicosociales de las experiencias académicas. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.....	57
Tabla 05. Asociación entre el impulso de comer y los aspectos psicosociales de las experiencias académicas. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.....	59
Tabla 06. Asociación entre el hambre emocional y los aspectos psicosociales de las experiencias académicas. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.....	60
Tabla 07. Asociación entre comer sin tener hambre física y aspectos psicosociales de las experiencias académicas. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.....	62
Tabla 08. Asociación entre la alimentación descontrolada como consecuencia de la dieta y los aspectos psicosociales de las experiencias académicas. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.....	63
Tabla 09. Asociación entre comer en exceso y aspectos psicosociales de las experiencias académicas. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.....	64
Tabla 10. Asociación entre la oscilación en la ingesta y los aspectos psicosociales de las experiencias académicas. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.....	66

Tabla 11. Asociación entre la respuesta de saciedad y los aspectos psicosociales de las experiencias académicas. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.....	68
Tabla 12. Asociación entre pensamientos obsesivos sobre la alimentación y aspectos psicosociales de las experiencias académicas. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.....	69

LISTA DE ABREVIATURAS, SÍMBOLOS Y UNIDADES DE MEDIDA

5HT	Serotonina
B1	Tiamina
B12	Cobalamina
B2	Riboflavina
B3	Niacina
B5	Ácido Pantoténico
B6	Piridoxina
B7	Biotina
B9	Ácido fólico
BEDS7	Binge Eating Disorder Screening – 7
CAP	Compulsión Alimentaria Periódica
IE	Intuitive Eating
DSMV	Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales - V
ECAP	Escala de la Compulsión Alimentaria Periódica
EPF	Encuesta de Presupuesto familiar
CEA	Cuestionario de Experiencias Académicas
R24H	Recordatorio de consumo de 24 horas
SNC	Sistema Nervioso Central
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TCAP	Trantorno de la Compulsión Alimentaria Periódica
TRP	Triptófano
VIGITEL	Vigilancia de factores de riesgo y protección de enfermedades crónicas mediante encuesta telefónica

ÍNDICE GENERAL

DEDICACIÓN	4
AGRADECIMIENTOS	5
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
LISTA DE CUADROS	8
LISTA DE TABLAS	9
LISTA DE ABREVIATURAS, SÍMBOLOS Y UNIDADES DE MEDIDA	11
ÍNDICE GENERAL	12
INTRODUCCIÓN	14
OBJETIVOS	19
Objetivo General	19
Objetivos Específicos	19
HIPÓTESIS	20
MARCO METODOLÓGICO	21
Tipo de estudio	21
Unidades de análisis	21
Criterio de selección de casos	22
Técnicas y instrumentos	23
Procedimientos para la interpretación de la información	26
Consideraciones éticas	27
MARCO TEÓRICO	28
Comportamiento alimentario de los estudiantes universitarios	28
La compulsión por la comida entre los estudiantes universitarios	31
Nutrientes asociados a la compulsión alimentaria	36
Vitaminas del complejo B	37
Vitamina D	40
Ferro	42
Magnesio	44
Calcio	46
Experiencias académicas y compulsión alimentaria	48
RESULTADOS	52
Datos socioeconómicos y hábitos de vida	52
La compulsión por la comida y su relación con la ingesta de micronutrientes	54
La compulsión por la comida y su relación con las experiencias académicas	55

DISCUSIÓN.....	70
Perfil socioeconómico y hábitos de vida	70
Compulsión alimentaria	74
Relación entre la compulsión alimentaria y la ingesta de micronutrientes.....	80
Experiencias académicas	85
Relación entre las actitudes sugestivas de compulsión alimentaria y las experiencias académicas	88
Relación entre la velocidad al comer y las experiencias académicas	88
Relación entre el impulso de comer y las experiencias académicas	92
Relación entre el hambre emocional y las experiencias académicas	96
Relación entre comer sin hambre física y las experiencias académicas.....	99
Relación entre el descontrol alimentario como consecuencia de las dietas y las experiencias académicas.....	101
Relación entre comer en exceso y las experiencias académicas	105
Relación entre las oscilaciones en la ingesta y las experiencias académicas	106
Relación entre la respuesta a la saciedad y las experiencias académicas.....	108
Relación entre los pensamientos obsesivos sobre la comida y las experiencias académicas....	110
CONCLUSIÓN	114
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	116
APÉNDICES	147
APÉNDICE A	148
Cuestionario socioeconómico y hábitos de vida	148
APÉNDICE B	149
Recordatorio de Consumo de 24 horas	149
APÉNDICE C.....	150
Término de consentimiento libre e informado	150
ANEXOS.....	152
ANEXO A.....	153
Escala de Compulsión Alimentaria Periódica.....	153
ANEXO B.....	159
Cuestionario de experiencias académicas.....	159
ANEXO C.....	163
Aprobación Comité de Ética en Investigación	163
ANEXO D.....	167
Formulario Firmas R-08-19.....	167

INTRODUCCIÓN

Los hábitos alimentarios de los estudiantes que ingresan en la universidad pueden verse influidos por el nuevo entorno y las nuevas relaciones sociales que se establecen en esta etapa. Dichas novedades traen consigo ansiedad y otros cambios emocionales que podrían reflejarse en una conducta alimentaria desequilibrada, estando esta población sujeta a trastornos alimentarios (Marconato y otros, 2016).

Debido a las nuevas responsabilidades y presiones, es posible que los estudiantes encuentren en la comida una válvula de escape para el estrés experimentado. La tensión y el estrés son importantes desencadenantes de cambios en el comportamiento alimentario y las exigencias académicas pueden representar factores estresantes y contribuir al desarrollo del malestar psicológico (Naish y otros, 2019).

Muchos de los hábitos alimentarios adquiridos durante los años de universidad continúan durante la edad adulta. Así, después de la universidad, los trastornos alimentarios desarrollados en la vida académica pueden representar un grave problema de salud pública, difícil de tratar (Castelao-Naval y otros, 2019).

Los trastornos de la alimentación se identifican como alteraciones en el acto de comer o en el comportamiento al comer, en las que intervienen factores biológicos, psicológicos y socioculturales, que comprometen la salud física y el estado psicosocial de las personas, y pueden afectar a individuos de todas las clases sociales, razas, niveles de educación y sexo (American Psychiatric Association, 2015).

Los casos de trastornos alimentarios se han duplicado en las dos últimas décadas, y la prevalencia mundial oscila entre el 0,5 y el 5% de la población general. Entre los jóvenes, este valor se sitúa en torno al 10% (Nunes y otros, 2017; Sociedade Brasileira de Neuropsicología, 2019). Las mujeres se ven más afectadas que los hombres, con registros de una prevalencia del 12% para las mujeres y del 2% para los hombres. La Asociación

Americana de Psiquiatría confirma que los trastornos alimentarios afectan con mayor frecuencia a las mujeres de 12 a 35 años, y destaca que tienden a ocurrir junto a otros trastornos psiquiátricos: trastorno del estado de ánimo y ansiedad, obsesión por el alcohol y las drogas. En ambos sexos, los trastornos alimentarios se asocian con preocupaciones sobre la comida, el peso o la forma física. Existe un papel genético y hereditario en el desarrollo de los trastornos alimentarios, pero también pueden afectar a otros sin los antecedentes familiares de la enfermedad (American Psychiatric Association, 2020).

Entre estas enfermedades se encuentra el Trastorno Alimentario Compulsivo Periódico (TACP), caracterizado por la falta de control sobre qué y cuánto se come (American Psychiatric Association, 2015). Clínicamente, los episodios de compulsión alimentaria se caracterizan por la ingestión de una cantidad de comida significativamente mayor de la que la mayoría de las personas consumirían en el mismo (determinado) tiempo sin poder controlar lo que se ingiere (Costa y Pinto, 2015).

La pérdida de control sobre lo que se come, la frecuencia del acto, el comer compulsivamente, la gran cantidad de comida ingerida y la preocupación por la obesidad, pero sin querer controlarse, son algunos de los factores que caracterizan la obsesión de la compulsión alimentaria (American Psychiatric Association, 2015; Barreto y Cruz, 2014).

La edad media en la que se desarrollan los trastornos alimentarios es la adolescencia y el inicio de la edad adulta, comúnmente la edad del estudiante universitario. La etiología de los trastornos alimentarios es multifactorial e incluye aspectos biológicos, genéticos, psicológicos, socioculturales y familiares (Le y otros, 2017).

Entre los estudiantes universitarios, su desarrollo puede estar relacionado con los cambios en los hábitos de vida, las presiones psicológicas y el poco tiempo disponible para comer (Moreira y otros, 2017; Tivolacci y otros, 2020). Hay evidencias de un mayor riesgo principalmente entre los estudiantes universitarios del área de salud, expuestos a presiones culturales y estéticas muy fuertes (Bosi et al, 2014).

Estos trastornos acaban comprometiendo las actividades sociales diarias de los estudiantes, lo que sugiere una asociación entre la compulsión alimentaria y la disminución de la productividad en el aula y en el trabajo, tabaquismo, entre otros problemas neuropsiquiátricos (Khabbaz y otros, 2020; Striegel y otros, 2014).

Una alimentación sana depende del tipo de alimento, de su preparación, del tiempo de preparación y del tiempo disponible para comer. Desde esta perspectiva, el joven universitario no siempre encuentra las condiciones ideales para la adquisición y preparación de alimentos. Es común en los jóvenes una alta frecuencia de consumo de *snacks* o preparaciones rápidas, comer fuera de casa, muchas experiencias con dietas de moda, omisión de comidas, entre otros hábitos negativos (Dos Santos y otros, 2016).

A pesar de conocer la importancia de llevar una buena dieta, la mayoría de las veces los jóvenes tienen dificultades para mantenerla. Esta frustración sumada a otros problemas que les puedan estar afectando psicológicamente, puede provocar el deseo de desquitarse con la comida, caracterizándose los episodios de compulsión por los llamados alimentos "palatables" (Dos Santos y otros, 2016).

Así, el patrón alimentario de los universitarios se puede caracterizar por un alto consumo de alimentos ricos en grasas, azúcares y sodio y pobres en micronutrientes, configurando una baja prevalencia de la alimentación saludable (Marconato y otros, 2016; Monteiro y otros, 2019).

Las vitaminas y los minerales son esenciales para el desarrollo físico y mental, ya que intervienen en prácticamente todos los procesos biológicos y tienen múltiples efectos sobre el sistema nervioso - la memoria, la energía mental y el razonamiento - funciones importantes en la rutina de los estudios y los exámenes de los estudiantes universitarios (Bento y otros, 2016).

En condiciones de estrés, es posible que se necesiten mayores cantidades de nutrientes para mantener la función celular y evitar el daño asociado. Los estudios que evalúan las vitaminas y los minerales, incluyendo B12 (cobalamina), B6 (piridoxina), B9 (ácido fólico), B3 (niacina), vitamina D, cobre, magnesio, calcio, hierro, entre otros, se han desarrollado en un intento de establecer asociaciones entre la ingesta de nutrientes y los trastornos psiquiátricos, con el fin de proponer recomendaciones de ingesta específicas para estos casos (Duarte y otros, 2015).

Muchos elementos de la vida cotidiana de los estudiantes pueden representar factores de riesgo para los trastornos alimentarios. Se puede citar el estrés y la ansiedad asociados a la gestión del tiempo y a las presentaciones en público; las dificultades para establecer relaciones con los demás y con el lugar de trabajo, lo que desencadena sentimientos de angustia y tristeza asociados a pensamientos autodestructivos; la modificación de las relaciones existentes con la familia; el hecho de tener que aprender nuevos hábitos de estudio; aprender a vivir como adultos independientes, gestionando el tiempo y el dinero. La vivencia de estas situaciones exige a los alumnos unas habilidades sociales que, en muchos casos, aún no están muy desarrolladas (Ramón-Arбуés y otros, 2020; Soares y Prette, 2015).

Además de los factores relacionados con el contexto académico, es conocida la presión que sufren los jóvenes respecto a su cuerpo. Especialmente en esta fase de construcción de una identidad profesional, hay una gran preocupación por la imagen que se transmite. La búsqueda del cuerpo perfecto crece cada día y los ideales son cada vez más inalcanzables, lo que afecta a la autoestima de estas personas. Este malestar con uno mismo aumenta la vulnerabilidad de este público en relación al desarrollo de trastornos alimentarios (Ciarna y Mathew, 2017).

Es bastante común que los jóvenes recurran a estrategias de restricción dietética en un intento de conseguir un patrón corporal más delgado (Slof-Op't Landt y otros, 2017). Sin

embargo, existen varios riesgos asociados a estos comportamientos, como la aparición de un perfil alimentario más compulsivo (Neumark-Sztainer y Loth, 2017).

De hecho, la vida en la universidad es un periodo conflictivo, marcado por retos e incertidumbres que pueden estar en el origen de varios problemas de salud mental. La mayoría de los estudios científicos sobre el tema de la compulsión alimentaria se refieren a personas obesas, y hay menos investigaciones sobre la compulsión alimentaria entre estudiantes universitarios.

Dados los daños físicos, psicológicos y sociales causados por las conductas de compulsión, es necesario identificar las poblaciones de riesgo y los factores asociados a su desarrollo. Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo evaluar las actitudes que sugieren/favorecen la compulsión alimentaria entre los estudiantes universitarios.

OBJETIVOS

Objetivo General

Identificar la compulsión alimentaria entre los estudiantes universitarios y su relación con el consumo de vitaminas y minerales, así como las actitudes que favorecen y/o sugieren el trastorno y su relación con las experiencias académicas.

Objetivos Específicos

- Describir las características socioeconómicas del público objetivo.
- Caracterizar los hábitos de vida de los estudiantes (en relación con el tabaquismo, el consumo de alcohol y la práctica de ejercicios físicos).
- Relacionar la presencia de compulsión alimentaria con el consumo de vitaminas y minerales asociados a la salud mental.
- Investigar la asociación entre las actitudes sugerentes/favorables a la compulsión alimentaria y los aspectos psicosociales de las experiencias académicas de los estudiantes universitarios.

HIPÓTESIS

Según la problemática presentada, proponemos lo siguiente: que el trastorno alimentario compulsivo está asociado al consumo de nutrientes implicados en las funciones del sistema nervioso (especialmente las vías relacionadas con el estado de ánimo y las funciones cognitivas), y que los aspectos psicosociales de las experiencias académicas de los estudiantes (vinculados a la universidad, a la competencia y organización individual, y a las relaciones en el entorno académico) influyen en las actitudes que sugieren y/o favorecen el trastorno.

MARCO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

La investigación se inserta en la línea de la epidemiología, siendo de naturaleza cuantitativa, que presenta indicadores y tendencias observables, orientados a la búsqueda de la magnitud y causas de los fenómenos sociales. Esta basada en explicaciones matemáticas y modelos estadísticos que contribuyen a la comprensión de la presencia y/o influencia de características aisladas y/o asociadas, que pueden fomentar estrategias para su enfrentamiento, lo cual es fundamental en la evaluación y planificación de políticas de salud pública (De Freitas y otros, 2019).

La investigación se inserta en la línea de la epidemiología, siendo de naturaleza cuantitativa, basada en explicaciones matemáticas y modelos estadísticos que contribuyen a la comprensión de la presencia y/o influencia de características aisladas y/o asociadas, que pueden fomentar estrategias para su enfrentamiento, lo cual es fundamental en la evaluación y planificación de políticas de salud pública (De Freitas y otros, 2019).

Se estableció un diseño transversal, es decir, que verifica los datos de un subconjunto específico de la población en un momento determinado (Rouquayrol, 2021).

El estudio también tiene una propuesta analítica, con el fin de verificar la existencia de efectos causales de una variable independiente sobre una variable dependiente en un corte en el tiempo (Rose y Barker, 1997).

Unidades de análisis

La investigación se llevó a cabo en un campus de una institución privada de enseñanza superior del noreste de Brasil. El centro cuenta con unos 19.523 estudiantes de grado en los periodos de mañana, tarde y noche, con una mayoría de adultos de entre 18 y 50 años. La investigación se realizó entre octubre de 2017 y enero de 2020.

Criterio de selección de casos

Dado que no se conocen las prevalencias regionales entre los estudiantes universitarios en lo que respecta a la tendencia a la compulsión alimentaria, optamos por estimar una prevalencia del 50% como probabilidad real del evento, con un intervalo de confianza del 95%, lo que corresponde a un error relativo del 5%.

A partir de estos datos, se calculó la muestra mediante la fórmula: $n = N \times Z^2 \times p \times (1-p) \div Z^2 \times p \times (1-p) + E^2 \times N - 1$, donde n = muestra calculada; N = población; Z = variable normal estandarizada asociada al nivel de confianza; p = probabilidad real del suceso; e = error de muestreo.

Según el cálculo, la muestra ascendió a 356 estudiantes. Sin embargo, para minimizar los errores, se decidió considerar un margen de seguridad del 10%, y se abordaron 415 individuos, elegidos al azar. Se incluyeron estudiantes universitarios de entre 18 y 59 años y se excluyeron las mujeres embarazadas y los individuos que estaban sometidos a alguna modificación dietética por prescripción médica.

Al final de la recogida, excluyendo los cuestionarios con respuestas incompletas y por motivos de retirada de los entrevistados, se obtuvo una muestra total de 316 estudiantes universitarios de las carreras de arquitectura, nutrición, educación física, psicología, gestión, enfermería, fisioterapia, publicidad / periodismo y derecho.

Se estudiaron variables cualitativas nominales (sexo, curso, trabajo, hábitos de vida, conductas sugestivas de compulsión alimentaria y características de las experiencias académicas) y cuantitativas continuas (ingresos, edad y valores de vitaminas y minerales encontrados en la evaluación de los hábitos alimentarios).

Técnicas y instrumentos

Los estudiantes fueron abordados al azar por los investigadores en los pasillos de la universidad durante los tres turnos de funcionamiento de la institución. Se invitó a los sujetos a un lugar más reservado (aula, por ejemplo) propicio para la investigación.

Se utilizó un formulario semiestructurado con preguntas sobre aspectos socioeconómicos y hábitos de vida (APÉNDICE A).

El consumo de alimentos se evaluó mediante un recordatorio de alimentos de 24 horas (APÉNDICE B) de dos días no consecutivos, el mínimo considerado satisfactorio en la literatura especializada (Fisberg y otros, 2015).

El recordatorio de alimentos (R24H) es un instrumento de registro del consumo que consiste en un método de encuesta retrospectiva en el que se pide al individuo que recuerde y cuantifique los alimentos y bebidas consumidos en las 24 horas anteriores al informe o el consumo del día anterior. El objetivo es cuantificar el promedio de nutrientes consumidos para hacer comparaciones con lo que se recomienda internacionalmente como rangos de consumo saludable para las poblaciones o asociarlos con condiciones y situaciones de salud/enfermedad (Fisberg y otros, 2015).

El primer recuerdo se realizó en persona; el segundo mediante contacto telefónico. Uno de los días del recordatorio se refería al fin de semana.

Los alimentos consumidos fueron reportados en medidas caseras, que luego fueron transformadas en peso (gramos), utilizando las estandarizaciones de la tabla de Pinheiro y otros (2005).

Después de esta estandarización, se calcularon las ingestas medias de vitaminas B3, vitamina B6, ácido fólico, vitamina B12 y los minerales calcio, magnesio y hierro según la

Tabla Brasileña de Composición de los Alimentos (2011) y la Tabla de equivalentes, medidas caseras y composición química de los alimentos de Pacheco (2011).

Para evaluar las conductas de compulsión alimentaria se utilizó la ECAP (Escala de compulsión alimentaria periódica), un cuestionario autoaplicable desarrollado por Gormally y otros (1982) y ampliamente utilizado en los países de habla inglesa.

Los autores construyeron la escala en tres etapas: en la primera, se definieron las características de la compulsión alimentaria periódica (CAP), originando un grupo de 16 ítems. De ellas, ocho se refieren a manifestaciones conductuales (por ejemplo, comer a escondidas), y ocho describen sentimientos y cogniciones asociados a la compulsión (por ejemplo, la sensación de falta de control después de comer).

En un segundo paso, se construyeron declaraciones que reflejaban la gravedad de cada característica y se estableció una puntuación (de 0 a 3).

En el tercer paso, se creó un criterio de gravedad de la CAP a partir de tres dimensiones: la frecuencia, la cantidad de comida y el grado de emoción implicado en un episodio de compulsión.

Este procedimiento dio como resultado una escala de Likert, compuesta por una lista de 16 ítems y 62 afirmaciones. Los encuestados deben seleccionar, de cada ítem, el que mejor represente su respuesta. A cada afirmación le correspondía un número de puntos de 0 a 3, que iban desde la ausencia ("0") hasta la máxima gravedad ("3") de la CAP. La puntuación final fue el resultado de la suma de los puntos de cada ítem.

La versión portuguesa de la ECAP se obtuvo mediante un cuidadoso proceso de traducción y adaptación (Freitas y otros, 2001) (ANEXO A).

De acuerdo con el instrumento, los individuos debían ser clasificados según lo siguiente:

- Individuos con puntuación menor o igual a 17: sin CAP;
- Individuos con puntuación entre 18 y 26: con CAP moderada;
- Individuos con puntuación mayor o igual a 27: con CAP grave.

En el presente estudio se decidió nombrar dos categorías:

- CAP ausente: individuos sin CAP
- CAP presente: individuos con CAP moderada y grave.

Para demostrar las conductas de riesgo del trastorno de compulsión, las respuestas se clasificaron además en dos grupos: "grupo del sí - actitud que sugiere/favorece la compulsión" y "grupo del no - actitud que no sugiere/favorece la compulsión".

Para evaluar las experiencias académicas que más dificultan la integración y la adaptación de los estudiantes, se utilizó el "Cuestionario de Experiencias Académicas" (CEA), desarrollado originalmente en Portugal y publicado por Almeida y otros en 2002.

Se trata de un instrumento de autoinforme utilizado para evaluar la adaptación de los jóvenes a las exigencias de la vida académica. La versión completa de este cuestionario consta de 170 ítems distribuidos en 17 subescalas: adaptación a la institución; participación en actividades extracurriculares; relación con los compañeros; adaptación al curso; relación con los profesores; métodos de estudio; bases de conocimiento del curso; ansiedad en los exámenes; gestión del tiempo; desarrollo de la carrera; autonomía; percepción personal de las habilidades cognitivas; autoconfianza; bienestar psicológico; bienestar físico; gestión de los recursos económicos; relación con la familia.

En Brasil, Granado y otros (2005) realizaron un estudio de validación de una versión reducida del cuestionario (CEA-r), que posee 55 ítems distribuidos en cinco dimensiones:

- Personal (implica el bienestar físico y psicológico; incluye aspectos emocionales y personales, estabilidad afectiva, optimismo, toma de decisiones, autonomía y autoconcepto);
- Interpersonal (implica las relaciones con los compañeros; incluye el establecimiento de amistad, la atribución de la importancia de los compañeros, la búsqueda de ayuda y la percepción de las habilidades sociales);
- Carrera (implica la perspectiva de seguridad en la elección del curso y la carrera; la percepción de la implicación personal y la competencia para el curso y la carrera);
- Estudio (implica habilidades, hábitos de estudio y gestión del tiempo; incluye estrategias de aprendizaje y organización del estudio para los exámenes);
- Institucional (implica el compromiso con la institución a la que se asiste; incluye la intención de permanecer o no en la institución, conocimiento de los servicios y evaluación de la infraestructura).

El alumno entrevistado marcó, en una escala de Likert, de 1 a 5 puntos, lo que le pareció más adecuado para responder al ítem, eligiendo entre las opciones: 1 – Nada que ver conmigo, totalmente en desacuerdo, nunca sucede; 2 – Poco que ver conmigo, muy en desacuerdo, pocas veces sucede; 3 – Algunas veces de acuerdo conmigo, y otras no, algunas veces sucede, otras no; 4 – Bastante que ver conmigo, muy de acuerdo, sucede muchas veces; 5 – Todo que ver conmigo, totalmente de acuerdo, sucede siempre (ANEXO B).

Las respuestas se clasificaron en dos grupos: sí, me preocupa (lo que corresponde a una insatisfacción sobre el aspecto evaluado) y no, no me preocupa (lo que corresponde a una satisfacción/seguridad sobre ese aspecto).

Procedimientos para la interpretación de la información

Para los análisis estadísticos se utilizó la versión 20.0 del *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). La descripción de las variables cuantitativas se realizó presentando

la media y la desviación estándar o la mediana (percentil 25 y 75) y para las variables cualitativas se utilizaron valores absolutos y relativos.

La normalidad de las variables cuantitativas se evaluó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov y las comparaciones de medias se realizaron mediante la prueba t de Student o ANOVA cuando las variables tenían distribución normal y mediante la prueba de Mann-Whitney para las variables sin distribución normal.

Se utilizó la prueba de chi-cuadrado para las comparaciones de proporciones. Se consideró $p < 0,05$ como significativo.

Consideraciones éticas

La investigación formó parte de un proyecto más amplio titulado "Evaluación nutricional y comportamiento alimentario de estudiantes de un centro universitario de Fortaleza, Ceará", aprobado por el comité de ética en investigación del citado centro universitario, bajo el número de dictamen 2.094.013 (ANEXO C).

Se siguió la Resolución 510/2016 del Consejo Nacional de Salud (Brasil, 2016), que aborda las directrices y normas reguladoras de la investigación con seres humanos. El documento aborda el respeto a la dignidad humana y la especial protección que merecen los participantes en la investigación científica y que todo proceso debe respetar la autonomía y la libertad de los seres humanos.

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

MARCO TEÓRICO

Comportamiento alimentario de los estudiantes universitarios

Muchas conductas alimentarias disfuncionales comienzan en la adolescencia, momento en el que se puede observar el inicio de los síntomas relacionados con los trastornos alimentarios. En esta fase son frecuentes los problemas asociados a la distorsión de la imagen corporal, en gran parte debido a la gran influencia que sufren estos jóvenes para conseguir unos cánones de belleza ideales, pero muchas veces inalcanzables, lo que funciona como detonante para el inicio de dietas extremadamente restrictivas y alteraciones emocionales (Dos Santos y otros, 2016).

Más tarde, al entrar en la universidad, estas cuestiones se suman a las dificultades de la nueva rutina, como son: el cambio de ciudad para estudiar; otra estructura de alojamiento, a menudo en solitario; la permanencia durante todo el día en el entorno universitario; las nuevas relaciones sociales; las limitaciones financieras; las presiones inherentes a las actividades curriculares (Mota y otros, 2020).

Todos estos factores contribuyen a que se produzcan cambios importantes en el patrón de alimentación de los estudiantes, que pueden perjudicar el equilibrio de la ingesta de nutrientes e interferir en la vulnerabilidad física, social y biológica de estos individuos, lo que conduce al desarrollo de problemas de salud. Así, la universidad es un entorno que merece especial atención, ya que muchos de los hábitos alimentarios adquiridos por los estudiantes se mantienen en la edad adulta (Mota y otros, 2020).

Las investigaciones que evaluaron los hábitos alimentarios de los estudiantes universitarios encontraron una baja prevalencia de alimentación saludable, con un mayor consumo de alimentos ultraprocesados y un menor consumo de alimentos *in natura* (Mendes y otros, 2016).

Este comportamiento sigue la evolución de las prácticas alimentarias de la población en general en las últimas décadas, con una tendencia a un mayor consumo de productos procesados y una escasa inclusión de frutas y verduras, resultado de una vida contemporánea influida en gran medida por la urbanización y los incentivos de la industria (Barbosa y otros, 2020).

También se observaron comportamientos de no desayunar, sustituir la cena por bocadillos, bajo consumo de legumbres y consumo frecuente de bebidas azucaradas, dulces, galletas y/o *snacks* "envasados" entre los universitarios (Perez y otros, 2016).

Aunque entiendan la importancia de comer bien, o de forma más natural, las dificultades de la vida universitaria comprometen la implicación de los jóvenes con la preparación de su propia comida, caracterizando grupos que mostraron menos confianza en la capacidad de cocinar (Knol y otros, 2019).

Se ha demostrado que incluso los estudiantes del curso de Nutrición, a pesar de estar positivamente influenciados por los conocimientos obtenidos durante la universidad, desarrollaron desequilibrios en sus prácticas dietéticas (De Svoza y otros, 2019).

Las revisiones sistemáticas indican una alta prevalencia de la inseguridad alimentaria entre los estudiantes universitarios, asociada a una peor calidad de la dieta, peores indicadores de salud y peor rendimiento académico (Van Woerden y otros, 2019).

Todavía en el conjunto de estas prácticas alimentarias desequilibradas, hay una serie de otras actitudes de riesgo que aumentan el sufrimiento psicológico del universitario, como son las dietas restrictivas (que limitan, muchas veces severamente, el consumo de determinados nutrientes), las prácticas de ayuno, las estrategias de compensación (inducción al vómito, uso de laxantes y/o diuréticos) y la compulsión alimentaria, esta última como efecto adverso de la conducta controladora (Trindade y otros, 2019; Oliveira y otros, 2019).

Estos comportamientos son comprensibles, teniendo en cuenta que la belleza estética sigue siendo un criterio de peso a la hora de contratar personas en determinados sectores de la economía, especialmente los relacionados con la salud y el bienestar (Rezende y otros, 2018).

Además, es relevante la influencia de los medios de comunicación que difunden que el cuerpo ideal es la delgadez, lo que lleva a los jóvenes a un estado de pavor cuando tienen sobrepeso (Saleh y otros, 2018).

Las redes sociales se han convertido rápidamente en la principal fuente de información utilizada por los jóvenes. Es natural y puede ser positivo para ellos pasar parte de su día interactuando en las redes sociales, ya que esto les permite compartir ideas y conceptos relacionados con sus estudios (Talue y otros, 2018). Sin embargo, esta ocupación les hace estar más expuestos a unos medios de comunicación que cultivan peligrosos ideales de belleza, lo que repercute en la percepción de la imagen corporal de los individuos y en sus comportamientos alimentarios (Santarossa y Woodruff, 2017).

Se ha demostrado que actividades como ver y publicar comentarios en los perfiles de otras personas afectan a la percepción de la imagen corporal, y que el tiempo total dedicado a las redes sociales está relacionado con las preocupaciones y los síntomas relacionados con los trastornos alimentarios (Santarossa y Woodruff, 2017).

Los posts con textos motivadores, fotos de "antes y después", opciones de recetas saludables, comidas antes y después del entrenamiento, sugerencias de alimentos, sugerencias de suplementos e incluso consejos de dieta tienen una gran influencia en el patrón de alimentación de los jóvenes y el seguimiento de estos perfiles, que pretenden ser *fitness*, puede estar relacionado con la incidencia de anorexia, bulimia, vigorexia (o dismorfia muscular) y ortorexia (De Almeida y otros, 2018).

La compulsión por la comida entre los estudiantes universitarios

La compulsión por la comida es uno de los trastornos que se encuentran en el espectro de los Trastornos de la Conducta Alimentaria, identificados como cambios en el acto de comer o en el comportamiento al comer, que pueden llevar a una alteración en el consumo y absorción de nutrientes y pueden comprometer la salud física y el estado psicosocial de las personas (American Psychiatric Association, 2015).

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales - DSM-V de la Asociación Americana de Psiquiatría, además del trastorno alimentario compulsivo, que se define más adelante, forman parte del grupo de los trastornos alimentarios los siguientes (Sociedade Brasileira de Neuropsicologia, 2019):

- Pica: se caracteriza por la ingestión de sustancias sin ningún contenido nutricional de forma persistente durante al menos un mes. Las sustancias ingeridas suelen variar con la edad y la disponibilidad y pueden ser las más diversas. El comportamiento no puede explicarse por alguna práctica culturalmente aceptada o por la exploración de objetos ingeridos accidentalmente con la boca. Además, no suele haber aversión a la comida en general, y el comportamiento puede estar relacionado con otros trastornos mentales.
- Trastorno de rumiación: se caracteriza por la regurgitación de los alimentos tras su ingesta repetida. La comida en este trastorno puede ser parcialmente digerida, y luego devuelta a la boca sin náuseas aparentes, asco o ganas de vomitar. Además de tener que ocurrir repetidamente para ser considerado un trastorno de rumiación, los comportamientos no pueden ser mejor explicados por condiciones gastrointestinales.
- Trastorno alimentario restrictivo/evitativo: se caracteriza principalmente por la evitación o restricción de la ingesta de alimentos, generando un fracaso en la satisfacción de las demandas nutricionales del individuo que, en consecuencia, conduce a un peso inadecuado, a una deficiencia nutricional, a la dependencia de la

alimentación enteral y/o a cambios en el funcionamiento psicosocial. En este caso, no puede haber un trastorno mental o otra condición médica, una práctica culturalmente aceptada o un aspecto del desarrollo que explique el comportamiento.

- Anorexia nerviosa: se caracteriza por la restricción de la ingesta calórica necesaria según lo esperado para el desarrollo; miedo intenso a engordar o ganar peso, incluso cuando el peso ya es bajo; y alteración en la forma de experimentar el propio peso, en la autoevaluación del cuerpo y en la imagen corporal.
- Bulimia Nerviosa: puede definirse según tres características principales, a saber: episodios recurrentes de compulsión alimentaria; conductas compensatorias inapropiadas recurrentes para evitar el aumento de peso; y autoevaluación indebidamente influenciada por la forma y por el peso corporal.

Otra expresión utilizada es "comer trastornado", término definido por la Asociación Americana de Psiquiatría y la Asociación Americana de Dietética como todo el espectro de problemas alimentarios, desde una "simple dieta" hasta los clásicos trastornos alimentarios ya mencionados. Este diagnóstico también tiene en cuenta las prácticas poco saludables para controlar el peso, como ayunar o comer muy poco, saltarse comidas, usar suplementos o batidos para sustituir las comidas, usar fármacos para perder peso o fumar más cigarrillos (Sociedade Brasileira de Neuropsicologia, 2019).

Según Kadriu y otros (2019), los trastornos alimentarios se reconocen como enfermedades marcadas por modificaciones en la conducta alimentaria, la autoestima, el aumento o la pérdida de peso, generalmente relacionadas con la presión psicológica de la sociedad en la búsqueda de un estándar de belleza.

Fortes y otros (2016) refuerzan la disminución de la cantidad de alimentos ingeridos, el uso de medicamentos para ayudar a la pérdida de peso, como el uso de laxantes y diuréticos, los vómitos autoinducidos y la alimentación compulsiva como conductas de riesgo sugestivas de trastornos alimentarios. Estas conductas de riesgo tienen una etiología

multifactorial y están relacionadas con la cultura familiar, la baja autoestima, la insatisfacción corporal, el perfeccionismo, el género y el grupo de edad.

Las estadísticas recientes indican que los trastornos de la conducta alimentaria afectan más a las adolescentes y a las mujeres adultas, con una evolución crónica, lo que compromete el estado físico y funcional de los sujetos, y aumenta los factores de riesgo de depresión y suicidio (Stices y otros, 2019).

Los datos de una revisión bibliográfica sistemática que evaluó la prevalencia de los trastornos alimentarios entre 2000 y 2018 indicaron una alta prevalencia de estos trastornos en todo el mundo, especialmente en las mujeres. Hubo un aumento de la prevalencia media ponderada del 3,5% (2000 a 2006) al 7,8% (entre 2013 y 2018) (Galmiche y otros, 2019).

El trastorno alimentario compulsivo, por su parte, se citó por primera vez en los años 50, pero no se consideró como psicopatología hasta 1994 y se añadió al Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, que lo caracteriza como episodios de ingesta de cantidades mayores a las esperadas en un periodo corto de tiempo (normalmente dos horas) acompañados de una sensación de falta de control (Azevedo y otros, 2004).

Como criterio clínico, se estableció la frecuencia de una vez por semana durante al menos tres meses. Este criterio puede cambiar según el nivel de gravedad, y puede llevar a 14 o más episodios por semana. En los casos de atracones, el contexto es importante para considerar si la ingesta excesiva se debe a un trastorno o a una ocasión "aceptable" (como una fiesta, por ejemplo) (Sociedade Brasileira de Neuropsicologia, 2015).

Según Blanchet y otros (2018), la prevalencia a lo largo de la vida del trastorno alimentario compulsivo es mayor que la de la anorexia y la bulimia nerviosa, alcanzando el 3,5% entre las mujeres y el 2,0% entre los hombres.

Durante los episodios de compulsión alimentaria, el individuo come más rápido de lo normal e incluso se siente "incómodamente lleno" aunque no tenga hambre física. Además,

se reportan sentimientos de vergüenza y culpa debido a la cantidad de comida ingerida (Sociedade Brasileira de Neuropsicologia, 2015).

Según algunos investigadores, la definición de compulsión alimentaria se considera controvertida debido a los componentes subjetivos que la impregnan, como la cantidad de comida para caracterizar el exceso. Se estima que alrededor del 5,7% de las personas no cumplen los criterios de diagnóstico, pero han experimentado episodios de compulsión alimentaria acompañados de malestar emocional a lo largo de su vida (Blanchet y otros, 2018).

Se reconocen factores psicológicos y biológicos en la etiología del trastorno. Destacan los mecanismos relacionados con la disfunción del sistema de recompensa, *cravings* (fuertes deseos), el desequilibrio emocional, la impulsividad, la restricción alimentaria y la excesiva preocupación por el peso y la forma física (Blanchet y otros, 2018).

Así, además de tener en cuenta el número de episodios y la cantidad ingerida, es importante prestar atención a los distintos comportamientos que sugieren compulsión alimentaria (Bloc y otros, 2019).

Como ya se ha descrito, la transición a la universidad puede ser un factor desencadenante de los trastornos alimentarios. Las investigaciones han descubierto que entre el 32% y el 44% de las mujeres en edad universitaria experimentan episodios de compulsión alimentaria (Han y Lee, 2017).

Soihet y Silva (2019) encontraron como conductas sugestivas de compulsión alimentaria entre los jóvenes: comer más rápido de lo habitual, comer hasta sentirse mal o comer grandes cantidades sin hambre, comer solo por vergüenza de la cantidad, sentirse irritado por comer en exceso o la sensación de no poder controlar/parar lo que se come, además de la consideración del peso/forma física como una influencia importante en la forma de sentirse/evaluarse como persona.

Bernal y Teixeira (2019) también refuerzan que los estudiantes universitarios son un grupo vulnerable al desarrollo de trastornos alimentarios debido a la nueva realidad llena de descubrimientos y las nuevas interacciones sociales.

Es habitual que estos jóvenes se sientan presionados a seguir ejemplos de conducta entre sus compañeros y se reflejen en profesionales destacados, tomando como modelo no solo sus cualidades técnicas, sino también su aspecto físico. Estos pensamientos acaban generando un intenso sufrimiento psicológico relacionado con la exposición a los medios de comunicación, la presión para conseguir un cuerpo delgado y la interiorización de un estándar de belleza ideal, lo que puede conducir a resultados negativos para la salud, como el deterioro del rendimiento escolar, el aislamiento social y los comportamientos de riesgo para los trastornos alimentarios (Trindade y otros, 2019).

Los estudios realizados con grandes muestras de estudiantes universitarios indican que la presencia de actitudes alimentarias indicativas de trastornos alimentarios es común, destacando una asociación con el género femenino, con la presencia de estrés y depresión. La sensación de hambre constante, el comer en exceso y la dificultad para dejar de comer son habituales (Martinez-Gonzales y otros, 2014; Lazarevich y otros, 2013).

Los estudios realizados con estudiantes universitarios estadounidenses han encontrado hasta un 30,5% de prevalencia de trastornos alimentarios en las escalas de detección y hasta un 46,6% de comportamientos de alto riesgo para los trastornos alimentarios (Fitzsimmons-Craft y otros, 2019; Kronfol y otros, 2018).

No solo los trastornos alimentarios, sino también la preocupación constante por la forma del cuerpo son muy frecuentes entre los estudiantes universitarios en el período de adaptación a esta transición a una nueva rutina de vida y están fuertemente influenciados por la familia y las conexiones sociales (Hasan y otros, 2018; Foran y otros, 2021).

La calidad de vida se ve significativamente afectada en las personas con trastorno alimentario compulsivo, especialmente en los individuos que ya tienen sobrepeso, lo que aumenta el riesgo de desarrollar el síndrome metabólico y empeora la percepción de la autoimagen corporal. En este grupo se observan mayores tasas de depresión y ansiedad, y de abuso de alcohol y otras drogas (Wifley y otros, 2016; Kim y otros, 2018).

La literatura señala que el Trastorno Alimentario Compulsivo (TCAP) está significativamente asociado con otras comorbilidades médicas y psiquiátricas, y es comúnmente seguido por sentimientos de ansiedad subjetiva, junto con vergüenza, asco y/o culpa. La depresión (aproximadamente el 40%), la ansiedad (41%) y el abuso de sustancias (22%) se encontraron entre los individuos compulsivos (Blanchet y otros, 2018; De Abreu y Junior, 2018).

Como instrumento de verificación, la Escala de Compulsión Alimentaria Periódica (ECAP) es uno de los más utilizados. Se trata de un cuestionario autoaplicable cuyo contenido se divide en tres fases. En la fase inicial, se describen las características de la compulsión, divididas en manifestaciones conductuales y sentimientos y cogniciones asociadas a la compulsión. En la segunda fase, se exploran los factores relativos a la gravedad de la compulsión. Y en la última fase, los pacientes responden sobre el grado de emoción, la frecuencia y la cantidad de comida implicada en un episodio de compulsión alimentaria. La aplicación de esta escala permite observar las características del comportamiento alimentario de cada persona (Freitas y otros, 2001).

Nutrientes asociados a la compulsión alimentaria

Cada vez hay más estudios que relacionan la calidad de la dieta, las deficiencias nutricionales y la salud mental, con evidencias acumuladas en el control y la prevención de la depresión, la ansiedad, los trastornos alimentarios, la esquizofrenia y las enfermedades neurodegenerativas (Wu y otros, 2019).

Los micronutrientes intervienen en prácticamente todas las reacciones químicas, biológicas y fisiológicas. El término corresponde a las vitaminas y minerales biológicamente activos necesarios en cantidades "micro" para una serie de procesos biológicos (De Macedo y otros, 2019).

La ingesta de estas sustancias debe mantenerse en niveles adecuados para garantizar estas funciones y contribuir a la salud física y mental del individuo. La deficiencia de estos elementos puede afectar incluso a poblaciones "bien alimentadas", especialmente a pacientes con trastornos psiquiátricos (Pizzomo y Murray, 2020).

Muchos nutrientes están estrechamente relacionados con el buen desarrollo cognitivo y el funcionamiento neurológico. Entre ellos destaca el papel de las vitaminas, especialmente las del complejo B, que intervienen en la síntesis de los neurotransmisores, y su deficiencia se asocia a irritabilidad, trastornos emocionales, alteraciones del sueño, pérdida de memoria, deterioro cognitivo, fatiga generalizada y depresión (Kennedy, 2016).

Vitaminas del complejo B

Las vitaminas del complejo B son un grupo de nutrientes que son esenciales en pequeñas cantidades para el organismo y deben obtenerse a través de la alimentación, ya que no son sintetizadas por el organismo. Este grupo incluye las vitaminas B1 (tiamina), B2 (riboflavina), B6 (piridoxina), B12 (cobalamina), B9 (ácido fólico), B5 (ácido pantoténico), B3 (niacina) y B7 (biotina). Muchos alimentos de origen vegetal son fuentes importantes de estas vitaminas, como las frutas y las hortalizas. Los huevos y las carnes también son fuentes considerables de estas vitaminas (Rubert y otros, 2017).

Una ingesta deficiente de estos alimentos puede conducir a una ausencia sistemática de dichos nutrientes, lo que provoca una alteración de los procesos de crecimiento y desarrollo y otros trastornos orgánicos. La mayoría de las vitaminas de este

complejo actúan como coenzimas de reacciones en las que intervienen macronutrientes, como es el caso de la formación de Serotonina (Rubert y otros, 2017).

El neurotransmisor Serotonina o 5-Hidroxitriptamina (5-HT) tiene sus niveles dependientes de las vitaminas B3, B6, B12, B9 y los minerales magnesio y calcio, que actúan como cofactores para su conversión (Silveira, 2018).

La 5-HT es un producto de la transformación del aminoácido L-triptófano (TRP), pertenece a la clase de neurotransmisores de moléculas pequeñas y de acción rápida, siendo responsable de respuestas agudas del Sistema Nervioso Central (SNC), estando sus niveles asociados a la depresión, ansiedad, propensión a la violencia, irritabilidad e impulsividad (De Avelar y otros, 2018).

La variación de la actividad serotoninérgica cerebral (TRP y 5-HT) también se ha implicado en la regulación del apetito y la compulsión alimentaria. Los niveles más altos de TRP regulan la gluconeogénesis, aumentando la glucosa en sangre y la liberación de glucosa al cerebro, reduciendo el hambre. El 5-HT actúa inhibiendo el neuropéptido Y (orexígeno), lo que provoca una reducción del hambre y de la ingesta de alimentos (De Avelar y otros, 2018).

El cuadro 01 describe las principales fuentes de vitaminas B3, B6, B12, B9 que están intrínsecamente relacionadas con las funciones del sistema nervioso y los valores de ingesta de referencia para hombres y mujeres de 18 a 50 años.

Cuadro 1. Fuentes alimentarias e ingesta de referencia para las vitaminas del complejo B.

Vitamina B3				
Fuentes: levadura de cerveza, maní, hígado, pollo, trucha, salmón, cordero, pavo, ciruela, aguacate, arroz, guisantes, maíz.				
Etapa de la vida	AI (mg/día)	EAR (mg/día)	RDA (mg/día)	UL (mg/día)
Hombres				
18 años	-	12	16	35
19-30 años	-	12	16	35
31-50 años	-	12	16	35
Mujeres				
18 años	-	11	14	30
19-30 años	-	11	14	35
31-50 años	-	11	14	35
Vitamina B6				
Fuentes: hígado, ternera, salmón, pollo, plátano, sandía, salsa de tomate, uva, leche, yogur, jugo de naranja, fresa, melón.				
Etapa de la vida	AI (mg/día)	EAR (mg/día)	RDA (mg/día)	UL (mg/día)
Hombres				
18 años	1,3	1,1	1,3	80
19-30 años	1,3	1,1	1,3	100
31-50 años	1,3	1,1	1,3	100
Mujeres				
18 años	1	1,2	1	80
19-30 años	1,1	1,3	1,1	100
31-50 años	1,1	1,3	1,1	100

Vitamina B12				
Fuentes: hígado, mariscos, trucha, salmón, ternera, cordero, atún, leche, yogur, huevo, pollo.				
Etapa de la vida	AI (µg/día)	EAR (µg/día)	RDA (µg/día)	UL (µg/día)
Hombres				
18 años	-	2,0	2,4	-
19-30 años	-	2,0	2,4	-
31-50 años	-	2,0	2,4	-
Mujeres				
18 años	-	2,0	2,4	-
19-30 años	-	2,0	2,4	-
31-50 años	-	2,0	2,4	-
Vitamina B9				
Fuentes: hígado, lentejas, frijoles, espinacas, col rizada, aguacate, tofu, jugo de tomate, jugo de naranja, plátano, mango, yogur, té verde, papaya.				
Etapa de la vida	AI (µg/día)	EAR (µg/día)	RDA (µg/día)	UL (µg/día)
Hombres				
18 años	-	330	400	-
19-30 años	-	320	400	-
31-50 años	-	320	400	-
Mujeres				
18 años	-	330	400	-
19-30 años	-	320	400	-
31-50 años	-	320	400	-

AI = ingesta adecuada; EAR = necesidad promedio estimada; RDA = ingesta dietética recomendada; UL = límite superior tolerable de ingesta.

Fuentes: Institute of Medicine (2016) / Cozzolino (2020).

Además de las vitaminas del complejo B, cada vez se investiga más el papel de la vitamina D en el sistema nervioso.

Vitamina D

El término vitamina D corresponde a un grupo de moléculas derivadas del 7-dehidrocolesterol unidas a través de una serie de reacciones fotolíticas y enzimáticas que

ocurren en las células de diferentes tejidos. Bajo esta denominación se incluye tanto el metabolito activo (1 α ,25-dihidroxitamina D o calcitriol) como sus precursores (vitamina D3 o colecalciferol, vitamina D2 o ergosterol y 25-hidroxitamina D o calcidiol) (Gangloff y otros, 2016).

En la naturaleza, la vitamina D puede obtenerse a través de la ingesta dietética o por síntesis endógena inducida por la incidencia de la luz solar en la piel. Como pocos alimentos tienen altas concentraciones de esta vitamina en su composición, es necesario exponerse frecuentemente a la luz solar (Gangloff y otros, 2016).

Como los precursores de esta vitamina son biológicamente inertes, es necesario convertirla en una forma activa para que ejerza su función biológica en el metabolismo. La forma hormonalmente activa de la vitamina D es la 1,25-dihidroxitamina D (1,25(OH) $_2$ D), o el llamado calcitriol, que actúa sobre los receptores de diferentes órganos objetivados (Rodrigues y otros, 2019).

Los estudios que relacionan la vitamina D3 (colecalciferol) con la depresión siguen mostrando resultados contradictorios. En cuanto a su asociación con las conductas impulsivas, una característica relevante en los trastornos de la alimentación, investigaciones recientes han señalado positivamente esta relación (Todisco y otros, 2020; Wrzosek y otros, 2018).

Los estudios ya han demostrado la relación entre la administración de suplementos de vitamina D y una mayor resistencia al estrés. La vitamina D influye en la variabilidad de la frecuencia cardíaca, que es un importante índice de resiliencia que se asocia a la salud física y mental (Hansen y otros, 2020; Thayer y otros, 2012).

El cuadro 02 describe las principales fuentes de vitamina D y los valores de ingesta de referencia para hombres y mujeres de 18 a 50 años.

Cuadro 2. Fuentes alimentarias e ingesta de referencia de vitamina D.

Vitamina D				
Fuentes: aceite de hígado de bacalao, pescado, huevo, carne (pollo, pavo, cerdo, ternera), mantequilla, yogur.				
Etapa de la vida	AI (µg/día)	EAR (µg/día)	RDA (µg/día)	UL (µg/día)
Hombres				
18 años	-	10	15	100
19-30 años	-	10	15	100
31-50 años	-	10	15	100
Mujeres				
18 años	-	10	15	100
19-30 años	-	10	15	100
31-50 años	-	10	15	100

AI = ingesta adecuada; EAR = necesidad promedio estimada; RDA = ingesta dietética recomendada; UL = límite superior tolerable de ingesta.

Fontes: Institute of Medicine (2016) / Cozzolino (2020).

Ferro

Otro micronutriente muy relevante en términos de salud pública es el hierro, ya que se considera uno de los minerales más deficientes en todo el mundo, especialmente en los países en desarrollo. Las funciones más importantes de este mineral están relacionadas con las proteínas que contienen este elemento en su composición: proteínas que contienen el grupo hemo (como la hemoglobina y la mioglobina), enzimas y proteínas de transporte y almacenamiento (como la transferrina y la ferritina). La fuente de hierro más representativa de la dieta es la carne de vacuno (Cozzolino, 2020).

Este nutriente se encuentra en diferentes formas en los alimentos y su absorción depende de algunos factores relacionados con el individuo y la dieta. En general, entre el 5% y el 10% del hierro de la dieta es absorbido por los individuos con un estado nutricional adecuado respecto a este nutriente (Cozzolino, 2020).

La primera investigación que asoció la inseguridad alimentaria, la calidad de la dieta y la ingesta deficiente de nutrientes descubrió que la ingesta subóptima de hierro estaba asociada a una baja salud mental percibida, independientemente de que los encuestados tuvieran o no un diagnóstico de salud mental (Davison y otros, 2017; Popper y otros, 2017).

Los estudios han indicado una asociación inversa entre la ingesta de hierro en la dieta y el riesgo de depresión, una condición que es un fuerte predictor de los episodios de compulsión alimentaria (Jo y Yang, 2019; Li y otros, 2017; Singleton y otros, 2019).

Rodrigues y otros (2018) señalan que, a través del refuerzo positivo, el individuo con depresión aprende que su conducta compulsiva reduce la ansiedad, al menos momentáneamente, lo que aumenta la probabilidad de que esta conducta se repita. Y aunque estos sujetos reconocen, durante un cierto tiempo, que las compulsiones son excesivas y perjudiciales, normalmente no consiguen controlarlas.

E, cuadro 03 describe las principales fuentes de hierro y los valores de ingesta de referencia para hombres y mujeres de 18 a 50 años.

Se indica que una dieta adecuada y equilibrada, que contenga fuentes alimentarias de vitaminas del complejo B, magnesio, calcio, L-triptófano y hierro, es capaz de ayudar a controlar el trastorno de ansiedad, mereciendo una investigación en poblaciones vulnerables, como es el caso de los estudiantes universitarios (Rocha y Eufrazio, 2021).

Cuadro 3. Fuentes alimentarias e ingesta de referencia de hierro.

Hierro				
Fuentes: hígado, mariscos, ternera, pollo, atún, aguacate, espinacas, tofu, pistacho, alcachofa, nueces, frijoles, guisantes.				
Etapa de la vida	AI (mg/día)	EAR (mg/día)	RDA (mg/día)	UL (mg/día)
Hombres				
18 años	7,7	7,7	11	45
19-30 años	6	6	8	45
31-50 años	6	6	8	45
Mujeres				
18 años	7,9	7,9	15	45
19-30 años	8,1	8,1	18	45
31-50 años	8,1	8,1	18	45

AI = ingesta adecuada; EAR = necesidad promedio estimada; RDA = ingesta dietética recomendada; UL = límite superior tolerable de ingesta.

Fontes: Institute of Medicine (2016) / Cozzolino (2020).

Magnesio

El magnesio es un mineral que ha sido ampliamente considerado en los estudios clínicos de nutrición y fisiología, ya que interviene en muchas funciones celulares, como el transporte de calcio y potasio, además de tener un papel modulador en las señales de transducción, el metabolismo energético y la proliferación celular. Sus fuentes más importantes son las verduras de hoja verde, seguidas de las legumbres, los productos marinos, los frutos secos, los cereales y los productos lácteos (Cozzolino, 2020).

El magnesio está asociado a los estados de calma y a la calidad del sueño. En pacientes con depresión en los que se detectaron deficiencias de este mineral, la suplementación con magnesio colaboró con la rápida recuperación de los síntomas (Wang y otros, 2018).

En cuanto al sueño, hay registros en la literatura de que la corta duración es uno de los predictores más fuertes para la compulsión alimentaria (Filipova y Stoffel, 2016).

Teniendo en cuenta que los estados de ansiedad y depresión se han asociado al trastorno alimentario compulsivo (Singleton y otros, 2019), el magnesio destaca como un nutriente crucial en este contexto.

También se ha demostrado que el magnesio tiene efectos sobre el aprendizaje y la memoria en los seres humanos, y su deficiencia se asocia con el deterioro de la función cognitiva y el bajo rendimiento académico (Elbaz y otros, 2017).

Estos efectos son especialmente importantes en la población universitaria, en la que se han observado asociaciones entre el trastorno alimentario compulsivo y la productividad en clase (Filipova y Stoffel, 2016).

El cuadro 04 describe las principales fuentes de magnesio y los valores de ingesta de referencia para hombres y mujeres de 18 a 50 años.

Cuadro 4. Fuentes alimentarias e ingesta de referencia de magnesio.

Magnesio				
Fuentes: semillas de calabaza, almendras, nueces de Brasil, maní, espinacas, frijoles, avena, germen de trigo, yogur, pescado, pollo, calabaza.				
Etapa de la vida	AI (md/día)	EAR (md/día)	RDA (md/día)	UL (md/día)
Hombres				
18 años	410	340	410	350
19-30 años	400	330	400	350
31-50 años	420	350	420	350
Mujeres				
18 años	360	300	360	350
19-30 años	310	255	310	350
31-50 años	320	265	320	350

AI = ingesta adecuada; EAR = necesidad promedio estimada; RDA = ingesta dietética recomendada; UL = límite superior tolerable de ingesta.

Fontes: Institute of Medicine (2016) / Cozzolino (2020).

Calcio

Otro nutriente que merece ser considerado en este tema es el calcio, el mineral más abundante en el cuerpo humano. Algunas fuentes importantes son: la leche y los productos lácteos (yogures y quesos), el tofu, las verduras de color verde oscuro (como el repollo y las espinacas), algunos tipos de judías y las sardinas. El calcio es un nutriente que tiene funciones estructurales y funcionales que incluyen desde la formación y el mantenimiento del tejido óseo hasta la regulación espacio-temporal en la función neuronal (Cozzolino, 2020).

El calcio se relaciona positivamente con el funcionamiento general del día a día de los pacientes diagnosticados con depresión, en cuanto a su rendimiento neuropsicológico (Sharma y otros, 2017).

Se ha comprobado que la administración de suplementos de calcio en adultos mayores disminuye el riesgo de síntomas depresivos (Wu y otros, 2020).

También en mujeres de mediana edad hay registros de que la ingesta de calcio se asocia negativamente con los síntomas de depresión (Bae y otros, 2012).

El cuadro 05 describe las principales fuentes de calcio y los valores de ingesta de referencia para hombres y mujeres de 18 a 50 años.

La literatura concentra varios estudios realizados específicamente con estudiantes universitarios y en la población adulta joven, indicando importantes déficits de vitaminas y minerales, incluyendo aquellos más involucrados con el sistema nervioso (Folasire y Eytayo, 2017; Khosravi y otros, 2020; Kim y Cho, 2018; Moore y otros, 2019).

Se encontraron valores de ingesta inferiores a las recomendaciones diarias para el calcio, el magnesio, la vitamina B12 y el hierro entre los estudiantes universitarios de 18 a 24 años (Durán Agüero y otros, 2013).

Cuadro 5. Fuentes alimentarias e ingesta de referencia de calcio.

Calcio				
Fuentes: leche, yogur, queso, almendras, espinacas, tofu, frijoles, sardinas, frijoles, remolacha, col rizada, nueces de Brasil, naranjas, soja.				
Etapa de la vida	AI (mg/día)	EAR (mg/día)	RDA (mg/día)	UL (mg/día)
Hombres				
18 años	-	110	1000	3000
19-30 años	-	800	1000	2500
31-50 años	-	800	1000	2500
Mujeres				
18 años	-	110	1300	3000
19-30 años	-	800	1000	2500
31-50 años	-	800	1000	2500

AI = ingesta adecuada; EAR = necesidad promedio estimada; RDA = ingesta dietética recomendada; UL = límite superior tolerable de ingesta.

Fontes: Institute of Medicine (2016) / Cozzolino (2020).

Más recientemente, Farhat y otros (2019) también registraron una ingesta inadecuada de vitaminas y minerales entre estudiantes universitarios de 18 a 25 años, con énfasis en el calcio, el hierro, el ácido fólico y, especialmente, la vitamina D, todos ellos nutrientes implicados en funciones del sistema nervioso. Los autores apoyan incluso estrategias de promoción de la salud y de intervención específicas para el ambiente universitario, sugiriendo la participación de los fabricantes de alimentos dirigidos a esta población.

Montarroyos (2017) incluso encontró diferencias en la calidad y cantidad de la dieta consumida entre los días laborables y el fin de semana, observando un peor consumo en el fin de semana.

Bernardo y otros (2017) caracterizaron el consumo de los estudiantes como "poco saludable", destacando a los estudiantes que dejaron la casa de sus padres y se hicieron responsables de su propia alimentación.

Una revisión que investiga las deficiencias de micronutrientes en las poblaciones de Oriente Medio también identificó una ingesta insuficiente de ácido fólico, hierro y vitamina D entre los jóvenes, lo que indica que estas insuficiencias constituyen un problema de salud mundial (Hwalla y otros, 2017).

Experiencias académicas y compulsión alimentaria

Los pioneros en la materia afirman que el constructo experiencias académicas se refiere a la forma en que los estudiantes experimentan la vida cotidiana universitaria. En otras palabras, se trataría de cómo los universitarios se adaptan a esta etapa de su vida, percibiendo sus propias condiciones personales, de relación y académicas, y también cómo se sienten respecto a las condiciones estructurales y de proceso de la universidad a la que ingresaron (Almeida y otros, 2002).

Así, se nombran cinco dimensiones específicas dentro de las experiencias: dimensión personal - implica aspectos como el bienestar físico y psicológico, el equilibrio emocional, la estabilidad afectiva; el optimismo, la autoconfianza, el autoconcepto y la autonomía; dimensión interpersonal - implica las relaciones con los compañeros, las competencias de relación en situaciones más íntimas, el establecimiento de amistades, así como la percepción de las habilidades sociales; dimensión profesional - implica la decisión y los sentimientos relacionados con la elección de la carrera, la percepción de la implicación y la competencia para actuar en el ámbito de la formación y los proyectos vocacionales; dimensión de estudio: implica los hábitos de estudio, la gestión del tiempo, las estrategias de aprendizaje y la preparación para los exámenes; dimensión institucional: implica la intención de permanecer y vincularse con la institución, el conocimiento y la apreciación de la infraestructura y los servicios (Almeida y otros, 2002; Granado y otros, 2005).

Es habitual que al entrar en la universidad los estudiantes tengan que alejarse de su entorno familiar y de sus amigos, dejando a menudo su ciudad natal. Transiciones desafiantes que se suman a la necesidad de desarrollar más autonomía, mayores responsabilidades,

incluidas las financieras, cambios en los valores personales y formación de una nueva identidad (Malta y otros, 2017).

Además, otras cuestiones prácticas, como decidir qué se quiere hacer en la vida, así como crear nuevas rutinas de estudio y una nueva red de relaciones con los compañeros y profesores, pueden repercutir en la calidad de vida de estos estudiantes. Para muchos de ellos puede ser un proceso que genera angustia y desequilibrio emocional (Malta y otros, 2017).

El grado de satisfacción vital, la autoestima, el optimismo, la autoeficacia y el malestar psicológico son importantes predictores del estrés, la ansiedad, la depresión y los trastornos del sueño entre los estudiantes universitarios (Milojevich y Lukowski, 2016; Saleh y Romo, 2017).

La relación entre el estrés acumulado grave y las conductas de compulsión alimentaria en individuos jóvenes se describe en la literatura (Thurston y otros, 2018; Ross y Gipson-Jones, 2018).

Lazarus y Launier, en 1978, conceptualizaron el estrés como cualquier estímulo externo o interno que desborda las posibilidades de adaptación de los procesos fisiológicos y psicológicos de un individuo, lo que puede provocar disfunciones físicas, psicológicas y sociales. Este concepto conforma el modelo interaccionista del estrés actualmente denominado, al considerar la interacción entre el entorno y la persona o grupo, como responsable y activo en el proceso (Lazarus y Launier, 1978; Silva y otros, 2018).

Las investigaciones describen que la mayoría de los estudiantes universitarios presentan estrés, que puede estar relacionado con la sobrecarga de actividades diarias (De Souza y otros, 2018; Moretti y Hubner, 2017).

Los niveles elevados de estrés están relacionados con el aumento del ritmo cardíaco y la presión arterial, el dolor muscular, la ansiedad, la fatiga, la irritabilidad, el insomnio, la

disminución de la capacidad de concentración y pueden afectar directamente al comportamiento alimentario, puede ser un factor relevante en el desencadenamiento de trastornos alimentarios, como la bulimia, la anorexia y, más concretamente, la compulsión alimentaria (Monteiro y otros, 2018).

Los episodios de estrés físico o psicológico provocan un aumento de los niveles de cortisol, que tiene efectos sobre el sistema de recompensa del cerebro, y pueden desencadenar un consumo excesivo de alimentos muy apetecibles, como los ricos en grasa y azúcar, que producen placer y emociones positivas, aumentando el deseo de su consumo (Pasynska y otros, 2016).

El cambio en el comportamiento de los individuos con el aumento del consumo de algunos alimentos puede justificarse en un intento de utilizar la comida como forma de cambiar el estado emocional, aportando cierta sensación de alivio, confort y seguridad (Lourenço, 2016).

Los síntomas relacionados con el estrés, como la ansiedad, el nerviosismo y la depresión, se asocian a los antojos de alimentos “más sabrosos”, al trastorno alimentario compulsivo y a la obesidad. De hecho, el individuo bajo estrés muestra un cambio de comportamiento hacia un patrón de alimentación más emocional (Xenaki y otros, 2018; Tomivama, 2019).

Serra y sus colaboradores (2019) demostraron recientemente una asociación entre compulsión alimentaria y el bajo rendimiento académico entre los estudiantes universitarios de primer año (Serra y otros, 2020).

En una revisión sistemática, Santos (2018) mostró estudios en el campo de la neuropsicología que confirmaron tendencias considerables de alteraciones en los dominios de toma de decisiones y flexibilidad cognitiva en metodologías que asociaban el trastorno alimentario compulsivo con las funciones ejecutivas.

Los estudiantes ansiosos pueden ver la comida como una "válvula de escape", presentando comportamientos que sugieren compulsión alimentaria derivados del estrés causado por la agotadora rutina universitaria (Pontes, 2019).

Tomiyama (2019) señala que la obesidad en sí misma puede ser un estado estresante, teniendo en cuenta la alta prevalencia del estigma del peso. Dado que el estrés, además de interferir en los procesos cognitivos, afecta al comportamiento al inducir una ingesta excesiva, se crea un círculo vicioso de estrés-obesidad-estigma-estrés (Tomivama, 2019).

El impacto negativo en la salud mental de las personas obesas debido a los prejuicios sociales sigue requiriendo un mayor reconocimiento por parte de las entidades sanitarias y la sociedad, y el entorno universitario es especialmente propicio para este sufrimiento, ya que los jóvenes buscan ser bien vistos y evaluados (Gomes, 2020; Lima y Pena, 2020).

RESULTADOS

Datos socioeconómicos y hábitos de vida

La mayoría de la muestra eran mujeres (68,7%) y predominaban los individuos menores de 30 años (88,9%).

En cuanto a los cursos, la mayoría de los entrevistados eran estudiantes de Nutrición (23,4%), seguidos por los de Psicología (15,5%). Un 62,7% ya estaba más avanzado en la graduación, cursando el quinto semestre o más.

En cuanto a las características económicas, la gran mayoría no trabajaba (73,1%) y el 58,2% declaraba unos ingresos familiares de dos salarios mínimos (SM) o más (tabla 01).

Tabla 01. Características socioeconómicas de la muestra. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

Variables	n	%
Sexo		
Hombres	99	31,3
Mujeres	217	68,7
Grupo de edad		
< 30 años	281	88,9
≥ 30 años	35	11,1
Carrera		
Arquitectura	42	13,3
Nutrición	74	23,4
Educación Física	28	8,9
Psicología	49	15,5
Gestión	17	5,4
Enfermería	42	13,3
Fisioterapia	38	12,0
Publicidad / Periodismo	15	4,7
Derecho	10	3,2
Semestre		
< 5	118	37,3
≥ 5	198	62,7

Variables	n	%
Trabaja		
Sí	85	26,9
No	231	73,1
Ingresos familiares		
< 2 SM	93	29,4
≥ 2 SM	184	58,2
No informado	39	12,3

Valores expresados en n (%).

La tabla 02 caracteriza a los estudiantes en cuanto a sus hábitos de vida. La gran mayoría declaró no fumar (96,2%), mientras que el 30,4% de los jóvenes declaró consumir bebidas alcohólicas con cierta frecuencia.

Cuando se les pregunta por la práctica de actividad física, los resultados son más equilibrados y algo más de la mitad de los encuestados responden que no hacen ejercicio con regularidad (51,6%).

Tabla 02. Características de la muestra en relación a los hábitos de vida Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

Variables	N	%
Hábito de Fumar		
Sí	12	3,8
No	304	96,2
Consumo de bebidas alcohólicas		
Sí	96	30,4
No	220	69,6
Práctica de actividad física		
Sí	153	46,4
No	163	51,6

Valores expresados en n (%).

La compulsión por la comida y su relación con la ingesta de micronutrientes

En la investigación de la presencia de compulsión alimentaria (CAP) según las puntuaciones de la Escala de Compulsión Alimentaria Periódica (ECAP), se encontró que la gran mayoría de los jóvenes (91,1%; n=288) fueron clasificados con CAP ausente.

En el análisis de la asociación entre la compulsión alimentaria y la ingesta de vitaminas y minerales, se consideraron los nutrientes recientemente más relacionados con el buen desarrollo cognitivo y el funcionamiento neurológico: vitaminas del complejo B, vitamina D, calcio, magnesio y hierro.

La tabla 03 muestra que la diferencia en las medianas fue estadísticamente significativa para la vitamina B9 o ácido fólico ($p=0,005$) y el hierro ($p=0,024$). También hubo una tendencia a la asociación entre la compulsión alimentaria y la ingesta de magnesio ($p=0,057$).

Tabla 03. Asociación entre la compulsión alimentaria y la ingesta de vitaminas y minerales. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

Consumo	Compulsión alimentaria		P
	Ausencia	Presencia	
Vitamina D	1,36 (0,64-2,63)	1,25(0,86-2,36)	0,869
B3	18,14 (11,53-27,32)	16,01 (7,96-23,31)	0,256
B6	1,01 (0,62-1,71)	0,78 (0,59-1,42)	0,232
B12	1,50 (0,46-3,00)	1,73 (0,44-2,88)	0,613
B9	94,00 (52,63-164,15)	63,86 (28,92-93,75)	0,005
Calcio	515,38 (325,73-791,34)	393,01 (261,54-745,02)	0,186
Magnesio	152,27 (112,47-206,70)	122,47 (90,12-177,69)	0,057
Hierro	10,60 (7,96-17,45)	8,31 (5,88-13,53)	0,024

Valores expresados como medianas (percentiles 25 y 75). Se realizó la prueba de Mann-Whitney.

La compulsión por la comida y su relación con las experiencias académicas

En este caso se investigaron las actitudes sugerentes/favorables a la compulsión alimentaria, y se seleccionaron las preguntas de la ECAP cuyas descripciones estaban más relacionadas con la compulsión alimentaria:

- cuestión 2: velocidad al comer;
- cuestión 3: impulso para comer;
- cuestión 4: hambre emocional;
- cuestión 5: comer sin presencia de hambre física;
- cuestión 7: descontrol alimentario como reacción a la práctica de dietas;
- cuestión 8: comer demasiado;
- cuestión 9: grande oscilación en la ingestión;
- cuestión 10: respeto a la saciedad;
- cuestión 15: pensamientos obsesivos por la comida.

En el cuestionario de experiencias, se eligieron principalmente preguntas relacionadas con la competencia y la organización individual. También incluía una pregunta sobre la satisfacción con las amistades y otra sobre la satisfacción con la universidad:

- cuestión 3: satisfacción con la universidad;
- cuestión 6: seguir el ritmo de la clase;
- cuestión 10: gestión del tiempo;
- cuestión 20: presencia de fatiga y somnolencia;
- cuestión 24: amistades significativas;
- cuestión 28: planificación diaria;
- cuestión 30: la finalización de los trabajos en el plazo previsto;
- cuestión 42: eficacia en la preparación de los exámenes;
- cuestión 48: capacidad de estudio.

En todas las tablas siguientes, la columna "sí" de la ECAP son respuestas que sugerían/favorecían la compulsión alimentaria, mientras que la fila "sí" del CEA sumaba las

respuestas de los individuos que anunciaban una preocupación latente por ese aspecto (no estar satisfechos con él).

Los resultados de la investigación de las experiencias académicas indicaron que el 60,1% de los estudiantes (n=190) tenían dudas sobre la universidad, no estando totalmente satisfechos con la misma.

Se comprobó que el 59,5% (n=188) tenía dificultades para seguir el ritmo de la clase. Un 70,6% (n=233) considera que gestiona bien su tiempo, no siendo este un punto de preocupación, sin embargo el 59,5% (n=188) no considera que haga una buena planificación diaria, mostrando preocupación por ello. A más de la mitad de los jóvenes (55,1%; n=174) también les preocupa no cumplir los plazos de entrega de las tareas.

Aproximadamente la mitad de los estudiantes universitarios (47,2%; n=149) no se consideraban eficaces en la preparación de los exámenes, pero el 74,7% (n=236) creía en su capacidad de estudio.

Casi la mitad de los entrevistados (46,6%; n=148) manifestaron su preocupación por su estado de cansancio y somnolencia.

La mayoría de los jóvenes (70,2%; n=222) no declararon ninguna preocupación sobre sus amistades, siendo por tanto satisfactorias.

Las tablas 04 a 12 demuestran la relación entre la presencia de actitudes sugerentes/favorables a la compulsión alimentaria (según la ECAP) y la preocupación que los estudiantes tenían en relación a sus experiencias académicas (según el CEA).

Sobre las actitudes sugerentes/favorables a la compulsión alimentaria, se encontró que el 25,9% de la muestra (n=82) registró tales actitudes en relación con la rapidez al comer (pregunta 02 de la ECAP).

La Tabla 04 muestra una asociación significativa entre la velocidad al comer y el cansancio/somnolencia (cuestión 20 del CEA). En este caso, las sensaciones físicas de cansancio y somnolencia pueden llevar a actitudes como el comer demasiado rápido, masticando poco los alimentos (61%; $p=0,003$).

También se observó que el hecho de que el estudiante no tenga preocupación por su capacidad de estudio, estando tranquilo por ello (respuesta "no" a la pregunta 48 del CEA), genera menos influencia para la compulsión alimentaria (77,8%; $p=0,033$).

Tabla 04. Asociación entre la velocidad de la alimentación y los aspectos psicosociales de las experiencias académicas. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

Experiencias académicas (CEA)	Cuestión 2 – ECAP (velocidad al comer)		p
	No	Sí	
Cuestión 3			0,657
No	95 (40,6)	31 (37,6)	
Sí	139 (59,4)	51 (62,2)	
Cuestión 6			0,211
No	90 (38,5)	38 (46,3)	
Sí	144 (61,5)	44 (53,7)	
Cuestión 10			0,419
No	168 (71,8)	55 (67,1)	
Sí	66 (28,2)	27 (32,9)	
Cuestión 20			0,003
No	136 (58,1)	32 (39,0)	
Sí	98 (41,9)	50 (61,0)	
Cuestión 24			0,652
No	166 (70,9)	56 (68,3)	
Sí	68 (29,1)	26 (31,7)	
Cuestión 28			0,837
No	94 (40,2)	34 (41,5)	
Sí	140 (59,8)	48 (58,5)	
Cuestión 30			0,211
No	110 (47,0)	32 (39,0)	

Experiencias académicas (CEA)	Cuestión 2 – ECAP (velocidad al comer)		p
Sí	124 (53,0)	50 (61,0)	
Cuestión 42			0,059
No	131 (56,0)	36 (43,9)	
Sí	103 (44,0)	46 (56,1)	
Cuestión 48			0,033
No	182 (77,8)	54 (65,9)	
Sí	52 (22,2)	28 (34,1)	

Valores expresados en n (%). Se utilizó la prueba de chi-cuadrado. Se consideró $p < 0,05$.

La Tabla 05 muestra la asociación entre el impulso de comer (cuestión 03 de la ECAP), como característica relacionada con la compulsión alimentaria, y las preguntas de las experiencias académicas.

Se infiere que el 33,5% de la muestra ($n=106$) presentó respuestas sugestivas/favorables a la compulsión alimentaria al reportar actitudes impulsivas en la búsqueda de alimentos.

Cabe destacar que la preocupación de los estudiantes por no estar al día con las tareas (respuesta "sí" a la cuestión 30 del CEA) es un factor fuertemente determinante para comer más impulsivamente (73,6%; $p < 0,001$). Por otro lado, los que no tienen la preocupación de ser eficaces en los exámenes (respuesta "no" a la cuestión 42 del CEA) no tienen actitudes impulsivas (57,6%; $p=0,017$).

Además, se sugiere que los que tienen preocupaciones por no poder seguir el ritmo de la clase (respuesta "sí" a la cuestión 06 del CEA) comen menos impulsivamente (63,3%; $p=0,05$).

También cabe mencionar que la no preocupación por la capacidad de estudios (individuos satisfechos con su capacidad - respuesta "no" a la cuestión 48 del CEA), tiende a ser un determinante negativo para las actitudes impulsivas (78,1%; $p=0,050$).

Tabela 05. Asociación entre el impulso de comer y los aspectos psicosociales de las experiencias académicas. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

Experiencias académicas (CEA)	Cuestión 2 – ECAP (impulso de comer)		P
	No	Sí	
Cuestión 3			0,506
No	81 (38,6)	45 (42,5)	
Sí	129 (61,4)	61 (57,5)	
Cuestión 6			0,050
No	77 (36,7)	51 (48,1)	
Sí	133 (63,3)	55 (51,9)	
Cuestión 10			0,041
No	156 (74,3)	67 (63,2)	
Sí	54 (25,7)	39 (36,8)	
Cuestión 20			0,079
No	119 (56,7)	49 (46,2)	
Sí	91 (43,3)	57 (53,8)	
Cuestión 24			0,092
No	154 (73,3)	68 (64,2)	
Sí	56 (26,7)	38 (35,8)	
Cuestión 28			0,092
No	92 (43,8)	36 (34,0)	
Sí	118 (56,2)	70 (66,0)	
Cuestión 30			<0,001
No	114 (54,3)	28 (26,4)	
Sí	96 (45,7)	78 (73,6)	
Cuestión 42			0,017
No	121 (57,6)	46 (43,4)	
Sí	89 (42,4)	60 (56,6)	
Cuestión 48			0,050
No	164 (78,1)	72 (67,9)	
Sí	46 (21,9)	34 (32,1)	

Valores expresados en n (%). Se utilizó la prueba de chi-cuadrado. Se consideró p <0,05.

La Tabla 06 indica si las preocupaciones de los estudiantes universitarios sobre las experiencias académicas influyen en la compulsión alimentaria con respecto a las actitudes alimentarias características del hambre emocional (cuestión 04 de la ECAP).

Se observó que sólo el 14,9% de los participantes en la investigación (n=47) registraron actitudes indicativas de hambre emocional.

Llama la atención que quienes tienen preocupaciones por no poder seguir el ritmo de la clase (respuesta "sí" a la cuestión 06 del CEA) tienen menos comportamientos que indican hambre emocional (62,5%; $p=0,010$).

Tabla 06. Asociación entre el hambre emocional y los aspectos psicosociales de las experiencias académicas. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

Experiencias académicas (CEA)	Cuestión 4 – ECAP (hambre emocional)		P
	No	Sí	
Cuestión 3			0,811
No	108 (40,1)	18 (38,3)	
Sí	161 (59,9)	29 (61,7)	
Cuestión 6			0,010
No	101 (37,5)	27 (57,4)	
Sí	168 (62,5)	20 (42,6)	
Cuestión 10			0,452
No	192 (7,4)	31 (66,0)	
Sí	77 (28,6)	16 (34,0)	
Cuestión 20			0,997
No	143 (53,2)	25 (53,2)	
Sí	126 (46,8)	22 (46,8)	
Cuestión 24			0,485
No	191 (71,0)	31 (66,0)	
Sí	78 (29,0)	16 (34,0)	
Cuestión 28			0,527
No	107 (39,8)	21 (44,7)	
Sí	162 (60,2)	26 (55,3)	

Experiencias académicas (CEA)	Cuestión 4 – ECAP (hambre emocional)		P
	No	Sí	
Cuestión 30			0,104
No	126 (46,8)	16 (34,0)	
Sí	143 (53,2)	31 (66,0)	
Cuestión 42			0,494
No	140 (52,0)	27 (57,4)	
Sí	129 (48,0)	20 (42,6)	
Cuestión 48			0,971
No	201 (74,7)	35 (74,5)	
Sí	68 (25,3)	12 (25,5)	

Valores expresados en n (%). Se utilizó la prueba de chi-cuadrado. Se consideró $p < 0,05$.

De los datos de la tabla 07 se deduce inicialmente que el 58,6% de los alumnos solía comer sin tener hambre física ($n=186$).

En la búsqueda de la relación entre esta ausencia de hambre física (comer sin tener hambre fisiológica - cuestión 05 de la ECAP-) y las preocupaciones con las experiencias académicas, se destaca que los individuos que no tienen problemas para gestionar su tiempo (respuesta "no" a la cuestión 10 del CEA) no tienen un comportamiento que favorezca la compulsión alimentaria, en lo que respecta a comer sin hambre (76,9%; $p=0,038$).

Por otro lado, sufrir de cansancio y somnolencia (respuesta "sí" a la cuestión 20 del CEA) influye mucho en que los individuos coman sin tener hambre física (53,8%; $p=0,003$).

Tabla 07. Asociación entre comer sin tener hambre física y aspectos psicosociales de las experiencias académicas. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

Experiencias académicas (CEA)	Cuestión 5 – ECAP (comer sin tener hambre física)		p
	No	Sí	
Cuestión 3			0,668
No	50 (38,5)	76 (40,9)	
Sí	80 (61,5)	110 (59,1)	
Cuestión 6			0,278
No	48 (36,9)	80 (43,0)	
Sí	82 (63,1)	106 (57,0)	
Cuestión 10			0,038
No	100 (76,9)	123 (66,1)	
Sí	30 (23,1)	63 (33,9)	
Cuestión 20			0,003
No	82 (63,1)	86 (46,2)	
Sí	48 (36,9)	100 (53,8)	
Cuestión 24			0,867
No	92 (70,8)	130 (69,9)	
Sí	38 (29,2)	56 (30,1)	
Cuestión 28			0,586
No	55 (42,3)	73 (39,2)	
Sí	75 (57,7)	113 (60,8)	
Cuestión 30			0,745
No	57(43,8)	85 (45,7)	
Sí	73 (56,2)	101 (54,3)	
Cuestión 42			0,536
No	66 (50,8)	101 (54,3)	
Sí	34 (49,2)	85 (45,7)	
Cuestión 48			0,811
No	98 (75,4)	138 (74,2)	
Sí	32 (24,6)	48(25,8)	

Valores expresados en n (%). Se utilizó la prueba de chi-cuadrado. Se consideró p <0,05.

La tabla 08 revela que el 31,3% de los alumnos (n=99) reaccionan a la práctica de las dietas con episodios de falta de control sobre lo que se come (cuestión 07 de la ECAP), característicos de la compulsión alimentaria.

Los jóvenes preocupados por no poder seguir el ritmo de la clase (respuesta “sí” a la pregunta 06 del CEA) no mostraron este descontrol (64,5%; $p = 0,007$). Sin embargo, la preocupación por no estar al día con su trabajo (respuesta “sí” a la pregunta 30 del CEA) influyó positivamente en la falta de control relacionada con la dieta restrictiva (66,7%; $p = 0,005$).

Tabla 08. Asociación entre la alimentación descontrolada como consecuencia de la dieta y los aspectos psicosociales de las experiencias académicas. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

Experiencias académicas (CEA)	Cuestión 7 – ECAP (alimentación descontrolada como consecuencia de la dieta)		p
	No	Sí	
Cuestión 3			0,896
No	86 (39,6)	40 (40,4)	
Sí	131 (60,4)	59 (59,6)	
Cuestión 6			0,007
No	77 (35,5)	51 (51,5)	
Sí	140 (64,5)	48 (48,5)	
Cuestión 10			0,620
No	155 (71,4)	68 (68,7)	
Sí	62 (28,6)	31 (31,3)	
Cuestión 20			0,377
No	119 (54,8)	49 (49,5)	
Sí	98 (45,2)	50 (50,5)	
Cuestión 24			0,499
No	155 (71,4)	67 (67,7)	
Sí	62 (28,6)	32 (32,3)	
Cuestión 28			0,604
No	90 (41,5)	38 (38,4)	

Experiencias académicas (CEA)	Cuestión 7 – ECAP (alimentación descontrolada como consecuencia de la dieta)		p
	No	Sí	
Sí	127 (58,5)	61 (61,6)	
Cuestión 30			0,005
No	109 (50,2)	33 (33,3)	
Sí	108 (49,8)	66 (66,7)	
Cuestión 42			0,125
No	121 (55,8)	46 (46,5)	
Sí	96 (44,2)	53 (53,5)	
Cuestión 48			0,413
No	165 (76,0)	71 (71,7)	
Sí	52 (24,0)	28 (28,3)	

Valores expresados en n (%). Se utilizó la prueba de chi-cuadrado. Se consideró $p < 0,05$.

Las actitudes de comer en exceso (cuestión 08 del ECPA) solo fueron descritas por el 18,3% (n=58) de los entrevistados (tabla 09).

Se observó que el cansancio/somnolencia (respuesta "sí" a la pregunta 20 del CEA) vuelve a influir positivamente en este comportamiento (58,6%; $p=0,047$).

Tabla 09. Asociación entre comer en exceso y aspectos psicosociales de las experiencias académicas. Fortaleza, CE, Brasil, 2021

Experiencias académicas (CEA)	Cuestión 8 – ECAP (comer em exceso)		p
	No	Sí	
Cuestión 3			0,970
No	103 (39,9)	23 (39,7)	
Sí	155 (60,1)	35 (60,3)	
Cuestión 6			0,103
No	99 (38,4)	29 (50,0)	
Sí	159 (61,6)	29 (50,0)	
Cuestión 10			0,350
No	185 (71,7)	38 (65,5)	

Experiencias académicas (CEA)	Cuestión 8 – ECAP (comer em exceso)		p
	No	Sí	
Sí	73 (28,3)	20 (34,5)	
Cuestión 20			0,047
No	144 (55,8)	24 (41,4)	
Sí	114 (44,2)	34 (58,6)	
Cuestión 24			0,234
No	185 (71,7)	37 (63,8)	
Sí	73 (28,3)	21 (36,2)	
Cuestión 28			0,460
No	107 (41,5)	21 (36,2)	
Sí	151 (58,5)	37 (63,8)	
Cuestión 30			0,371
No	119 (46,1)	23 (39,7)	
Sí	139 (53,9)	35 (60,3)	
Cuestión 42			0,631
No	138 (53,5)	29 (50,0)	
Sí	120 (46,5)	29 (50,0)	
Cuestión 48			0,076
No	198 (76,7)	38 (65,5)	
Sí	60 (23,3)	20 (34,5)	

Valores expresados en n (%). Se utilizó la prueba de chi-cuadrado. Se consideró $p < 0,05$.

La oscilación en la ingesta de alimentos (a veces comiendo demasiado, otras veces comiendo menos) también puede considerarse una marca en la conducta de compulsión alimentaria (cuestión 09 de la ECAP).

El presente estudio encontró esta variación de consumo en el 38,3% de los encuestados (n=121). La tabla 10 presenta si existe una asociación entre las preocupaciones de la vida académica y este comportamiento alimentario.

Se comprobó que quienes no se quejaban de cansancio y somnolencia (respuesta "no" a la cuestión 20 del CEA) no experimentaban tales variaciones en la alimentación

(57,9%; $p=0,030$), así como quienes se creían eficaces en las pruebas y no tenían esto como preocupación (respuesta "no" a la cuestión 42 del CEA) tampoco experimentaban tales oscilaciones (57,9%; $p=0,021$).

Otro aspecto de las experiencias que también merece ser destacado aquí se refiere a la capacidad de estudio. Los jóvenes que estaban tranquilos al respecto (respuesta "no" a la cuestión 48 del CEA) no tenían comportamientos en los que a veces se comía mucho y otras veces se comía poco (81,5%; $p<0,001$).

Tabla 10. Asociación entre la oscilación en la ingesta y los aspectos psicosociales de las experiencias académicas. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

Experiencias académicas (CEA)	Cuestión 9 – ECAP (oscilación en la ingesta)		P
	No	Sí	
Cuestión 3			0,515
No	75 (38,5)	51 (42,1)	
Sí	120 (61,5)	70 (57,9)	
Cuestión 6			0,060
No	71 (36,4)	57 (47,1)	
Sí	124 (63,6)	64 (52,9)	
Cuestión 10			0,171
No	143 (73,3)	80 (66,1)	
Sí	52 (26,7)	41 (33,9)	
Cuestión 20			0,030
No	113 (57,9)	55 (45,5)	
Sí	82 (42,1)	66 (54,5)	
Cuestión 24			0,205
No	142 (72,8)	80 (66,1)	
Sí	53 (27,2)	41 (33,9)	
Cuestión 28			0,156
No	85 (43,6)	43 (35,5)	
Sí	110 (56,4)	78 (64,5)	
Cuestión 30			0,211
No	93 (47,7)	49 (40,5)	

Experiencias académicas (CEA)	Cuestión 9 – ECAP (oscilación en la ingesta)		P
	No	Sí	
Sí	102 (52,3)	72 (59,5)	
Cuestión 42			0,021
No	113 (57,9)	54 (44,6)	
Sí	82 (42,1)	67 (55,4)	
Cuestión 48			<0,001
No	159 (81,5)	77 (63,6)	
Sí	36 (18,5)	44 (36,4)	

Valores expresados en n (%). Se utilizó la prueba de chi-cuadrado. Se consideró $p < 0,05$.

La tabla 11 muestra una cuestión importante cuando se habla de la tendencia a la compulsión alimentaria: el respeto a la sensación de saciedad (cuestión 10 de la ECAP).

Un 24,4% de los alumnos ($n=77$) tenían dificultades para dejar de comer cuando se sentían satisfechos, es decir, en este aspecto, presentaban conductas sugerentes/favorables a la compulsión alimentaria.

Se observó que el hecho de que los estudiantes no estuvieran al día con sus tareas (respuesta "sí" a la cuestión 30 del CEA) era un factor determinante para que no pudieran dejar de comer en respuesta a la saciedad (64,9%; $p=0,045$).

El último aspecto investigado como sugestivo/favorable a la compulsión alimentaria - los pensamientos obsesivos sobre la comida (cuestión 15 de la ECAP) - fue registrado por casi la mitad de los participantes en el estudio (48,7%; $n=154$).

Se destaca en la tabla 12 que los jóvenes que estaban preocupados por no poder seguir el ritmo de la clase (respuesta "sí" a la cuestión 06 del CEA) no tenían estos pensamientos obsesivos (66%; $p=0,015$), sin embargo la preocupación por no estar al día con las tareas (respuesta "sí" a la cuestión 30 del CEA) sí fue un factor que influyó positivamente en la aparición de pensamientos obsesivos sobre la comida (62,3%; $p=0,011$).

Tabla 11. Asociación entre la respuesta de sociedad y los aspectos psicosociales de las experiencias académicas. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

Experiencias académicas (CEA)	Cuestión 10 – ECAP (respuesta de sociedad)		P
	No	Sí	
Cuestión 3			0,728
No	94 (39,3)	32 (41,6)	
Sí	145 (60,7)	45 (58,4)	
Cuestión 6			0,069
No	90 (37,7)	38 (49,4)	
Sí	149 (62,3)	39 (50,6)	
Cuestión 10			0,125
No	174 (72,8)	49 (63,6)	
Sí	65 (27,2)	28 (36,4)	
Cuestión 20			0,806
No	128 (53,6)	40 (51,9)	
Sí	111 (46,4)	37 (48,1)	
Cuestión 24			0,144
No	173 (72,4)	49 (63,6)	
Sí	66 (27,6)	28 (36,4)	
Cuestión 28			0,055
No	104 (43,5)	24 (31,2)	
Sí	135 (56,6)	53 (68,8)	
Cuestión 30			0,045
No	115 (48,1)	27 (35,1)	
Sí	124 (51,9)	50 (64,9)	
Cuestión 42			0,480
No	129 (54,0)	28 (49,4)	
Sí	110 (46,0)	39 (50,6)	
Cuestión 48			0,653
No	177 (74,1)	59 (76,6)	
Sí	62 (25,9)	18 (23,4)	

Valores expresados en n (%). Se utilizó la prueba de chi-cuadrado. Se consideró $p < 0,05$.

Tabla 12. Asociación entre pensamientos obsesivos sobre la alimentación y aspectos psicosociales de las experiencias académicas. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

Experiencias académicas (CEA)	Cuestión 15 – ECAP (pensamientos obsesivos sobre la alimentación)		P
	No	Sí	
Cuestión 3			0,580
No	67 (41,4)	59 (38,3)	
Sí	95 (58,6)	95 (61,7)	
Cuestión 6			0,015
No	55 (34,0)	73 (47,4)	
Sí	107 (66,0)	81 (52,6)	
Cuestión 10			0,058
No	122 (75,3)	101 (65,6)	
Sí	40 (24,7)	53 (34,4)	
Cuestión 20			0,272
No	91 (56,2)	77 (50,0)	
Sí	71 (43,8)	77 (50,0)	
Cuestión 24			0,201
No	119 (73,5)	103 (66,9)	
Sí	43 (26,5)	51 (33,1)	
Cuestión 28			0,752
No	67 (41,4)	61 (39,6)	
Sí	95 (58,6)	93 (60,4)	
Cuestión 30			0,011
No	84 (51,9)	58 (37,7)	
Sí	78 (48,1)	96 (62,3)	
Cuestión 42			0,225
No	91 (56,2)	76 (49,4)	
Sí	71 (43,8)	78 (50,6)	
Cuestión 48			0,798
No	120 (74,1)	116 (75,3)	
Sí	42 (25,9)	38 (24,7)	

Valores expresados en n (%). Se utilizó la prueba de chi-cuadrado. Se consideró $p < 0,05$.

DISCUSIÓN

Perfil socioeconómico y hábitos de vida

La quinta edición de la Encuesta sobre el Perfil Socioeconómico y Cultural de los Estudiantes de grado de las Universidades Federales Brasileñas, entrevistó a más de 400 mil estudiantes universitarios de 65 instituciones educativas federales, y encontró que la mayoría del público está compuesto por mujeres (54,6% de la matrícula) (Franco, 2017).

Esta realidad de predominio femenino se refleja en la presente investigación (tabla 01), que también registró una mayor prevalencia del género femenino (68,7%).

La edad media de los estudiantes universitarios es de 24,4 años según la Encuesta sobre el Perfil Socioeconómico y Cultural de los Estudiantes de Grado de las Universidades Federales Brasileñas, similar a lo observado en este estudio, en el que la gran mayoría de los estudiantes tenía menos de 30 años (88,9%).

Schnettler y otros (2017) entrevistaron a 370 jóvenes universitarios chilenos sobre la satisfacción vital relacionada con la familia y la alimentación y encontraron una edad media de 21 años y una mayoría de mujeres (54,2%), datos similares al presente estudio.

En cuanto a los ingresos, el 58,2% de los estudiantes entrevistados mencionan unos ingresos familiares de dos salarios mínimos o más. La encuesta con los estudiantes universitarios de instituciones federales (Franco, 2017) evaluó el ingreso per cápita y encontró que más del 70% de los encuestados registró este ingreso en la cantidad de hasta 1,5 salarios mínimos.

Cabe mencionar que la presente investigación se realizó en una institución de educación superior privada, que si bien contaba con planes de financiamiento estudiantil facilitando el ingreso de la población más pobre, se espera en general, estudiantes con mayor poder adquisitivo, si se compara con las universidades públicas.

Todavía en el ámbito socioeconómico, comparando datos de América Latina, la mencionada investigación de Schnettler y otros (2017) encontró que la mayoría de los estudiantes pertenecían a la clase media baja y baja (73%), a diferencia del público de este estudio, cuya minoría (29,4%) pertenecía a la clase baja.

Se encontró que la mayoría de los encuestados eran estudiantes del curso de Nutrición (23,4%), un resultado que corrobora el crecimiento de la profesión en Brasil.

Según Aktsu (2008) entre los años 1985 y 2000 hubo un proceso creciente de movilización y politización de la categoría de nutricionistas, impulsado en 2010 por los marcos constitucionales sobre el derecho a la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Según el Consejo Federal de Nutricionistas de Brasil, la profesión es actualmente una de las de mayor visibilidad social en el área de la salud (Conselho Federal de Nutricionistas do Brasil, 2006).

En cuanto a los hábitos de vida evaluados (tabla 02), destaca que la gran mayoría no fumaba (96,2%), resultado también observado en la investigación de De Barros y Costa (2019) con estudiantes de la Universidad Federal de Río de Janeiro (75%).

El perfil de consumo de alcohol entre los jóvenes en el estudio de De Barros y Costa (2019) mostraba un bajo riesgo de dependencia y la mayoría decía estar influenciado por las campañas publicitarias. En el presente estudio, la minoría (30,4% de los jóvenes) declaró consumir bebidas alcohólicas con cierta frecuencia.

Un estudio que evaluó la soledad y la depresión entre estudiantes universitarios, verificando su relación con los hábitos de vida, no encontró relaciones significativas entre el consumo de alcohol, la soledad o la depresión. Aunque la asociación no se confirmó, los autores afirmaron que los estudiantes parecían ver el alcohol como una especie de mecanismo de enfrentamiento ante los problemas personales y de pareja. Sin embargo, hubo una relación entre el tabaquismo y la detección de la depresión (Barroso y otros, 2019).

Una revisión con estudios basados en la población sobre la depresión y el tabaquismo, que se basó en más de 600 estudios evaluados, incluyendo 45 resultados en la publicación, concluyó que las personas que sufren depresión son más propensas a fumar y tienen más dificultades para dejar de fumar (Weinberger y otros, 2017).

Milic y otros (2020), evaluaron la asociación entre el tabaquismo y la calidad de vida entre estudiantes universitarios y el posible efecto mediador de la depresión. El estudio se llevó a cabo en Serbia con 2.138 estudiantes en dos instituciones con diferentes perfiles sociopolíticos y económicos. En ambos grupos, una vez ajustados los factores sociodemográficos, el tabaquismo se asoció a una menor puntuación en salud mental y física.

Delgado-Lobete y otros (2020) evaluaron a 550 estudiantes en España sobre los factores asociados al consumo de alcohol y tabaco. Los resultados indicaron que el abuso de sustancias está relacionado con el sexo masculino, compartir piso con otros estudiantes y el consumo combinado de otras sustancias.

Un importante estudio de cohorte realizado en Argentina con más de 4000 estudiantes universitarios que trató de encontrar asociaciones entre el consumo de alcohol y tabaco con aspectos cognitivos y sociales detectó un consumo excesivo de alcohol altamente prevalente (68,6%), superior al de la presente investigación, siendo muchos de estos episodios considerados compulsivos (Pilatti y otros, 2017).

En el último año del citado estudio, la incidencia del consumo de tabaco fue del 36% entre los estudiantes argentinos. El uso temprano de sustancias se asoció con un mayor consumo. Es importante destacar que la percepción del riesgo de abuso se asoció significativa y negativamente con los indicadores de abuso de sustancias, mientras que la aprobación de los padres y de los compañeros se asoció significativa y positivamente con el consumo peligroso de estas sustancias (Pilatti y otros, 2017).

En cuanto a la práctica de actividades físicas, menos de la mitad (46,4%) de los encuestados respondieron que practicaban ejercicios con regularidad.

Prado y otros (2020) evaluaron a 138 estudiantes de una institución pública del noreste de Brasil y encontraron que el 36,9% de los jóvenes eran insuficientemente activos o sedentarios, un resultado más satisfactorio en comparación con el presente estudio.

Cabe destacar que la presente investigación incluyó a estudiantes de educación física que son necesariamente activos en vista de la naturaleza práctica del curso, lo que llama aún más la atención sobre una baja adhesión voluntaria a la práctica física entre los universitarios entrevistados.

Talarico y otros (2020) investigaron a 204 estudiantes entre hombres y mujeres de diferentes cursos de grado en un Centro Universitario de la ciudad de São Paulo y encontraron mejores condiciones en comparación con el presente estudio: la mayoría presentó un nivel alto de actividad física (64,2%), seguido de un nivel moderado (24,0%) y un nivel bajo (11,8%). No hubo diferencias entre los sexos.

Otro estudio reciente realizado en América Latina evaluó el grado medio en que los estudiantes universitarios seguían las recomendaciones de ejercicio físico contenidas en las Directrices Alimentarias para la Población Argentina. Se evaluó a un total de 164 estudiantes y el 79,3% de ellos realizaba actividad física, y el 59,8% alcanzaba los treinta minutos diarios recomendados. En este caso, también hubo una mejor adherencia al ejercicio en comparación con el presente estudio (Fortino y otros, 2020).

Una amplia encuesta realizada entre estudiantes universitarios de Noruega examinó la relación entre la frecuencia, la intensidad y la duración del ejercicio físico con los problemas de salud mental. Se entrevistó a más de 50.000 estudiantes y los resultados mostraron que el ejercicio físico se asociaba negativamente con todas las medidas de problemas de salud mental (Grasdalsmoen y otros, 2020).

Las mujeres noruegas con bajos niveles de actividad física eran tres veces más propensas a puntuar alto en las escalas de depresión. Los autores concluyeron sobre la necesidad de instituir programas universitarios que favorezcan la práctica de ejercicios (Grasdalsmoen y otros, 2020).

Es sabido que el día a día de los estudiantes universitarios está marcado por los retos y las altas expectativas en el camino de la cualificación para la carrera. Son muchas las exigencias que deben cumplir los estudiantes. Da Mota y otros (2019), en una revisión sistemática centrada en estudiantes universitarios, estudiaron la relación entre la actividad física y el Síndrome de *Burnout*, descrito como un severo agotamiento emocional y una reducida sensación de realización personal, causados por condiciones de trabajo estresantes.

Los autores enumeran la actividad física como una estrategia eficaz para prevenir y frenar los síntomas del síndrome de *Burnout*, beneficiando a los estudiantes en el rendimiento académico (Da Mota y otros, 2019).

Las conclusiones de la revisión señalaron que los bajos niveles de actividad física y los altos niveles de *Burnout* son promotores de acciones desgastantes en el contexto formativo de los estudiantes universitarios (Da Mota y otros, 2019).

Compulsión alimentaria

La investigación de la compulsión alimentaria entre los estudiantes según la clasificación de la Escala de Compulsión Alimentaria Periódica (ECAP) reveló un total de 91,1% clasificado con CAP ausente.

La tasa de CAP seguida en el presente estudio (8,9%) da como resultado 28 individuos, que, a pesar de parecer un total infravalorado a la vista de la muestra, podría representar 2/3 de una clase completa. Por esta analogía, se puede pensar en la relevancia que este fenómeno encuentra en el ámbito académico.

Estos hallazgos difieren de la prevalencia encontrada por Bernal y Teixeira (2019) en una investigación con estudiantes universitarios de ambos sexos, utilizando la misma escala de evaluación, en la que el 34% de los individuos tuvieron un resultado positivo para CAP. Cabe mencionar que el 75% de la muestra de este estudio estaba compuesta por mujeres, lo que puede haber aumentado las tasas. En el presente estudio la disparidad entre hombres y mujeres era menor, pero seguía predominando el género femenino.

Otro estudio evaluó la prevalencia de atracones y conductas purgativas en una muestra de 4889 estudiantes universitarios de primer año. La pesquisa utilizó datos de la *Leuven College Surveys* (Bélgica) como parte de la iniciativa *World Mental Health Surveys International College Student*. Se reveló una prevalencia a lo largo de 12 meses del 7,3% de atracones y del 1% de purgas, con tasas más altas entre las mujeres. Tales resultados se aproximan a la prevalencia de CAP encontrada en el presente estudio (8,9%) (Serra y otros, 2020).

Se sabe que la compulsión alimentaria es más frecuentes entre las personas obesas y la mayoría de las investigaciones están dedicadas a esta población. Según De Zwaan y otros (2017), la prevalencia de compulsión alimentaria en la población obesa es casi el doble que en la población general; sin embargo, considerando la vulnerabilidad de los estudiantes universitarios a las psicopatologías, debido a los altos niveles de fatiga, estrés y ansiedad que experimentan, estos individuos pueden considerarse un grupo diferenciado que merece ser analizado en relación a esta cuestión.

Un amplio estudio realizado en 12 universidades estadounidenses analizó a 9713 estudiantes. Los autores observaron una mayor prevalencia de compulsión alimentaria en comparación con el presente estudio, principalmente en las mujeres (49% en las mujeres frente al 30% en los hombres, $p < 0,001$), sin embargo, hubo una prevalencia similar entre géneros en cuanto a las conductas compensatorias (restricciones dietéticas, saltarse

comidas, ejercicio intenso): 31% en las mujeres frente al 29% en los hombres (Lipson y Sonnevile, 2017).

Se sabe que las prácticas compensatorias destinadas a "eliminar" las calorías consumidas en los episodios de atracones colocan a los individuos en ciclos de ganancia y pérdida de peso, cuyas consecuencias son emocionales, como la sensación de descontrol, la frustración, la ira, la culpa, y fisiológicas. La restricción puede perjudicar la ingesta diaria de nutrientes y provocar la desconexión entre el cuerpo y la mente, ya que se ignoran las señales de hambre. La restricción desencadena un mecanismo de adaptación en el organismo con la intención de protegerlo, en el que habrá un aumento del apetito, una disminución del metabolismo y cada vez más obsesión por la comida (Soihet y Silva, 2019).

Un estudio con mujeres de entre 18 y 35 años congregó a 248 mujeres jóvenes con algún diagnóstico de trastorno alimentario y encontró que la gran mayoría (84,3%) practicaba la restricción alimentaria antes del diagnóstico del trastorno. Cuando se les preguntó si las dietas podían desencadenar algo negativo, el 74,3% informó que sí y expuso factores como la compulsión; el miedo a comer; la repulsión a la comida; el deseo de comer algo que dé placer; la paranoia con las calorías; la falta de naturalidad en la alimentación; el comer a escondidas; el comer con ansiedad; la culpa al comer; depresión; frustración; vergüenza; culpabilidad; estrés; irritación; baja autoestima; mal humor; ansiedad; paranoia; tristeza; odio; ira; desesperación; odio al cuerpo; fracaso; incapacidad; desánimo; retraimiento; debilidad; falta de energía; náuseas; sueño no regulado; hipoglucemia; bajada de presión; intestino no regulado; dificultad para concentrarse; pérdida de cabello; dolor de cabeza; pensamiento lento (Maltez, 2017).

En el estudio de Lipson y Sonnevile (2017) sobre estudiantes universitarios estadounidenses, el peso fue la variable más asociada a la compulsión, observándose más síntomas del trastorno entre los individuos con sobrepeso y obesidad (Lipson y Sonnevile, 2017).

Fernandes y Resende (2014) analizaron a 422 estudiantes universitarios utilizando los resultados de la ECAP y encontraron que el 10,2% tenía una CAP moderada o severa, los demás tenían una CAP ausente, cercana a la distribución observada en el presente estudio.

Un destaque interesante de la investigación de Fernandes y Resende (2014) fue la observación dentro de este resultado positivo para la CAP de una mayor concentración de estudiantes del área de la salud, de cursos predominantemente femeninos (pedagogía y enfermería).

Una investigación evaluó la prevalencia de compulsión alimentaria entre estudiantes de medicina en Brasil, según la misma escala utilizada en el presente estudio, y encontró resultados más impactantes que los demostrados aquí: 30,8% fueron clasificados con CAP presente, con 24,86% clasificados como moderados y 5,95% como severos, corroborando con investigaciones que sugieren que el trastorno es más prevalente entre estudiantes del área de la salud (Dacoregio, 2020).

Otro estudio transversal con 118 estudiantes universitarios de ambos sexos de cursos del área de la salud (enfermería, farmacia, fisioterapia y nutrición) utilizó la ECAP y encontró una prevalencia de CAP (en algún grado) que también fue superior a la del presente estudio (25,4%). Este resultado llama la atención sobre la presión que se impone al profesional de la salud para que sea un ejemplo en comportamientos alimentarios correctos y de cuerpo físico ideal según los estándares, lo que puede convertirse en un desencadenante del desarrollo de una relación disfuncional con la comida (Silva, 2018).

También se debe considerar que un número expresivo de estudiantes de la muestra en el presente estudio eran estudiantes de Nutrición, hecho que, por un lado, puede influir negativamente en la ocurrencia de CAP al considerar los conocimientos teóricos y desarrollo crítico que estos individuos deben tener sobre el tema. Por otro lado, como ya se mencionó, puede influir positivamente en la ocurrencia del trastorno debido a la presión para que los

estudiantes y futuros profesionales sean, como comúnmente se dice, “su propia publicidad” (Silva, 2018).

Esta intención de obtener un cuerpo ideal fue un tema explorado en una reciente investigación que reunió a 1570 estudiantes universitarios del área de la salud de ambos sexos de cuatro instituciones de educación superior en Brasil, en la que el 92,17% de la muestra tenía entre 18 y 29 años. Para evaluar la imagen corporal, los autores utilizaron una escala de siluetas creadas por infografía a partir de modelos reales según el biotipo de la población brasileña. Se demostró una alta frecuencia de distorsión e insatisfacción con la imagen corporal (77% y 76,9%, respectivamente) (Santos y otros, 2021).

Otro estudio transversal realizado en la Universidad de Sharjah (Emiratos Árabes Unidos) evaluó la insatisfacción corporal de 308 estudiantes masculinos y femeninos de entre 18 y 25 años. Alrededor del 80,9% de la muestra estaba insatisfecha con su imagen corporal y más de la mitad de ellas deseaba estar más delgada, a pesar de la baja prevalencia encontrada de sobrepeso y obesidad (Radwan, 2019).

La dirección de la distorsión de la imagen corporal fue significativamente diferente entre hombres y mujeres. Más de la mitad de las mujeres querían estar más delgadas (59,3%), mientras que la mayoría de los hombres (66,7%) querían tener más peso probablemente en el sentido de ganar masa muscular ($p < 0,001$), según los investigadores (Radwan, 2019).

Los autores concluyeron además que más de la mitad de las mujeres que deseaban estar más delgadas seguían una dieta (Radwan, 2019).

Como se mencionó anteriormente, estos hallazgos de insatisfacción con el cuerpo son particularmente preocupantes ya que es una condición estrechamente relacionada con los trastornos alimentarios, como la compulsión alimentaria, y las conductas compensatorias (Schuck y otros, 2018).

Ciento cincuenta y cuatro mujeres estudiantes de universidades de Palestina participaron en un estudio que evaluó la prevalencia de los síntomas de compulsión alimentaria utilizando el BEDS-7, otro instrumento de cribado para el CAP. Se trata de una herramienta de cribado más rápida que la ECAP, rellena por el propio paciente, diseñada para identificar a los individuos con probable TCAP y remitirlos a una evaluación más especializada. Los ítems se presentan según los criterios diagnósticos del DSM-V. Bajo esta clasificación, la mitad de los participantes tenían síntomas de compulsión alimentaria, datos que corroboran con la literatura (Badrasawi y Zidan, 2019).

Además de este hallazgo, se encontró una puntuación significativamente mayor en las escalas que miden la depresión, el estrés y la ansiedad entre las comedoras compulsivas. Los autores recomendaron programas educativos que aumenten el conocimiento sobre los trastornos alimentarios y promuevan una alimentación equilibrada entre los jóvenes (Badrasawi y Zidan, 2019).

De Matos y otros (2020) evaluaron a 1608 estudiantes universitarios brasileños y encontraron una prevalencia de compulsión alimentaria del 4,4%. Los factores que se asociaron significativamente con este comportamiento fueron: el sexo femenino, el tabaquismo, el consumo de alcohol, la insatisfacción con la imagen corporal, el sobrepeso, la alta percepción de estrés y la presencia de síntomas depresivos autodeclarados.

Kärkkäinen y otros (2018) demostraron las consecuencias para la salud a largo plazo de los trastornos alimentarios en adultos jóvenes a través de un estudio de cohorte con 2631 mujeres y 2394 hombres. Al principio de la investigación se registró la autoevaluación de la salud, el índice de masa corporal (IMC), el perímetro de la cintura y el malestar psicológico, parámetros que se volvieron a evaluar 10 años después. Las conductas alimentarias desordenadas se asociaron de forma transversal y prospectiva con una mala autoevaluación de la salud, un mayor IMC, un mayor perímetro de cintura y malestar psicológico en ambos sexos.

Así, aunque la prevalencia de la compulsión alimentaria varía en las publicaciones, se entiende que es necesario dar la debida relevancia a los registros de conductas compulsivas entre los jóvenes, ya que son factores de riesgo para el desarrollo de otros daños en la salud física y mental.

Relación entre la compulsión alimentaria y la ingesta de micronutrientes

Se evaluó la relación entre la compulsión alimentaria y el consumo de vitaminas y minerales relacionados con el desarrollo cognitivo y la salud neurológica (tabla 03), mostrando una asociación entre la compulsión y el consumo de ácido fólico ($p=0,005$) y entre la compulsión y el consumo de hierro ($p=0,024$). También hubo una tendencia a la asociación entre la compulsión alimentaria y la ingesta de magnesio ($p=0,057$).

La vitamina B9 o ácido fólico es un importante micronutriente no producido por los mamíferos, obteniéndose a través de la alimentación mediante el consumo de hojas verdes, hígado y cítricos (Da Silva y otros, 2019).

Además de su papel en la embriogénesis, actuando en la síntesis de ADN y ARN y en el desarrollo del tubo neural, el folato es responsable del transporte de unidades de carbono que forman parte de varios procesos de regulación. Esta vitamina interviene en la formación de glóbulos rojos y juega un papel clave en la síntesis de norepinefrina, serotonina y dopamina, y ayuda a la neuroplasticidad y a la preservación de la integridad de las neuronas, e incluso se ha visto que la suplementación de esta sustancia puede ser eficaz en la reparación del sistema nervioso central de adultos con lesiones neurológicas (Da Silva y otros, 2019).

El papel del ácido fólico en la salud del cerebro ha sido destacado en la literatura. Algunos estudios han asociado la deficiencia de ácido fólico con la depresión y el deterioro cognitivo, ya que está directamente relacionado con la síntesis de neurotransmisores

responsables en gran medida del trastorno depresivo (Fava y Mischoulon, 2010; Hinterberger y Fisher 2013).

Himayda y otros (2018) realizaron una extensa revisión (publicaciones entre 1994 y 2017) y atestiguaron la relación entre el folato y la depresión, enumerando una fuerte evidencia de los beneficios de la suplementación con folato en la prevención y el tratamiento de la depresión.

Savic y otros (2017) controlaron durante tres meses a pacientes con trastorno depresivo que recibieron suplementos de folato y concluyeron que los niveles bajos de folato se asociaban a una mala función cognitiva y que con la intervención había una mejora significativa de la depresión en todos los parámetros evaluados (entre un 30 y un 50% de mejora). Los cambios más significativos se observaron en la atención, el razonamiento, la resolución de problemas, la memoria de trabajo y la velocidad de procesamiento, capacidades importantes cuando se trata de estudiantes universitarios.

Se sabe que la compulsión alimentaria está asociada a problemas de salud mental (Kim y otros, 2018). Un estudio realizado con 6.823 estudiantes universitarios de seis regiones de Asia investigó la asociación entre los factores emocionales y los síntomas de la "adicción a la comida" y concluyó que los factores de ansiedad y depresión eran los más correlacionados con el comportamiento del comer compulsivo (Tang y otros, 2021).

Otro estudio con 637 estudiantes universitarios coreanos también encontró que los estudiantes con síntomas depresivos tendían a mostrar un comportamiento alimentario disfuncional ($p < 0,001$) (Seo y Je, 2018).

Las pruebas que muestran una asociación entre los trastornos emocionales y la compulsión alimentaria refuerzan la importancia de tener en cuenta los nutrientes implicados en la depresión. Thaler y Steiger (2017) sostienen, a la luz de la epigenética, que el complejo conjunto de síntomas que caracterizan a los trastornos alimentarios suelen surgir a través de

la activación de potenciales genéticos por factores ambientales, como la mala alimentación durante algunas etapas de la vida, comprometiendo la ingesta de nutrientes específicos, como el folato.

Por lo tanto, se puede predecir una relación indirecta entre el folato y la compulsión. Cabe destacar que el folato no es un nutriente que se encuentre fácilmente en altas concentraciones en la naturaleza, y su adecuación depende del consumo de fuentes alimentarias, lo que puede suponer una baja ingesta en los estudios poblacionales. Tanto es así que en algunos países se establece la adición de este nutriente a través de la fortificación industrial de forma voluntaria u obligatoria (Neves, 2017; Zapata y otros, 2020).

En Brasil, por ejemplo, el Ministerio de Sanidad ordenó en 2002 el enriquecimiento obligatorio de las harinas de trigo y maíz con hierro y ácido fólico. Argentina también ha implementado estrategias para fortificar la harina de trigo con hierro y ácido fólico desde 2002 (Neves, 2017; Zapata y otros, 2020).

En una revisión integradora, Rocha y Eufrasio (2021) concluyeron que las vitaminas del complejo B, el hierro y el magnesio, entre otros nutrientes, pueden influir en la ansiedad, evidenciando una vez más la relación indirecta entre la insuficiencia de estos elementos y el trastorno alimentario compulsivo, ya que la ansiedad puede desencadenar la compulsión alimentaria.

Como demostraron Munhoz y otros (2021) en un estudio con 373 universitarios, las personas con un mayor nivel de ansiedad tendían a comer más. Los autores también consideraron la compulsión como una variable mediadora entre la ansiedad y la obesidad.

Melca y Fortes (2014) afirman que las enfermedades psicológicas son desarrolladas por enfermedades físicas y viceversa, y que estos trastornos aumentan la incidencia de la obesidad, reforzando cómo la compulsión alimentaria afecta directamente a la salud de las personas.

Un importante estudio derivado de la Encuesta de Salud de la Comunidad Canadiense, recopiló datos de 20498 adultos de entre 19 y 70 años e investigó la salud mental percibida, representada por el malestar psicológico no específico, los síntomas depresivos y las limitaciones en la actividad y el funcionamiento físico, buscando relacionar este estado con la calidad de la dieta. Los autores mostraron una asociación entre la posible insuficiencia de hierro y el estado de salud mental "pobre" autodeclarado (Davison y otros., 2017).

Se sabe que el hierro es el metal de transición más abundante en el cerebro y se utiliza para la síntesis de neurotransmisores (5-HT, noradrenalina y dopamina), la producción de mielina y el desarrollo de las neuronas (Nikseresht y otros, 2019).

Se observó en la misma investigación de Davison y otros (2017) que entre los hombres y mujeres de 31 a 50 años la ingesta de folatos también era significativamente menor en aquellos con problemas de salud mental.

Li y otros (2017) realizaron un metaanálisis y presentaron resultados de una relación inversa entre la ingesta de hierro en la dieta y el riesgo de depresión.

Un estudio transversal utilizando datos del NHANES *National health and Nutrition Examination Survey* (2009-2014) en los Estados Unidos, incluyó a 14834 adultos mayores de 18 años y encontró una asociación inversa entre la ingesta de hierro y la depresión (Li y otros, 2018).

Otro estudio transversal realizado en Japón incluyó a 1.000 individuos con antecedentes de depresión autodeclarados. Los análisis de regresión logística revelaron que la depresión y la angustia psicológica se asociaron positivamente con la anemia ferropénica ($p < 0,01$) (Hidese y otros, 2018).

El presente estudio también mostró una tendencia a la asociación entre la compulsión alimentaria y la ingesta de magnesio.

Varios estudios han asociado el magnesio con regiones cerebrales vinculadas al sistema límbico, implicadas en la etiología y la progresión de los trastornos mentales. Esta relación se ha documentado en estudios con humanos y animales, destacando la idea de que la insuficiencia de este mineral también puede influir en la compulsión alimentaria (Senicato y otros, 2018).

Dicha relación se puede reforzar al observar los resultados expuestos en la revisión de Baldoino y otros (2021). Los autores señalan al magnesio como un elemento que participa en varias vías implicadas en la regulación del estado de ánimo, ya que actúa en el metabolismo de los receptores de serotonina, dopamina y norepinefrina y destacan que la corrección de la deficiencia del mineral con una suplementación específica influye positivamente en el tratamiento de los pacientes depresivos.

Otros estudios, sin embargo, no han demostrado un papel beneficioso de la suplementación sobre la depresión (Barragán-Rodríguez, 2008; Fard y otros, 2017).

Un estudio realizado con 17730 adultos de EE.UU. descubrió que la ingesta de magnesio en la dieta estaba inversamente asociada a la depresión en las mujeres, destacando una relación lineal entre el magnesio en la dieta y la depresión en un análisis dosis-respuesta (Sun y otros, 2019).

Así, se observa que los estudios transversales han ido registrando esta relación entre la ingesta de magnesio y los síntomas de depresión, sin embargo, algunos estudios de cohortes no han logrado identificar una asociación entre estas variables.

La cohorte abierta SUN (Seguimiento Universidad de Navarra), una investigación de 10 años de duración con 15863 hombres y mujeres sin antecedentes de depresión, graduados en universidades de España, no encontró ninguna asociación significativa entre la ingesta de magnesio en la dieta y el riesgo de depresión (Martínez-González y Sánchez-Villegas, 2016).

La mayoría de los resultados sugieren la importancia de la adecuación nutricional en la promoción de la salud mental, apoyando la hipótesis de una relación entre la ingesta de micronutrientes y los trastornos alimentarios, como la compulsión alimentaria periódica

Experiencias académicas

En el presente estudio, se revelaron resultados interesantes en la relación entre las actitudes que sugieren compulsión alimentaria y las experiencias académicas. Antes de hablar de estas relaciones, es importante apreciar los resultados relativos a las experiencias de la vida universitaria.

La mayor parte de los jóvenes (60,1%) tenía inquietudes respecto a la universidad. Pinto y otros (2017) que analizaron la evidencia empírica de los estudios relacionados con la satisfacción académica en la educación superior en el contexto brasileño, encontraron datos de jóvenes con mayor insatisfacción cuando había una sobrecarga de actividades académicas/profesionales y personales. La forma en que el profesor aplicaba los contenidos didácticos en la clase y la implicación del profesor con los alumnos influyeron en su satisfacción.

Los autores ponderaron que muchos de los problemas constantes en la vida diaria de un estudiante universitario sufren la influencia de agentes externos. Así, la satisfacción académica puede estar asociada a la realidad del lugar donde se encuentra la institución (Pinto y otros, 2017).

Desde esta perspectiva, es posible pensar que el estado de preocupación de los jóvenes de este estudio con respecto a la universidad también está influenciado por el contexto socioeconómico en el que viven insertos, ya que residen en una ciudad brasileña cuya población tiene un bajo poder adquisitivo, con una renta media mensual per cápita entre los trabajadores formales de 2,8 salarios mínimos y solo el 32,1% de la población está formalmente empleada (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2018).

Otro agente externo relevante en esta realidad son los efectos de la violencia en el Estado. Paiva (2019) en una investigación cualitativa describió que la delincuencia local, transformada a lo largo del tiempo por colectivos criminales que buscan ejercer el poder de gobierno sobre la población, incluye prácticas de tortura, desalojo de residencias y matanzas, involucrando a hombres y mujeres. Estos datos refuerzan que no se puede ignorar la influencia que esta vida cotidiana tiene en los sentimientos de preocupación reconocidos por los jóvenes estudiantes.

Un estudio realizado con 232 estudiantes de primer año de los cursos de salud, ciencias y humanidades encontró, a diferencia del presente estudio, que la mayoría de los estudiantes estaban parcialmente satisfechos con respecto a los aspectos abordados, lo que se consideró positivo según los estándares utilizados por los autores. También se observó que los estudiantes mayores de 21 años fueron los que mostraron una menor satisfacción académica (Suehiro y Andrade, 2018).

Entre los resultados preocupantes podemos destacar: más de la mitad de los jóvenes de este estudio registran dificultades para seguir el ritmo de la clase (59,5%); un porcentaje igual también considera que no planifica bien sus actividades diarias; la mayoría teme no cumplir los plazos (55,1%); cerca de la mitad de los entrevistados (46,6%) manifestaron su preocupación por su estado de cansancio y somnolencia.

Este tipo de preocupación puede implicar sentimientos de nerviosismo, inquietud, inutilidad y desesperanza, lo que se registró en un estudio de 250 estudiantes universitarios de entre 18 y 29 años. En este caso los autores asociaron negativamente el desbordamiento escolar (cuando las obligaciones y presiones de la vida académica se extienden a otros ámbitos por el estrés) con las horas de sueño por noche y positivamente con el número de parejas sexuales (Pedersen y otros, 2017).

Estudiantes universitarios de instituciones de educación superior públicas y privadas de Brasil fueron incluidos en un estudio que analizó los factores académicos asociados a la

salud mental mediante el Cuestionario de Experiencias Académicas. La muestra estaba compuesta por 640 estudiantes y se obtuvo una correlación negativa estadísticamente significativa entre la ansiedad, el estrés y la depresión y las experiencias académicas y una correlación negativa entre ansiedad, estrés, depresión con la autoeficacia (Ariño y Bardagi, 2018).

Un estudio europeo con 1.899 universitarios de tres países registró una prevalencia de depresión en el 39,0% de la muestra, de ansiedad en el 47% y de estrés en el 35,8%, lo que refuerza la importancia de priorizar la salud mental de los universitarios en las políticas de salud pública (Habibirwe y otros, 2018).

En los resultados favorables de la presente investigación cabe destacar que la mayoría de los jóvenes (70,2%; n=222) no manifestaron ninguna preocupación sobre sus amistades, que serían satisfactorias.

De hecho, Matta y otros (2017) en una revisión sobre la adaptación universitaria relacionada con las experiencias académicas citaron las relaciones interpersonales como puntos clave para favorecer el rendimiento académico.

Corroborando estos hallazgos, Zou y otros (2018) presentaron datos obtenidos de 582 estudiantes universitarios varones en su último año en China e indicaron que los sujetos con más problemas inherentes a las relaciones interpersonales eran más propensos a estar ansiosos y estresados.

Existen pruebas sólidas, procedentes de estudios multicéntricos, de que los trastornos mentales en este periodo tienen consecuencias negativas en el desarrollo de estos estudiantes, afectando a su rendimiento a largo plazo, incluidas las adversidades en el mercado laboral y las deficiencias en las relaciones (Goldman-Mellor y otros, 2014; Scott y otros, 2016).

Relación entre las actitudes sugestivas de compulsión alimentaria y las experiencias académicas

Dado que las relaciones entre las experiencias académicas y los problemas emocionales son claras, el presente estudio se centró en las posibles relaciones entre los aspectos de las experiencias académicas y las actitudes sugestivas de compulsión alimentaria.

Se encontró que la gran mayoría de los jóvenes (91,1%) fueron clasificados con CAP ausente según las puntuaciones de la clasificación de la ECAP.

Es importante reforzar que el uso aislado de la Escala de Compulsión Alimentaria Periódica (ECAP) permite el seguimiento de la compulsión alimentaria, pero sin poder diagnóstico, que necesita ser confirmado por una anamnesis clínica siguiendo los criterios establecidos por el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V). Por lo tanto, hemos optado aquí por seguir los comportamientos que sugieren o favorecen el trastorno.

Relación entre la velocidad al comer y las experiencias académicas

Se encontró que el 25,9% de los encuestados registraron actitudes en la velocidad al comer sugestivas/favorables a la compulsión alimentaria (tabla 04).

También se observó que las sensaciones físicas de cansancio y somnolencia pueden llevar a actitudes de comer demasiado rápido, masticando poco los alimentos ($p=0,003$).

Dicha relación ya ha sido explorada en estudios anteriores, como el de Fusco y otros (2020) que evaluaron a 130 individuos de ambos sexos con edades comprendidas entre los 20 y los 59 años y encontraron que los adultos jóvenes mostraban una correlación positiva entre las puntuaciones de ansiedad y las de compulsión alimentaria ($p=0,0011$) y la calidad del sueño ($p=0,0081$). Sin embargo, la investigación se realizó intencionadamente con

individuos con un índice de masa corporal superior a $25\text{Kg}/\text{m}^2$ y se sabe que, por sí misma, la obesidad está relacionada con el comportamiento compulsivo.

La presión de la vida académica puede generar estrés, ansiedad y la consiguiente fatiga física y mental. El estrés activa el eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal que aumenta los niveles circulantes de cortisol, lo que eleva el metabolismo energético y estimula la búsqueda de alimentos (López-Pulido y otros, 2020).

Además, muchas veces, el impulso de consumir alimentos se produce en un intento de buscar consuelo, regular las emociones negativas y encontrar alivio. Por otro lado, también cabe destacar que la comida en estados emocionales positivos, en la celebración de buenos momentos, también es un desencadenante de la compulsión alimentaria, en la medida en que intensifica los sentimientos positivos provocando excitación (Dingemans y otros, 2017).

Tanto la fatiga mental como los estados de somnolencia pueden desencadenar una mayor ingesta de alimentos, y también se observa lo contrario: la presencia de compulsión alimentaria interfiere en la calidad del sueño. Un estudio descubrió una reducción de la amplitud del ciclo circadiano como resultado del consumo excesivo en mujeres con TCAP en comparación con un grupo de control. Aunque se sabe que las alteraciones del sueño podrían haberse atribuido al sobrepeso/obesidad de la muestra, la alteración del ritmo circadiano de la actividad en reposo fue específica en la muestra TCAP (Roveda y otros, 2018).

En la presente investigación, el análisis de asociación también verificó que los estudiantes que no están preocupados por su capacidad de estudio no comen rápidamente ($p = 0.033$), lo cual es un determinante negativo de la compulsión alimentaria.

Estos datos corroboran la evidencia de que los individuos con un estado emocional libre de tensión y ansiedad son menos propensos a la alimentación disfuncional. Recientemente, Munhoz y otros (2021) evaluaron a 373 estudiantes de una institución del sur

de Brasil sobre el impacto de la ansiedad en la compulsión alimentaria y concluyeron que los jóvenes más ansiosos tendían a comer más.

Los estudios realizados con la población brasileña indican que la ansiedad es uno de los trastornos mentales más frecuentes (la prevalencia por año alcanza el 19,9% y la prevalencia por vida el 28,1%) y más incapacitantes, desde el punto de vista de la salud pública (Maximiano-Barreto y de Oliveira, 2017).

En Argentina, un estudio con 141 sujetos con una edad media de 20,3 años comparó a individuos con trastornos alimentarios con un grupo de control. Los autores encontraron que el 92,9% de la muestra con compulsión tenía ansiedad ($p < 0,001$) (Persano y otros, 2020).

Magel y Von Ranson (2021) evaluaron a 68 mujeres con compulsión y a 75 mujeres seleccionadas para el grupo de control, sin antecedentes de trastornos alimentarios, y descubrieron que las mujeres con compulsión presentaban una mayor psicopatología de ansiedad y depresión. Una vez más, se propone que la conducta alimentaria compulsiva puede ser una forma de aliviar los síntomas causados por la acumulación de sentimientos negativos.

También es válido señalar que, por otro lado, la alimentación puede ser un factor de riesgo para las enfermedades mentales cuando sus componentes alteran la composición de la microbiota intestinal, desregulando los neurotransmisores del eje intestino-cerebro, como el sistema serotoninérgico, pudiendo influir en la aparición de ansiedad y depresión (Marese y otros, 2019).

Los comedores impulsivos en los episodios de compulsión alimentaria acaban ingiriendo a gran velocidad grandes cantidades de ingredientes dulces característicos o comidas rápidas industrializadas, por ejemplo, con altas concentraciones de aditivos artificiales que pueden perjudicar la salud intestinal (Fernandes y otros, 2018).

La relación observada en esta investigación en la que un estado de despreocupación no influye en la compulsión (con respecto a comer demasiado rápido) se aborda en la literatura científica que describe que un estado emocional más equilibrado a través de las técnicas de *mindfulness* genera menos problemas de trastornos alimentarios (Kristeller y otros, 2014).

La investigación reciente ha experimentado con técnicas de *Mindfulness* y *Mindful Eating* en casos de compulsión alimentaria con resultados satisfactorios. El *Mindful Eating* consiste en realizar elecciones alimentarias conscientes, partiendo de la percepción de las señales internas de hambre y saciedad y distinguiendo entre los tipos de hambre, especialmente el hambre física y el hambre emocional (Kristeller y otros, 2014).

Una revisión de la literatura que investigó los efectos de la atención plena, la alimentación consciente y la alimentación intuitiva en el cambio de la conducta alimentaria concluyó que tales metodologías son eficaces para abordar las conductas alimentarias problemáticas y deben ser fomentadas (Warren y otros, 2017).

Un total de 221 estudiantes universitarios del Reino Unido relacionados con la salud participaron en un estudio cuyo objetivo era explorar la relación entre la alimentación consciente, los trastornos alimentarios y el estado de ánimo. Se reveló que los comedores impulsivos obtuvieron puntuaciones significativamente más bajas en una escala que evaluaba la capacidad de comer con atención en 28 ítems que contemplaban la desinhibición al comer; la conciencia; comer en respuesta a estímulos externos; comer en respuesta a emociones negativas y a la distracción. Los que comían compulsivamente también tenían puntuaciones significativamente más altas en cuanto a trastornos del estado de ánimo en comparación con los que no comían compulsivamente ($p < 0,01$). Se concluyó que la atención plena al comer estaba inversamente relacionada con el comportamiento de compulsión alimentaria siendo un indicador negativo de los trastornos alimentarios en esta población de alto riesgo (Giannopoulou y otros, 2020).

Se considera que la población universitaria, sobre todo en el primer año de carrera, presenta un mayor riesgo de desequilibrios alimentarios (debido a la lejanía de la familia, siendo los estudiantes los responsables de preparar sus propias comidas y, a menudo, debido a la practicidad accediendo a alimentos menos saludables y más apetecibles) (McMorrow y otros, 2017).

Este consumo de alimentos más sabrosos no estimulados por el hambre física puede producirse de forma urgente y compulsiva y está motivado por la necesidad de afrontar situaciones difíciles, la búsqueda de recompensa, las motivaciones sociales y la búsqueda de confort (Mantzios y Egan, 2018).

En este sentido, se realizó un interesante estudio metodológico transversal con 211 estudiantes y se abordó la relación entre *Mindfulness*, *Mindful Eating* y autocompasión con la motivación para consumir alimentos apetecibles. Los resultados indicaron correlaciones negativas significativas entre la autocompasión y la alimentación consciente y los motivos para comer alimentos sabrosos ($p < 0,001$) (Keyte y otros, 2020).

Las evidencias descritas corroboran los hallazgos de Gizem (2020) de que la práctica de la atención plena con sus efectos en la reducción del estrés es eficiente en casos de compulsión alimentaria y el comer emocional, apoyando la asociación entre la ausencia de preocupación y la no tendencia a las actitudes de compulsión alimentaria, verificada en el presente estudio.

Relación entre el impulso de comer y las experiencias académicas

Al explorar el impulso de comer como característica del comportamiento compulsivo (tabla 05), se encontró que el 33,5% de la muestra tiene actitudes impetuosas en la búsqueda de alimentos, destacando como fuerte determinante la preocupación de no estar al día con los trabajos ($p < 0,001$).

Tales resultados coinciden con los informes de De Silva y otros (2020) que reunieron 45 publicaciones entre 2015 y 2020 señalando la relación entre el estrés y la compulsión alimentaria, especialmente de comida palatable. Los autores también insinuaron los efectos de este comportamiento en el desarrollo de la obesidad, encajando aquí algunas consideraciones sobre el hecho, ya que el sobrepeso en los estudiantes universitarios es un tema ampliamente publicado en todo el mundo.

En un estudio brasileño con 550 estudiantes universitarios de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 18 y los 51 años, los autores encontraron una prevalencia de exceso de peso del 20,4%, de los cuales el 15,5% tenían sobrepeso y el 4,9% eran obesos, según el índice de masa corporal. Estos diagnósticos fueron significativamente predominantes en los varones (Munhoz y otros, 2021).

En Argentina, una encuesta realizada a 133 estudiantes universitarios de entre 17 y 22 años de la Universidad Nacional de Catamarca obtuvo un 16,5% de sobrepeso y un 5,3% de obesidad entre los jóvenes evaluados, sin diferencias entre géneros (Menecier y Lomaglio, 2018), resultados similares a los observados para la población brasileña.

En Chile, se evaluó el estado nutricional de estudiantes de siete universidades. Se incluyó en la encuesta a un total de 1.418 estudiantes con una edad media de 21 ± 3 años, lo que dio lugar a que el 24% de la muestra fuera diagnosticada con sobrepeso y el 4% con obesidad (Durán y otros, 2017).

La última gran encuesta de la población brasileña sobre el estado nutricional de la población con datos recogidos en persona fue la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) de 2008-2009, y en ese documento ya había una prevalencia del 49% de sobrepeso entre los adultos de 20 años o más y del 14,8% de obesidad.

Tomando el estrato de la EPF con edad similar a la que prevalece entre los sujetos de la presente investigación, se observó una prevalencia de sobrepeso del 38,2% y de

obesidad del 9,7%. Desde entonces, otros estudios han mostrado un aumento de estos porcentajes a lo largo de los años (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010).

Una amplia encuesta realizada por el ministerio de sanidad de Brasil y que conforma el sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (VIGITEL) tuvo su edición más actual publicada en 2019 y reveló entre los adultos una frecuencia de sobrepeso del 55,7%, siendo ligeramente mayor entre los hombres (57,8%) que entre las mujeres (53,9%), ya la frecuencia de adultos obesos fue del 19,8%, siendo ligeramente mayor entre las mujeres (20,7%) que entre los hombres (18,7%) (Ministério da Saúde do Brasil 2019).

En otros países de América Latina también se observa una importante prevalencia de exceso de peso en la población general. Una reciente revisión sistemática expuso las tasas de sobrepeso y obesidad en este grupo de países. Se incluyeron 35 artículos, y de ellos, 23 trataban sobre el sobrepeso y 19 exponían datos sobre la obesidad. Aproximadamente 1/3 de las publicaciones que investigaron el sobrepeso presentaron una incidencia superior al 30%, mientras que 1/5 presentaron la misma incidencia para la obesidad (Cortés, 2021).

Según datos de la Organización Mundial de la Salud, la obesidad en el mundo se ha triplicado desde 1975. Los últimos datos mundiales recopilados muestran que el 39% de los adultos de 18 años o más están diagnosticados de sobrepeso según el IMC (OMS, 2021). Se calcula que para 2025, 2.300 millones de adultos en todo el mundo tendrán exceso de peso, y 700 millones de individuos serán obesos.

En Brasil, según la Asociación Brasileña para el Estudio de la Obesidad y el Síndrome Metabólico (2018), la mayor tasa de crecimiento de obesidad se produjo entre los adultos de 25 a 34 años (84,2%). Por lo tanto, es evidente la preocupación por esta situación entre los adultos jóvenes, incluidos los estudiantes universitarios, así como la relevancia de las conductas sugestivas de compulsión alimentaria como factores de riesgo para esta condición.

Está intensamente documentado en la literatura que el estrés interfiere en el comportamiento de consumo de los adultos jóvenes, pudiendo generar un perfil compulsivo, marcado por la elección de alimentos más apetecibles que tienden al sabor dulce y a la alta concentración de calorías (De Oliveira y otros, 2019).

También es interesante destacar que los síntomas digestivos del estrés, como las molestias abdominales con dolor de estómago, la sensación de boca seca, el reflujo, también determinan la elección de alimentos que suelen ser de baja calidad nutricional, tal y como comentan Gibson-Smith y otros (2018). Los autores siguieron a 1.634 adultos durante los nueve años que duró el Estudio Holandés sobre Depresión y Ansiedad. Los resultados señalaron que la calidad de la dieta era significativamente peor entre los individuos con trastornos emocionales en comparación con los controles sanos y que cuanto más graves eran los síntomas, peores eran las características nutricionales de los alimentos.

Es decir, al registrar la relación entre las sensaciones/emociones negativas y la compulsión, es imprescindible tener en cuenta las consecuencias perjudiciales para la salud física en cuanto al posible aumento de peso y la aparición de otras enfermedades relacionadas con las deficiencias de elementos específicos debidas a la mala calidad nutricional.

Además, se sabe desde hace tiempo que la compulsión alimentaria puede desencadenar otros trastornos alimentarios, como la bulimia nerviosa. Las situaciones de alimentación compulsiva al ser un fracaso en la capacidad de autocontrol pueden dar lugar a un comportamiento bulímico en la intención de compensación, que incluye medidas purgativas y severamente restrictivas, lo que, a su vez, aumenta el riesgo de compulsión alimentaria, creando un ciclo (El Ghoch y otros, 2013).

El presente análisis también señaló que quienes no se preocupan por ser eficaces en los exámenes y quienes no se preocupan por su capacidad de estudio no tienen actitudes impulsivas ($p=0,017$ y $p=0,05$, respectivamente), confirmando una vez más que un estado

emocional despreocupado, con menos presión sobre su rendimiento, tendría un efecto menos generador de trastornos alimentarios, incluida la compulsión.

La relación entre el estrés y la compulsión quedó bien demostrada en un estudio realizado con 297 mujeres de entre 18 y 25 años de universidades del oeste y el sur de Estados Unidos, en el que se observó que las mujeres jóvenes que experimentaban un mayor estrés eran más propensas a sufrir episodios de compulsión alimentaria en comparación con las que experimentaban un bajo nivel de estrés, sin embargo, la capacidad de resiliencia atenuó esta asociación ($p < 0,01$) (Thurston y otros, 2018).

Así, los autores concluyeron que la resiliencia puede ser dirigida estratégicamente para reducir los efectos negativos del estrés percibido en la conducta alimentaria de este público, como factor de protección para el trastorno alimentario compulsivo (Thurston y otros, 2018).

También en la evaluación del impulso de comer, curiosamente se observó que quienes están preocupados por no poder seguir el ritmo de la clase comen menos impulsivamente ($p = 0,05$), pareciendo entonces que no se trata de una preocupación para la cual la comida representa una válvula de escape o consuelo.

Relación entre el hambre emocional y las experiencias académicas

La tabla 06 muestra que sólo el 14,9% de los encuestados presentó características de hambre emocional como aspecto sugestivo de compulsión alimentaria.

Una vez más, los que estaban preocupados por no poder seguir el ritmo de la clase no mostraron actitudes favorables hacia el trastorno ($p = 0,010$).

Las primeras definiciones de la alimentación emocional describían un aumento de la ingesta de alimentos influenciado por una emoción negativa y llegó a estudiarse como una característica de la compulsión alimentaria y la bulimia (Stark, 2001).

Sin embargo, en la actualidad, la alimentación emocional se considera un comportamiento perturbado, independientemente de que esté relacionado con otros trastornos. Como ya se ha mencionado, los individuos buscan en la comida la función de regulación emocional frente a los sentimientos negativos, proporcionando una forma de alivio y distracción de las emociones no deseadas. Se ha demostrado que el hambre emocional es un mecanismo desencadenante de la compulsión alimentaria, que influye de forma significativa en la cantidad y la calidad de los alimentos consumidos. Las opciones suelen ser alimentos más calóricos y apetecibles (dulces, alimentos grasos) (Aguiar-Bloemer y Diez-García, 2018; Macht y otros, 2008).

Esta minoría de universitarios identificados en la presente investigación que registraron actitudes de hambre emocional difiere de los hallazgos de Isik y Cengi (2020) que entrevistaron a 537 universitarios en Turquía y encontraron que el 46,7% de los jóvenes aumentaron su apetito cuando estaban enojados. Otros resultados interesantes indicaron que el 75% de los estudiantes universitarios cambiaron sus hábitos alimenticios durante el periodo de exámenes y el 33,7% no se consideraba con autocontrol sobre el acto de comer.

Los autores utilizaron una escala de alimentación emocional que contenía cuatro subescalas (comer cuando se está nervioso, comer para hacer frente a las emociones negativas, autocontrol y resistencia a los estímulos externos) cuya puntuación total oscilaba entre 30 y 150. Cuánto más alta sea la puntuación, mayor será la tendencia a comer emocionalmente. La puntuación media de la alimentación emocional fue de $73,29 \pm 20,85$, considerándose un nivel moderado. Para cada subescala, los resultados fueron los siguientes: $28,78 \pm 10,20$ para "comer cuando se está nervioso"; $24,03 \pm 8,47$ para "comer para hacer frente a las emociones negativas"; $14,12 \pm 4,16$ para "autocontrol"; $6,33 \pm 2,10$ para "control sobre los estímulos externos". Por último, los investigadores concluyeron que la alimentación emocional es un tipo de respuesta de afrontamiento a las emociones negativas y que su diagnóstico precoz puede ser de importancia fundamental para prevenir la obesidad (Isik y Cengi, 2020).

Otro estudio con estudiantes universitarios en China también obtuvo resultados diferentes a los del presente estudio. De los 1.301 estudiantes investigados, el 52,7% declaró tener actitudes alimentarias emocionales y el 18,6% presentaba síntomas depresivos. Los autores volvieron a insistir en que las elecciones alimentarias inducidas por emociones negativas pueden conducir a la obesidad y a un mayor riesgo de enfermedades crónicas (Liu y otros, 2020).

Un estudio argentino, incluyó a 505 participantes de ambos sexos con edades comprendidas entre los 18 y los 39 años y evaluó las dificultades en la regulación emocional y su relación con la restricción alimentaria. Para ello, el autor utilizó dos escalas: una escala de dificultades en la regulación emocional, que evaluaba la falta de control emocional, la confusión emocional, la inatención emocional, el rechazo emocional (rechazo a experimentar emociones negativas) y la interferencia emocional y otra escala que evaluaba la restricción alimentaria. Los resultados encontrados en la encuesta emocional mostraron que todo el grupo tenía dificultades para regular su estado emocional. En cuanto a las cuestiones alimentarias, se hizo hincapié en los registros de "preocupación por la dieta" y "fluctuación de peso". (Rivarola, 2017).

El análisis del mencionado estudio mostró correlaciones positivamente significativas entre el rechazo y la interferencia emocional con la preocupación por la dieta ($p=0,000$). También se señaló que la práctica de las dietas se vive con ansiedad debido al miedo a ganar peso, especialmente entre las mujeres. El autor entiende que la restricción dietética autoimpuesta se convierte en una estrategia de afrontamiento, escape y evitación de situaciones internas y externas evaluadas como una amenaza para uno mismo (Rivarola, 2017).

Los resultados de esta investigación refuerzan la fragilidad o inmadurez emocional de los jóvenes a esta edad y cómo este aspecto está directamente relacionado con la conducta alimentaria.

Como se ha mencionado anteriormente, la alimentación consciente y más intuitiva se desarrolla a partir de la comprensión de los tipos de hambre que se manifiestan en el organismo. Los autores que se centran en los estudios de la conducta alimentaria destacan habitualmente la diferencia entre el hambre física (o fisiológica) y el hambre emocional, sin embargo se nombran en la literatura hasta nueve tipos de hambre (hambre de los ojos, de la nariz, de la boca, del estómago, del tacto, del oído, hambre celular, de la mente y del corazón) (Bays, 2017).

Se observó en este estudio que una minoría de alumnos presentó actitudes consistentes con el hambre emocional, pero el registro de actitudes de "comer sin tener hambre física" fue bastante representativo (58,6%, según la tabla 07).

Relación entre comer sin hambre física y las experiencias académicas

Para explicar esta aparente contradicción mencionada, se pueden suponer tres posibilidades: que los jóvenes no tengan una buena conexión con las señales internas de su cuerpo, no reconociendo las señales físicas del hambre o bloqueando psicológicamente estas señales; que sean otros tipos de hambre (como los mencionados anteriormente) los que desencadenen comúnmente el consumo de los jóvenes; o que haya una falta de autoconocimiento en la identificación de las motivaciones emocionales para comer y, por tanto, una baja suma de respuestas relacionadas con el hambre emocional (Hazzard y otros, 2021; Stankovska y otros, 2018).

El análisis estadístico reveló que "comer sin hambre física" se asoció positivamente con la sensación de cansancio y somnolencia ($p=0,003$).

Hay que considerar que tales sensaciones pueden reflejar un estado de agotamiento de la energía en el cuerpo (Soihet y Silva, 2019), lo que refuerza la hipótesis de que los jóvenes pueden no reconocer realmente las señales físicas de hambre emitidas por el cuerpo.

Es decir, tienen hambre pero no reconocen las señales, lo que puede justificar en parte la alta prevalencia de respuestas de "comer sin hambre" (Hazzard y otros, 2021).

Independientemente de lo que explique esta prevalencia, el hecho de comer sin hambre física aumenta las posibilidades de consumo descontrolado porque no es la falta de alimento/energía lo que hay que satisfacer, sino otra necesidad que muchas veces ni siquiera se conoce (Mantau y otros, 2018).

También cabe destacar que los individuos que no tienen problemas para gestionar su tiempo no tienden a comer sin hambre ($p=0,038$).

Se puede ver entonces que una rutina organizada que permite un uso racional y eficiente del tiempo, contribuye a disminuir el riesgo de compulsión alimentaria, según el parámetro analizado.

La falta de tiempo para realizar las actividades cotidianas puede generar un nivel de estrés incontrolable que, a su vez, desencadena adaptaciones neurológicas que conducen a la búsqueda de alimentos más palatables en una actitud compulsiva. Es habitual que las personas cambien su patrón de alimentación cuando se sienten estresadas (Hughes y otros, 2020).

Además, los problemas de gestión del tiempo pueden representar pocas oportunidades para dedicarse con calma a las comidas, provocando actitudes de comer demasiado rápido sin prestar atención al volumen y sin respetar la saciedad, lo que también puede contribuir a los casos de compulsión alimentaria.

Relación entre el descontrol alimentario como consecuencia de las dietas y las experiencias académicas

Un resultado importante de la presente investigación expone los episodios de descontrol alimentario como consecuencia de la práctica de dietas (31,3% de los jóvenes así se manifestaron).

De hecho, la compulsión alimentaria como consecuencia de las restricciones está bien documentado en la literatura. Es muy común que el individuo que suele privarse de los alimentos que le gustan acabe buscando en varias ocasiones compensaciones alimenticias eligiendo alimentos más sabrosos. Los modelos animales han demostrado cambios plásticos en las áreas corticolímbicas asociadas con la motivación y las respuestas de recompensa al consumo de alimentos palatables, que generalmente combinan altos niveles de azúcar y grasa (Espitia-Bautista y Escobar, 2019).

Es por esta razón que la restricción calórica severa no se considera un éxito a largo plazo en los programas de pérdida de peso. Incluso para las personas con obesidad mórbida que sufren compulsión alimentaria, se han propuesto enfoques de estilo de vida saludable sin dietas, con resultados significativos en la salud y el bienestar psicológico (Borkoles y otros, 2016).

Un estudio con 493 estudiantes universitarios que practicaban el recuento de calorías para restringir su ingesta de alimentos, descubrió que dicha práctica se asociaba positivamente con los síntomas de los trastornos alimentarios (Simpson y Mazzeo, 2017).

Drapeau y otros (2019) se propusieron evaluar el impacto de la restricción energética para la pérdida de peso en los rasgos de la conducta alimentaria. Se realizó una cohorte de 100 individuos con sobrepeso u obesidad. Los participantes fueron sometidos a un programa de 12 a 15 semanas con el objetivo de lograr un déficit energético de 500 a 700Kcal/día. Los resultados mostraron que, a pesar de la pérdida de peso, la restricción desencadenó una

mayor favorabilidad a la desinhibición alimentaria ($p=0,02$), es decir, los individuos se volvieron más vulnerables a comer en exceso, lo que aumentaría la probabilidad de recuperar peso.

Un estudio realizado en una universidad de la ciudad de São Paulo tuvo como objetivo identificar la presencia de atracones asociados o no a prácticas compensatorias en practicantes de dietas bajas en carbohidratos. En la investigación participaron 853 estudiantes que se dividieron en dos grupos (dieta restrictiva y grupo de control). Los autores encontraron una alta prevalencia de dietas (25,09%) y los niveles más altos de atracones se encontraron en este grupo. Además, las puntuaciones de la Escala de Compulsión Alimentaria Periódica se asociaron positivamente con el consumo de chocolate ($p=0,037$), demostrando cómo en el comportamiento compulsivo las personas tienden a buscar alimentos que restringen o se consideran prohibidos (Oliveira y otros, 2019).

El deseo de comer durante los periodos de restricción alimentaria desencadena una respuesta hiperfágica cuando se tiene la oportunidad de consumir los alimentos restringidos, lo que puede llevar a una ingesta excesiva que provoque un aumento (o recuperación) de peso, fenómeno conocido como *weight cycling* (Quinn y otros, 20202).

Montani y otros (2015) afirman que las consecuencias negativas de estas variaciones son más comunes en personas con peso normal que en individuos con sobrepeso u obesidad. Varios estudios transversales y longitudinales han identificado factores de riesgo metabólicos y cardiovasculares asociados a la oscilación de peso en sujetos con peso normal, lo que también se ha demostrado en estudios experimentales. Se registraron evidencias de alteraciones en las variables de riesgo cardiovascular con valores superiores a los normales (presión arterial, frecuencia cardíaca, glucemia, insulinemia y dosificación de lípidos) en los períodos de recuperación de peso, lo que representa una sobrecarga para este sistema.

El posible aumento/reaumento de peso asociado a la compulsión alimentaria provocados por las dietas también está relacionado con el aumento de los síntomas

depresivos. Un estudio australiano (*The Australian Longitudinal Study of Women's Health*) con una duración de 12 años incluyó a 10.428 mujeres de mediana edad. La muestra fue dividida en cuatro grupos, de acuerdo con el número de veces de oscilación de peso (con pérdida de peso y posterior recuperación) y se encontraron mayores probabilidades de síntomas depresivos en los grupos con uno o dos momentos de oscilación y con tres o más momentos, en comparación con el grupo que no presentó un reaumento de peso. Una vez más, el riesgo para la salud física y mental de la práctica de la restricción dietética es evidente (Madigan y otros, 2018).

Es importante aclarar que no todas las conductas restrictivas conducen a la compulsión. Los investigadores han tratado de justificar estas diferencias genéticamente. Akkermann y otros (2011) estudiaron un grupo de adolescentes y encontraron que las puntuaciones en la escala de evaluación de la bulimia nerviosa eran más altas en los portadores del polimorfismo del gen BDNF (*Brain-derived neurotrophic factor*) que regula la ingesta de alimentos y el metabolismo energético.

Un estudio comparó las conductas de restricción dietética en una muestra de 845 adultos diagnosticados con un trastorno alimentario, incluyendo anorexia nerviosa, bulimia nerviosa y trastorno compulsivo alimentario. Los participantes que declararon haber restringido su ingesta de alimentos comiendo menos veces al día tuvieron episodios de compulsión alimentaria más frecuentes. Sin embargo, los participantes que declararon haber restringido su ingesta de alimentos comiendo comidas pequeñas y bajas en calorías tuvieron episodios de compulsión alimentaria menos frecuentes (Elran-Barak y otros, 2015).

Además de los efectos físicos, se han estudiado ampliamente los efectos psicológicos de las dietas. La baja ingesta de energía se asocia con debilidad, irritabilidad, ansiedad, nerviosismo, afectos negativos, baja autoestima y deterioro cognitivo. Tras un periodo de inanición, cuando los individuos consumen grandes cantidades de comida, tienden a estar más somnolientos y aletargados (Sehm y Warschburger, 2018). Todos estos efectos se

suman a la angustia inherente a las experiencias de los estudiantes y pueden afectar al rendimiento académico de los universitarios.

Una vez más, la tabla 08 muestra que los estudiantes preocupados por no seguir el ritmo de la clase no registraron conductas compulsivas hacia la alimentación descontrolada ($p = 0,007$), a diferencia de lo observado por la preocupación por llegar a tiempo con las tareas, un tipo de estrés que influyó en la ingesta incontrolada ($p = 0,005$).

Como ya se ha mencionado, las dietas por sí mismas ya conducen a una alimentación descontrolada, esto sumado a la presión por los plazos puede aumentar la búsqueda de comida para lograr el confort y el control emocional.

Un estudio realizado con 200 universitarios de la Universidad de Malta evaluó las elecciones alimentarias relacionadas con el consumo de alimentos reconfortantes. Se demostró que cuando experimentaban angustia emocional los estudiantes presentaban un patrón adictivo de consumo de alimentos azucarados, salados, grasos y ricos en cafeína como mecanismo de afrontamiento diario. Entre los factores que influyeron en dichas elecciones, los autores describieron: la disponibilidad de tiempo, los sentimientos/humor y el estilo de alojamiento (solo o con miembros de la familia) (Caruana, 2018).

Otros estudios también han asociado los síntomas de estrés entre los estudiantes universitarios con las actitudes de los trastornos alimentarios. Borges y otros (20017) entrevistaron a 200 estudiantes universitarios del noreste de Brasil y encontraron altas puntuaciones para el síndrome de alimentación nocturna entre aquellos que sufrían síntomas de estrés ($0,0218$), depresión ($p=0,0001$) y ansiedad ($p=0,0001$).

Es muy común que los estudiantes universitarios brasileños asuman horas de trabajo antes o después de su turno de estudio en la institución educativa. Este hecho acaba provocando un menor tiempo para realizar las actividades académicas propuestas y el

consiguiente sentimiento de frustración puede influir en la ingesta desordenada de alimentos (Dos Santos et al, 2020).

Relación entre comer en exceso y las experiencias académicas

Aunque un porcentaje significativo de los miembros de este estudio señaló una reacción de descontrol alimentario debido a la práctica de restricciones dietéticas, cuando se les preguntó sobre el hecho de comer en exceso (independientemente de que esto se deba a la práctica de dietas), un número menor (18,3%) respondió positivamente al respecto (Tabla 09).

Se puede sugerir en esta comparación que los jóvenes pueden reconocer la consecuencia compulsiva de la práctica de las dietas cuando se les pregunta específicamente por ello, pero cuando no se les da esta referencia (dieta) no se autoevalúan como comedores en exceso. Este hallazgo es relevante porque muestra lo necesario que es investigar a este público específicamente sobre la práctica de las dietas y cómo se perciben a sí mismos reaccionando ante ellas.

Una vez más, las sensaciones de cansancio y somnolencia influyeron en este perfil de consumo favorable al diagnóstico de compulsión alimentaria ($p=0,047$).

Otros estudios también han puntuado la fatiga y el sueño como asociados a la compulsión alimentaria. Cerolini y otros (2020) y Lee y otros (2019) investigaron si la privación parcial del sueño deterioraba las funciones ejecutivas (capacidades inhibitorias y procesos de cambio de atención) en individuos que informaban de compulsión alimentaria. La investigación se llevó a cabo con 28 estudiantes de la Universidad de la Sapienza de Roma, divididos en dos grupos: grupo de compulsión y grupo de control. Los participantes fueron evaluados en el laboratorio tras una noche de sueño habitual y tras una noche de privación de sueño inducida. Los resultados mostraron que los participantes que informaron de compulsión alimentaria tenían un menor efecto de inhibición cognitiva después de la privación

del sueño en comparación con el grupo de control ($p=0,020$), y por lo tanto eran más vulnerables a los desórdenes alimenticios.

Un metaanálisis reciente destacó los amplios efectos sobre las funciones ejecutivas (como el control inhibitorio, la flexibilidad cognitiva, la memoria de trabajo, la toma de decisiones, la fluidez verbal y la planificación) en los participantes obesos en comparación con los individuos de peso normal. Dichos hallazgos aumentan la importancia que deben tener las conductas de compulsión alimentaria en los estudiantes universitarios, ya que son factores de riesgo para la obesidad y según la evidencia científica pueden estar asociados a déficits relevantes que pueden comprometer el rendimiento académico y la formación profesional de los jóvenes (Yang y otros, 2018).

Relación entre las oscilaciones en la ingesta y las experiencias académicas

En el presente estudio, el 38,3% de los encuestados reconoció que su ingesta de alimentos oscila entre comer en exceso y no comer, una posible característica de los individuos que sufren compulsión alimentaria y experimentan el ciclo de restricción-compulsión.

En la lista de experiencias académicas, se destaca en la tabla 10 que los estudiantes que no mostraron cansancio/somnolencia, que no se preocuparon por su eficiencia en las pruebas y su capacidad de estudio, no presentaron fluctuaciones en la ingesta de alimentos ($p = 0,030$; $p = 0,021$; $p < 0,001$, respectivamente).

Se infiere, por tanto, que cuanto más seguro se sienta el alumno en relación con sus competencias para el buen rendimiento académico, menos probable será la influencia de esta variable en la conducta alimentaria desordenada.

Un estudio transversal realizado con 1.240 estudiantes analizó el perfil de las habilidades de estudio entre los jóvenes de dos países (Brasil y Portugal). En la investigación sobre el promedio de horas diarias estudiadas fuera de clase, la mayoría de la muestra

informó que estudiaba en promedio 1 hora fuera del aula (26,1% en la universidad brasileña y 27,3% en la portuguesa). En la categoría de 5 horas de estudio diario estaban sólo el 2,4% y el 3,5% de los estudiantes (brasileños y portugueses, respectivamente) (Fonseca y otros, 2017).

Cuando se les pregunta por el número de libros que leen al año, el 22% de los estudiantes portugueses afirman leer 2 libros al año, seguidos de los que no leen ninguno (20,6%). Otro dato relevante se refiere a que sólo el 4,7% del total de la muestra tenía la costumbre de anotar los aspectos que no entendía para luego pedir ayuda o volver sobre ellos y superar las dificultades (Fonseca y otros, 2017).

Según el modelo propuesto en 1993 por Chickering y Reisser, "llegar a ser competente" es una de las siete variables que conciernen al desarrollo psicosocial del alumno, entre las que también se encuentran "gestionar las emociones", "desarrollar la autonomía y la interdependencia"; "desarrollar relaciones interpersonales maduras"; "establecer la identidad"; "desarrollar objetivos vitales"; "desarrollar la integridad" (Chickering y Reisser, 1993). Así, el sentimiento de incompetencia puede influir sustancialmente en la psique del individuo, siendo un punto de vulnerabilidad para trastornos mentales como el trastorno de compulsión alimentaria.

Castro (2017) concluye en su investigación que existe una variabilidad de factores de riesgo para la salud mental y el bienestar que sufren los estudiantes universitarios, habiendo identificado evidencias de estrés, ansiedad, depresión y *burnout* en los sujetos incluidos. Los autores también refuerzan que todas las etapas de la graduación pueden desencadenar procesos patógenos para el estudiante, con pérdidas a nivel educativo, social y psicológico.

La asociación revelada en esta investigación refuerza la importancia del equilibrio emocional relacionado con los desafíos académicos en la protección contra los comportamientos que son desencadenantes de la compulsión alimentaria, sin embargo,

también es válido discutir la relación causa-efecto inversa: el daño que los trastornos alimentarios pueden causar en la salud mental.

El comportamiento alimentario tiene un impacto directo en la anatomía estructural y el rendimiento del cerebro. Solstrand Dahlberg y otros (2017) encontraron que los individuos con conductas alimentarias anormales tienen reducciones en el volumen cerebral, incluyendo materia blanca y gris, variaciones en el giro parahipocampal, corteza insular, corteza cingulada, áreas frontales y regiones somatosensoriales. El córtex frontal, por ejemplo, es una región del cerebro implicada en la memoria de trabajo, por lo que se entiende que los trastornos alimentarios pueden afectar al rendimiento académico.

A la hora de abordar las conductas que favorecen la compulsión alimentaria, otro aspecto de máxima relevancia es la percepción de las señales de saciedad que se describe a continuación:

Relación entre la respuesta a la saciedad y las experiencias académicas

En la muestra evaluada, el 24,4% de los estudiantes manifestó tener dificultades para dejar de comer cuando se sentían satisfechos, lo que estaba bastante influenciado por el hecho de no estar al día con sus tareas ($p=0,045$, tabla 11).

El concepto de saciedad se refiere a la sensación de plenitud gástrica, en la que se honra el hambre hasta la satisfacción y se relaciona con la escucha de las señales internas del cuerpo. Respetar el hambre y asegurar la sensación de saciedad disminuye los riesgos de comer en exceso (Alvarenga y otros, 2019; Tribble y Rech, 2020).

Se realizó un experimento con un grupo de 33 mujeres de entre 19 y 49 años con peso normal, en el que se investigó el efecto del hambre y la saciedad en el estado de ánimo relacionado con el deseo momentáneo de alimentos específicos palatables. Las participantes fueron evaluadas en su reacción a los estímulos inducidos con imágenes de alimentos. En

este caso, los autores concluyeron que el deseo urgente de comer estaba fuertemente modulado por el hambre y, en menor medida, por el estado de ánimo (Reents y otros, 2020).

Se realizó un interesante estudio de metodología cualitativa con 17 mujeres afroamericanas que sufrían compulsión alimentaria. Los participantes fueron sometidos a una intervención de 8 semanas de un programa de entrenamiento de conciencia del apetito. En el grupo de discusión surgió el tema "prestar atención a las señales internas de hambre y saciedad". En general, los participantes valoraron el aprendizaje de la escucha de dichas señales biológicas como una estrategia capaz de minimizar los patrones alimentarios desordenados (Goode y otros, 2020).

En el caso de los estudiantes universitarios, esta conducta alimentaria que "sobrepasa" el punto de saciedad puede traducir un perfil de ansiedad consistente con la preocupación de no acumular retrasos en las actividades académicas, tal y como demuestra el análisis estadístico.

Medeiros y Bittecourt (2017) encontraron en una encuesta con 110 estudiantes universitarios de ambos sexos que una jornada de estudio larga e intensa es un desencadenante de la ansiedad. Y, de hecho, en este estudio se incluyó un porcentaje relevante de estudiantes de cursos del área de la salud, que concentran una gran carga de trabajo teórico-práctico, lo que puede dificultar la obtención de tiempo para realizar el trabajo requerido en las disciplinas (Costa y otros, 2018).

La importancia de reconocer la saciedad es uno de los principios del modelo alimentario propuesto por las nutricionistas norteamericanas Evelyn Tribole y Elyse Resch - *Intuitive Eating* (IE), que propone que las personas crean en su capacidad para distinguir las sensaciones físicas y las emociones como determinantes de la ingesta de alimentos (autoeficacia) y desarrollen una conexión con el cuerpo para satisfacer suficientemente sus necesidades (Tribole y Rech, 2020).

Basándose en este modelo, los científicos han realizado intervenciones en grupos vulnerables a los trastornos alimentarios y en aquellos que los padecen. Un estudio de dos años realizado en Estados Unidos evaluó la eficacia de un programa de alimentación intuitiva en pacientes con trastornos alimentarios en un centro de tratamiento. Los psicólogos y nutricionistas han evaluado a los pacientes en cuanto a sus actitudes y comportamientos alimentarios y han indicado que la capacidad de comer intuitivamente puede desarrollarse en este grupo y se asocia con resultados positivos del tratamiento para todo tipo de diagnósticos, incluyendo la anorexia y la bulimia nerviosa (Rishards y otros, 2017).

Un estudio pretendía determinar la alimentación intuitiva en adultos jóvenes y los efectos de factores como el sexo, el índice de masa corporal, la ingesta de alimentos y la adecuación de la dieta. Un total de 665 adultos jóvenes fueron evaluados mediante una escala de comportamiento intuitivo (Bas y otros, 2017). Los hombres puntuaron mejor en la escala que las mujeres ($p < 0,05$). No hubo relación entre la alimentación intuitiva y la ingesta de macronutrientes, pero sí una correlación negativa entre las puntuaciones de la escala y el índice de masa corporal en las mujeres ($p = 0,026$), lo que refuerza la idea de que el desarrollo de la alimentación intuitiva, con conciencia de la saciedad, puede ser beneficioso para prevenir la sobrealimentación que contribuye a la obesidad (Bilici y otros, 2018).

Una encuesta realizada a 146 estudiantes universitarios evaluó los efectos de una intervención de IE mediante mensajes de texto enviados durante cinco semanas sobre los hábitos alimentarios y los sentimientos de autoeficacia. Los resultados mostraron que los mensajes aumentaron significativamente los hábitos alimentarios intuitivos (Loughran y otros, 2018).

Relación entre los pensamientos obsesivos sobre la comida y las experiencias académicas

En el presente estudio, también se evaluó la presencia de pensamientos obsesivos sobre la comida como otro aspecto que sugiere/favorece la compulsión alimentaria.

Conviene aclarar que el término "obsesión por la comida", así como el de "adicción a la comida", son utilizados con precaución por los científicos. Esto se debe a que existen evidencias de algunos sustratos que son comunes en los sistemas de recompensa por el consumo de drogas y alimentos en animales y humanos, sin embargo, debido a la carga de connotaciones erróneas que pueden contener estas expresiones, incluso generando una autopercepción de que el individuo es adicto a la comida ante cualquier conducta excesiva, existe mucha controversia sobre el tema (Finlayson, 2017; Meule, 2014; Ziauddeen y Fletcher, 2013).

En esta investigación evaluamos la obsesión en el sentido de pensamientos fijos sobre la comida, cuando el sujeto refiere, por ejemplo, según la ECAP, que no piensa en otra cosa que en la comida o que la mayoría de los días los pensamientos están "pre-ocupados" por la comida, como si viviera para comer.

Casi la mitad de los estudiantes de este estudio (48,7%) registraron estos pensamientos. Una vez más, aquellos que se preocuparon por no seguir el ritmo de la clase no presentaron pensamientos como signos de compulsión alimentaria ($p=0,015$), sin embargo la preocupación por llegar a tiempo con las tareas se relacionó con los pensamientos obsesivos sobre la comida ($p=0,011$).

En cuanto a los factores que pueden contribuir al desarrollo de estas conductas obsesivas, Barzilav y otros (2019) señalan: las dificultades de adaptación al curso; la preocupación por los retos del curso y de la carrera; la gran presión por absorber muchos contenidos; el miedo al fracaso, que se relaciona con la preocupación por la puntualidad en las tareas y, por tanto, corrobora los datos de este estudio; la competencia entre compañeros; la falta de tiempo para la familia y los amigos; y la falta de tiempo para el ocio.

Hace tiempo que se postula que el trastorno alimentario compulsivo y los trastornos obsesivo-compulsivos son partes de un mismo espectro, a pesar de su independencia en cuanto a aspectos psicopatológicos (Papelbaum y Appolinário, 2001).

Se denomina trastorno obsesivo-compulsivo a las conductas marcadas por las obsesiones, que son pensamientos, imágenes e impulsos intrusivos, no deseados y recurrentes; y/o las compulsiones, que son comportamientos o rituales mentales repetitivos, realizados para reducir el sufrimiento causado por la obsesión, o realizados según reglas estrictas determinadas por el individuo (American Psychiatric Association, 2013).

Una revisión que evaluó la presencia del espectro obsesivo-compulsivo en estudiantes universitarios encontró que la mayoría de los estudios indicaban una prevalencia entre el 3 y el 5%, considerada alta. Se registró una asociación común con la depresión, la ansiedad, el suicidio, la hiperactividad, el déficit de atención y el abuso del alcohol (Vieira, 2019).

Cabe destacar que el estrés psicológico presente en los trastornos obsesivos puede conducir a otros trastornos mentales, originando así un círculo vicioso en el que se ve comprometida la capacidad de aprender y desarrollar habilidades técnicas. Destaca el caso de los estudiantes de la rama de la salud, ya que la atención brindada a sus pacientes puede verse perjudicada (Roberto y Almeida, 2011), preocupación pertinente a la población del presente estudio, que incluye un número relevante de estudiantes de esta área.

En la práctica, se observa que los individuos con compulsión alimentaria suelen presentar impulsividad, inestabilidad y pensamientos fijos relacionados con la comida. Calin y Grigore (2019) afirman que el trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) suele estar directamente relacionado con los trastornos alimentarios. A menudo, los trastornos alimentarios se caracterizan por comportamientos similares a los observados en el TOC, como los pensamientos obsesivos sobre la comida y las calorías.

Los autores realizaron un estudio con 157 individuos de entre 20 y 25 años para comprobar si existía una correlación entre los rasgos de personalidad y los trastornos alimentarios. Los resultados indicaron una fuerte correlación positiva entre la personalidad compulsiva y el trastorno por bulimia ($p=0,000$) (Calin y Grigore, 2019).

Por lo tanto, los hallazgos del presente estudio, en el que casi la mitad de los estudiantes universitarios informaron de pensamientos obsesivos sobre la comida, alertan del riesgo de desarrollar el trastorno de bulimia nerviosa en este público. Además, una vez más, la probabilidad de obesidad resultante de este comportamiento es preocupante.

Houben y Jansen (2019) destacan que el aumento de la obsesión por la comida está relacionado con patrones de alimentación poco saludables, incluyendo alimentos con alto contenido de azúcar, sal y grasa, como ya se ha comentado.

Los resultados presentados en esta investigación indicaron importantes frecuencias de actitudes sugestivas/favorables a la compulsión, que están relacionadas con los desafíos de las experiencias académicas.

Cabe destacar que la alimentación es un derecho que forma parte de la Declaración Universal de Derechos Humanos, por lo que asegurar una nutrición adecuada a las personas debe ser un objetivo constante en las políticas de salud pública de todos los países. Según Gomes et al. (2020), debería hacerse posible un diagnóstico altamente individualizado de los trastornos alimentarios. Es obvio que las políticas públicas necesitan enfocar sus acciones principalmente en grupos de riesgo, como los estudiantes universitarios, pero es importante trabajar en el fortalecimiento de la participación general de la población y la inclusión social en esta temática, acercando a los profesionales de la salud principalmente a estos sujetos más vulnerables, creando espacios de escucha, reflexión y discusión.

La preocupación debe centrarse no sólo en el riesgo de desarrollar un trastorno alimentario compulsivo periódico, sino también en el riesgo de obesidad derivado del consumo exagerado de los llamados "alimentos palatables" y la posible asociación de este perfil compulsivo con la aparición de otros trastornos mentales que pueden comprometer el rendimiento académico y, en consecuencia, la formación de los futuros profesionales.

CONCLUSIÓN

La investigación evaluó el comportamiento alimentario de los estudiantes universitarios con respecto al trastorno alimentario compulsivo periódico (TCAP), identificando actitudes sugestivas y/o favorables a este trastorno alimentario y su relación con el consumo de nutrientes asociados a las funciones del sistema nervioso y con los aspectos psicosociales de las experiencias académicas.

Se verificó un público predominantemente joven y femenino, consistente con el perfil de los estudiantes universitarios en el país del estudio. Los ingresos de las familias estaban por encima de la media registrada en el país. En cuanto a los hábitos de vida investigados, se obtuvo un resultado positivo, en el que la mayoría no fumaba ni consumía bebidas alcohólicas con frecuencia, algo deseable en el sentido de prevenir daños no solo en la salud física, sino también en la mental. Sin embargo, un hallazgo desfavorable fue la menor adherencia al ejercicio físico regular, en comparación con los datos de otros estudios.

El estudio contribuye a la comprensión de la prevalencia del TCAP en un grupo de riesgo que no está representado únicamente por las mujeres y los individuos obesos, que son los más frecuentemente evaluados en las investigaciones sobre este tema. Hubo una baja prevalencia de compulsión alimentaria periódica según el instrumento de clasificación adoptado; sin embargo, llamó la atención la asociación del trastorno con la ingesta dietética de ácido fólico y hierro, nutrientes implicados en la depresión y el deterioro cognitivo, condiciones que pueden perjudicar el rendimiento académico de los estudiantes.

Lo que más se observó como factores favorecedores de la compulsión alimentaria fue comer sin hambre física, la presencia de pensamientos obsesivos sobre la comida, comportamientos que oscilaban entre comer en exceso y en defecto, y actitudes impulsivas al comer.

Los aspectos psicosociales de las experiencias académicas que se destacaron como asociados a las actitudes que sugerían/favorecían la compulsión fueron la presencia del cansancio y la somnolencia en el día a día de los entrevistados y la preocupación de no estar al día con las tareas, situaciones posiblemente causadas por la sobrecarga de ocupaciones de los universitarios que comúnmente suman la rutina de las clases y los estudios con la carga de trabajo asignada a sus empleos y aún necesitan dedicarse a los quehaceres domésticos en esta fase más independiente de la vida.

Como se esperaba, las personas que no estaban preocupadas por la efectividad de las pruebas y la capacidad de estudiar no se comportaron de una manera que favoreciera la compulsión, lo que indica que un estado emocional más relajado, con menos presión sobre el rendimiento, tendría menos efecto en la generación de trastornos alimentarios.

Entender la relación entre las experiencias académicas y las actitudes que pueden ser desencadenantes de la compulsión alimentaria es útil para proponer estrategias educativas dirigidas específicamente a este público y que ayuden a prevenir la aparición no sólo del trastorno alimentario compulsivo, sino de otros trastornos alimentarios, enfermedades por déficit de nutrientes debido al desequilibrio en la rutina alimentaria y la obesidad a medio y largo plazo.

Además, los trastornos alimentarios pueden tener consecuencias negativas para el rendimiento académico y la futura inserción y desarrollo de los profesionales en el mercado laboral.

Se sugieren futuras investigaciones que consideren otros factores inherentes a las experiencias académicas que pueden contribuir a la aparición de trastornos emocionales con consecuencias en la conducta alimentaria, como la discriminación por etnia, raza, nacionalidad, género y orientación sexual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguiar-Bloemer, A. C., & Diez-Garcia, R. W. (2018). Influence of emotions evoked by life events on food choice. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 23(1), 45-53.
- Akkermann, K., Hiio, K., Villa, I., & Harro, J. (2011). Food restriction leads to binge eating dependent upon the effect of the brain-derived neurotrophic factor Val66Met polymorphism. *Psychiatry research*, 185(1-2), 39-43.
- Akutsu, R. D. C. (2008). Brazilian dieticians: professional and demographic profiles. *Revista de Nutrição*, 21(1), 7-19.
- Almeida, Leandro S.; Soares, Ana Paula C. e Ferreira, Joaquim Armando. Questionário de Vivências Acadêmicas (QVA-r): avaliação do ajustamento dos estudantes universitários. *Aval. psicol.* [online]. 2002, vol.1, n.2 [citado 2020-01-25], pp. 81- 11 93. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-4712002000200002&lng=pt&nrm=isso
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5^a ed.)*. DC: Author
- American Psychiatric Association. (2015). *Manual diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais- : DSM-5*. Artmed Editora.
- Ariño, D. O., & Bardagi, M. P. (2018). Relação entre fatores acadêmicos e a saúde mental de estudantes universitários. *Revista psicologia em pesquisa*, 12(3).
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA (ABESO). Mapa da obesidade. 2018. Disponível em: <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da-obesidade/>. Acesso em: 13 mai. 2021

- Azevedo, A. P. D., Santos, C. C. D., & Fonseca, D. C. D. (2004). Transtorno da compulsão alimentar periódica. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, 31(4), 170-172.
- Badrasawi, M. M., & Zidan, S. J. (2019). Binge eating symptoms prevalence and relationship with psychosocial factors among female undergraduate students at Palestine Polytechnic University: a cross-sectional study. *Journal of eating disorders*, 7(1), 1-8.
- Badrasawi, M. M., & Zidan, S. J. (2019). Binge eating symptoms prevalence and relationship with psychosocial factors among female undergraduate students at Palestine Polytechnic University: a cross-sectional study. *Journal of eating disorders*, 7(1), 1-8.
- Bae, Y. J., & Kim, S. K. (2012). Low dietary calcium is associated with self-rated depression in middle-aged Korean women. *Nutrition research and practice*, 6(6), 527-533.
- Baldoino, F. R. R., de Aguiar Mota, G., Cunha, M., de Andrade, A. R. O., Melo, H. P., & Garcês, T. C. D. C. S. (2021). Atualizações científicas sobre a deficiência de vitamina D, de ácido fólico e magnésio na depressão. *Research, Society and Development*, 10(2), e49910212572-e49910212572..
- Barbosa, B. C. R., Guimarães, N. S., de Paula, W., & Meireles, A. L. (2020). Práticas alimentares de estudantes universitários da área da saúde, de acordo com as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira. *DEMETERA: Alimentação, Nutrição & Saúde*, 15, 4585).
- Barragán-Rodríguez, L.; Rodríguez-Morán, M.; Guerrero-Romero, F. Efficacy and safety of oral magnesium supplementation in the treatment of depression in the elderly with type 2 diabetes: A randomized, equivalent trial. *Magnes. Res.* 2008, 21, 218–223. [PubMed]
- Barreto, N.; cruz, T. O transtorno da compulsão alimentar periódica. *Revista Baiana de Saúde Pública*, v. 27, n. 1-2, p. 76, 2014

- Barroso, S. M., Oliveira, N. R. D., & Andrade, V. S. D. (2019). Solidão e Depressão: Relações com Características Pessoais e Hábitos de Vida em Universitários. *Psicologia: Teoria e pesquisa*, 35.
- Barzilay, R., Patrick, A., Calkins, M. E., Moore, T. M., Wolf, D. H., Benton, T. D., ... & Gur, R. E. (2019). Obsessive-compulsive symptomatology in community youth: typical development or a red flag for psychopathology?. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 58(2), 277-286.
- Bas, M., Karaca, K. E., Saglam, D., Arıtcı, G., Cengiz, E., Köksal, S., & Buyukkaragoz, A. H. (2017). Turkish version of the intuitive eating Scale-2: Validity and reliability among university students. *Appetite*, 114, 391-397..
- Bays, J. C. (2017). *Mindful Eating: A Guide to Rediscovering a Healthy and Joyful Relationship with Food (Revised Edition)*. Shambhala Publications.
- Bento, K. M., Andrade, K. N. D., Silva, E. I. G., Mendes, M. L. M., Omena, C. M. B. D., Carvalho, P. G. S. D., & Schwingel, P. A. (2016). Transtornos alimentares, imagem corporal e estado nutricional em universitárias de Petrolina-Pe. *Revista Brasileira de Ciências e Saúde*, 20(3), 197-202.
- Bernal, A. B. B., & Teixeira, C. S. (2019). Avaliação de compulsão alimentar periódica em universitários. *Revista Científica*, 1(1).
- Bernal, A. B. B., & Teixeira, C. S. (2019). Avaliação de compulsão alimentar periódica em universitários. *Revista Científica*, 1(1).
- Bernardo, G. L., Jomori, M. M., Fernandes, A. C., & Proença, R. P. C. (2017). Consumo alimentar de estudantes universitários. *Rev. Nutr. Rev. Nutr*, 30, 847-865.
- Bilici, S., Kocaadam, B., Mortas, H., Kucukerdonmez, O., & Koksall, E. (2018). Intuitive eating in youth: Its relationship with nutritional status. *Revista de Nutrição*, 31(6), 557-565.

- Blanchet, C., Mathieu, M.-È., St-Laurent, A., Fecteau, S., St-Amour, N., & Drapeau, V. (2018). A Systematic Review of Physical Activity Interventions in Individuals with Binge Eating Disorders. *Current Obesity Reports*, 7(1), 76–8
- Bloc, L. G., Nazareth, A. C. D. P., Melo, A. K. D. S., & Moreira, V. (2019). Transtorno de compulsão alimentar: revisão sistemática da literatura. *Revista Psicologia e Saúde*, 11(1), 3-17.
- Sociedade Brasileira de Neuropsicologia. *Boletim SBNp*, São Paulo, SP, v. 2, n. 10, p. 1-30, outubro/2019.
- Borges, K. M., dos Santos Figueiredo, F. W., & do Souto, R. P. (2017). Night eating syndrome and emotional states in university students. *Journal of Human Growth and Development*, 27(3), 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. et al. Comportamento alimentar e imagem corporal entre estudantes de medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Rio de Janeiro, v. 38, n. 2, p. 243-252, 2014
- Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. *Diário Oficial da União, Poder Executivo*, Brasília, DF, 24 maio 2016. Seção 1, n. 98, p. 44-46.
- Calin, M. F., & Grigore, M. C. (2019). The cognitive problems influence on food disorders. *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*, 6(1), 355-364.
- Caruana, E. (2018). Food choices & the comfort food consumption of university students (Bachelor's thesis, University of Malta).

- Castelao-Naval, O., Blanco-Fernández, A., Meseguer-Barros, C. M., Thuissard-Vasallo, I. J., Cerdá, B., & Larrosa, M. (2019). Life style and risk of atypical eating disorders in university students: Reality versus perception. *Enfermería Clínica (English Edition)*, 29(5), 280-290.
- Castro, V. R. (2017). Reflexões sobre a saúde mental do estudante universitário: estudo empírico com estudantes de uma instituição pública de ensino superior. *Revista gestão em foco*, 9(1), 380-401.
- Cerolini, S., Ballesio, A., Ferlazzo, F., Lucidi, F., & Lombardo, C. (2020). Decreased inhibitory control after partial sleep deprivation in individuals reporting binge eating: preliminary findings. *PeerJ*, 8, e9252.
- Chickering, A. W., & Reisser, L. (1993). *Education and identity* (2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass
- Chinarelli, J. T; gravena, A. A. F. Insatisfação corporal e comportamento alimentar em freqüentadores de academia. *Revista Saúde e Pesquisa*. v. 5, n. 2. p. 280-287, 2012.
- Ciarra, J. L., & Mathew, J. M. (2017). Social anxiety and disordered eating: The influence of stress reactivity and self-esteem. *Eating behaviors*, 26, 177-181.
- Citação eletrônica <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/fortaleza/panorama> OU: Cidades, I. B. G. E. (2018). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- Conselho Federal de Nutricionistas. (2006). Inserção profissional dos nutricionistas no Brasil. In *Inserção profissional dos nutricionistas no Brasil* (pp. 88-88).
- Costa A. J. R., Pinto S. L.. Binge eating disorder and quality of life of candidates to bariatric surgery. *Arq. bras. cir. Dig.* 2015 July; 28(Suppl 1): 52-55
- Costa, D. G., Carleto, C. T., Santos, V. S., Haas, V. J., Gonçalves, R. M. D. D. A., & Pedrosa, L. A. K. (2018). Qualidade de vida e atitudes alimentares de graduandos da área da saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71, 1642-1649.

Cozzolino, Silvia M. Franciscato. Biodisponibilidade de nutrientes. Editora Manole, 2020

Da Mota, I. D., Marinho, A. P. R., Both, J., da Veiga, M. B., & Farias, G. O. (2019). Relação entre atividade física e Síndrome de Burnout em estudantes universitários: revisão sistemática. *Pensar a Prática*, 22.

Da Silva Campos, L., Leonel, C. F. S., & Gutierrez, D. M. D. (2020). RELAÇÃO ENTRE ESTRESSE E OBESIDADE: UMA REVISÃO NARRATIVA. *BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia*, 22(16), 1-15.

Da Silva Prado, L. V., Arcoverde, G. M. P. F., Araújo, M. L. D., de Noronha, G. A., da Silva, P. C., de Lemos, M. D. C. C., ... & CoelhoCabral, P. (2021). Ingestão dietética e nível de atividade física como preditores de mudanças no peso e no índice de massa corporal de universitários. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 41(1).

Da Silva, M. L., Pelizzari, J. V., & Linartevichi, V. F. (2019). Folato e seu papel na depressão. *FAG JOURNAL OF HEALTH (FJH)*, 1(2), 201-209.

Dacoregio, A. C. (2020). Avaliação da prevalência de Transtorno de Compulsão Alimentar periódica em acadêmicas de medicina de uma Universidade do Sul de Santa Catarina. *Medicina-Tubarão*.

Davison, K. M., Gondara, L., & Kaplan, B. J. (2017). Food insecurity, poor diet quality, and suboptimal intakes of folate and iron are independently associated with perceived mental health in Canadian adults. *Nutrients*, 9(3), 274.

De Abreu Marçal, T. A. E., & Júnior, E. G. J. (2018). Intervenção psicológica em adultos obesos com o transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP). *Archives of health investigation*, 7(2).

De Almeida, S. G., de Almeida, A. G., dos Santos, A. L., & Silva, M. L. (2018). A Influência de uma Rede Social nos Padrões de Alimentação de Usuários e Profissionais de Saúde Seguidores de Perfis Fitness. *Ensaios e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde*, 22(3), 194-200.

- De Avelar, P. S., Fernandes, T. M. F. S., Novaes, B. C., Vieira, B. L., Nogueira, B. A. C., Pimenta, A. C. V., ... & do Vale, A. C. (2018). Uso dos Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina no Tratamento dos Pacientes com Transtorno da Compulsão Alimentar Periódica. *International Journal of Nutrology*, 11(S 01), Trab792.
- 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 Freitas Mussi, R. F., Mussi, L. M. P. T., Assunção, E. T. C., & Nunes, C. P. (2019). Pesquisa Quantitativa e/ou Qualitativa: distanciamentos, aproximações e possibilidades. *Revista Sustinere*, 7(2), 414-430.
- De Macedo, C. N. A., Feitosa, J. M., de Moura Santos, M. R., de Sousa, A. F., & dos Santos Duarte, E. C. P. (2019). A IMPORTÂNCIA DOS MICRONUTRIENTES NO DESENVOLVIMENTO NEUROCOGNITIVO DA GESTAÇÃO A INFÂNCIA. *REVISTA UNINGÁ*, 56(4), 145-155.
- De Matos, A. P., Rodrigues, P. R. M., Fonseca, L. B., Ferreira, M. G., & Muraro, A. P. (2020). Prevalence of disordered eating behaviors and associated factors in Brazilian university students. *Nutrition and Health*, 0260106020971136.
- De Oliveira Penaforte, F. R., Minelli, M. C. S., Anastácio, L. R., & Japur, C. C. (2019). Anxiety symptoms and emotional eating are independently associated with sweet craving in young adults. *Psychiatry research*, 271, 715-720.
- De Sousa, C. G., Cury, N. A. S., Oliveira, N. F., de Freitas Salatiel, M., Santos, E. M., Santos, N. S., ... & Silva, D. S. (2018). NÍVEL DE ESTRESSE EM UNIVERSITÁRIOS–TRABALHADORES DOS ÚLTIMOS PERÍODOS DE UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA DE UBERLÂNDIA-MG. *e-RAC*, 7(1).

- De Souza Domingues, G., Conter, L. F., Andersson, G. B., & Pretto, A. D. B. (2019). Perfil e práticas alimentares de acadêmicos do curso de Nutrição. *RBONE-Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição E Emagrecimento*, 13(77), 46-53.
- De Zwaan M, Herpertz S, Zipfel S, et al. Effect of internet-based guided self-help vs individual face-to-face treatment on full or subsyndromal binge eating disorder in overweight or obese patients: the INTERBED randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry* 2017;74:987–95
- Delgado-Lobete, L., Montes-Montes, R., Vila-Paz, A., Cruz-Valiño, J. M., Gándara-Gafo, B., Talavera-Valverde, M. Á., & Santos-del-Riego, S. (2020). Individual and environmental factors associated with tobacco smoking, alcohol abuse and illegal drug consumption in university students: A mediating analysis. *International journal of environmental research and public health*, 17(9), 3019.
- Dingemans, A., Danner, U., & Parks, M. (2017). Emotion regulation in binge eating disorder: A review. *Nutrients*, 9(11), 1274.
- Dos Santos, C. C.; Poll, F. A; Molz, P. Relação entre o estado nutricional, comportamento alimentar e satisfação corporal de escolares adolescentes de Santa Cruz do Sul, RS. *Cinergis*, v. 17, n. 4, 2016
- Dos Santos, Camila Caroline; Poll, Fabiana Assmann; Molz, Patricia. Relação entre o estado nutricional, comportamento alimentar e satisfação corporal de escolares adolescentes de Santa Cruz do Sul, RS. *Cinergis*, v. 17, n. 4, 2016).
- Dos Santos, D. E. L., do Nascimento Silva, R. F., de Lima, M. E. F., & da Silva, T. A. B. (2020). A importância da regulação emocional em terapia cognitivo-comportamental no transtorno de compulsão alimentar. *Brazilian Journal of Development*, 6(11), 88323-88337.

- Drapeau, V., Jacob, R., Panahi, S., & Tremblay, A. (2019). Effect of energy restriction on eating behavior traits and psychobehavioral factors in the low satiety phenotype. *Nutrients*, 11(2), 245.
- Duarte, C., Pinto-Gouveia, J., & Ferreira, C. Expanding binge eating assessment: Validity and screening value of the Binge Eating Scale in women from the general population. *Eating behaviors*, 2015; Aug;18, 41-47
- Durán Agüero, S., Reyes García, S., & Gaete, M. C. (2013). Aporte de vitaminas y minerales por grupo de alimentos en estudiantes universitarios chilenos. *Nutrición Hospitalaria*, 28(3), 830-838.
- 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.
- El Ghoch, M., Soave, F., Calugi, S., & Dalle Grave, R. (2013). Eating disorders, physical fitness and sport performance: A systematic review. *Nutrients*, 5(12), 5140-5160.
- Elbaz, F., Zahra, S., & Hanafy, H. (2017). Magnesium, zinc and copper estimation in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Egyptian Journal of Medical Human Genetics*, 18(2), 153-163.
- Elran-Barak, R., Sztainer, M., Goldschmidt, A. B., Crow, S. J., Peterson, C. B., Hill, L. L., ... & Le Grange, D. (2015). Dietary restriction behaviors and binge eating in anorexia nervosa, bulimia nervosa and binge eating disorder: Trans-diagnostic examination of the restraint model. *Eating behaviors*, 18, 192-196.
- Epidemiology for the Uninitiated by Coggon, Rose, and Barker, Chapter 8, "Case-control and cross-sectional studies", *BMJ (British Medical Journal) Publishing*, 1997

- Espitia-Bautista, E., & Escobar, C. (2019). Fat rather than sugar diet leads to binge-type eating, anticipation, effort behavior and activation of the corticolimbic system. *Nutritional neuroscience*, 1-12.
- Fard, F.E.; Mirghafourvand, M.; Mohammad-Alizadeh Charandabi, S.; Farshbaf-Khalili, A.; Javadzadeh, Y.; Asgharian, H. Effects of zinc and magnesium supplements on postpartum depression and anxiety: A randomized controlled clinical trial. *Women Health* 2017, 57, 1115–1128.
- Farhat, G., Lees, E., Macdonald-Clarke, C., & Amirabdollahian, F. (2019). Inadequacies of micronutrient intake in normal weight and overweight young adults aged 18–25 years: A cross-sectional study. *Public Health*, 167, 70-77.
- Fernandes, M. A., & Resende, F. M. (2014). A compulsão alimentar no ambiente acadêmico. *Horizontes-Revista de Educação*, 2(3), 67-78.
- Fernandes, T. M. S., Avelar, P. S., Onejorge, L. B., & Vieira, B. L. (2018). Transtornos Alimentares em Mulheres Obesas Atendidas em um Centro Médico Especializado: a Influência das Mídias Sociais e sua Relação. *International Journal of Nutrology*, 11(S 01), Trab769.
- Filipova, A. A., & Stoffel, C. L. (2016). The prevalence of binge eating disorder and its relationship to work and classroom productivity and activity impairment. *Journal of American College Health*, 64(5), 349-361.
- Finlayson, G. (2017). Food addiction and obesity: unnecessary medicalization of hedonic overeating. *Nature Reviews Endocrinology*, 13(8), 493.
- Fisberg, R. M.; Slater, B.; Marchioni, D. M. L.; Martini, L. A. *Inquéritos alimentares: Métodos e Bases Científicos*. Ed. Manole, 2005
- Fitzsimmons-Craft, E. E., Balantekin, K. N., Eichen, D. M., Graham, A. K., Monterubio, G. E., Sadeh-Sharvit, S., ... & Wilfley, D. E. (2019). Screening and offering online programs for eating

disorders: Reach, pathology, and differences across eating disorder status groups at 28 US universities. *International Journal of Eating Disorders*, 52(10), 1125-1136.

Folasire, O. F., & Eytayo, V. A. (2017). Calcium knowledge and consumption pattern of calcium-rich foods among female university students in south-west Nigeria. *Journal of Food and Nutrition Research [Internet]*, 5(5), 347-353.

Fonseca, R. S., Carvalho, A., & Loureiro, A. (2017). Competências de Estudo dos Estudantes Universitários: Estudo comparativo entre uma universidade portuguesa e brasileira. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 10(2), 167-178.

Foran, A. M., Muldoon, O. T., & O'Donnell, A. T. (2021). Identity processes and eating disorder symptoms during university adjustment: a cross-sectional study. *Journal of Eating Disorders*, 9(1), 1-9.

Fortes, L. D. S., Filgueiras, J. F., Oliveira, F. D. C., Almeida, S. S., & Ferreira, M. E. C. (2016). Modelo etiológico dos comportamentos de risco para os transtornos alimentares em adolescentes brasileiros do sexo feminino. *Cadernos de Saúde Pública*, 32, e000024115.

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.

Franco, A. M. D. P., & Cunha, S. (2017). Perfil socioeconômico dos graduandos da IFES.

Freitas, S., Lopes, C. S., Coutinho, W., & Appolinario, J. C. Tradução e adaptação para o português da Escala de Compulsão Alimentar Periódica. *Ver. Bras. de psiquiatria*, 2001: 23(4), 215-220

Fusco, S. D. F. B., Amancio, S. C. P., Pancieri, A. P., Alves, M. V. M. F. F., Spiri, W. C., & Braga, E. M. (2020). Ansiedade, qualidade do sono e compulsão alimentar em adultos com sobrepeso ou obesidade. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 54.

- Galmiche, M., Déchelotte, P., Lambert, G., & Tavolacci, M. P. (2019). Prevalence of eating disorders over the 2000–2018 period: a systematic literature review. *The American journal of clinical nutrition*, 109(5), 1402-1413.
- GANGLOFF, A. et al. Changes in circulating vitamin D levels with loss of adipose tissue. *Current opinion in clinical nutrition and metabolic care*, v. 19, n. 6, p. 464- 470, 2016
- Giannopoulou, I., Kotopoulea-Nikolaidi, M., Daskou, S., Martyn, K., & Patel, A. (2020). Mindfulness in eating is inversely related to binge eating and mood disturbances in university students in health-related disciplines. *Nutrients*, 12(2), 396.
- Gibson-Smith, D., Bot, M., Brouwer, I. A., Visser, M., & Penninx, B. W. (2018). Diet quality in persons with and without depressive and anxiety disorders. *Journal of Psychiatric Research*, 106, 1-7.
- Gizem, K. Ö. S. E. (2020). Can Mindful Eating Help Us When We Struggle With Eating? *Mindful Eating Replaces Diets. Türk Spor ve Egzersiz Dergisi*, 22(1), 72-77.
- Goldman-Mellor, S. J., Caspi, A., Harrington, H., Hogan, S., Nada-Raja, S., Poulton, R., & Moffitt, T. E. (2014). Suicide attempt in young people: a signal for long-term health care and social needs. *JAMA psychiatry*, 71(2), 119-127.
- Gomes, M. M. B., Gomes, G. M. B., Daumas, L. P., de Moraes, C. P. T., Mendes, K. F., Brito, I. P., & de Sousa Machado, L. C. (2020). Medidas preventivas e inclusivas nos transtornos alimentares e atuação das políticas públicas na manutenção do direito alimentar e nutricional. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(6), 18669-18676.
- Gomes, S. P. (2020). Percepção da imagem corporal e risco para transtornos alimentares em universitários do sul de Santa Catarina. *Nutrição-Tubarão*.
- Goode, R. W., Kalarchian, M. A., Craighead, L., Conroy, M. B., Gary-Webb, T., Bennett, E., ... & Burke, L. E. (2020). Perceptions and experiences of appetite awareness training among

African-American women who binge eat. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 25(2), 275-281.

Gormally J, Black S, Daston S, Rardin D. The assessment of binge eating severity among obese persons. *Addict Behav* 1982;7:47-55

Granado, J. I. F. et al. Integração acadêmica de estudantes universitários: contributos para a adaptação e validação do QVA-r no Brasil. *Psicologia e Educação*, Covilhã, v. 2, n. 4, p. 31-41, dez. 2005

Grasdalsmoen, M., Eriksen, H. R., Lønning, K. J., & Sivertsen, B. (2020). Physical exercise, mental health problems, and suicide attempts in university students. *BMC psychiatry*, 20, 1-11.

Habibirwe, P., Porovecchio, S., Bramboiu, I., Ciobanu, E., Croituru, C., Cazacu, I., ... & Tivolacci, M. (2018). Depression, anxiety and stress among college students in three European countries. *European Journal of Public Health*, 28(suppl_4), cky214-026.

Han, S., & Lee, S. (2017). College student binge eating: Attachment, psychological needs satisfaction, and emotion regulation. *Journal of College Student Development*, 58(7), 1074-1086.

Hansen, A. L., Ambroziak, G., Thornton, D., Mundt, J. C., Kahn, R. E., Dahl, L., ... & Grung, B. (2020). Vitamin D Supplementation during Winter: Effects on Stress Resilience in a Randomized Control Trial. *Nutrients*, 12(11), 3258.

Hasan, H. A., Najm, L., Zaurub, S., Jami, F., Javadi, F., Deeb, L. A., ... & Radwan, H. (2018). Eating disorders and body image concerns as influenced by family and media among university students in Sharjah, UAE. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*, 27(3), 695-700

Hazzard, V. M., Telke, S. E., Simone, M., Anderson, L. M., Larson, N. I., & Neumark-Sztainer, D. (2021). Intuitive eating longitudinally predicts better psychological health and lower use of disordered eating behaviors: findings from EAT 2010–2018. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26(1), 287-294.

- Hidese, S., Saito, K., Asano, S., & Kunugi, H. (2018). Association between iron-deficiency anemia and depression: A web-based Japanese investigation. *Psychiatry and clinical neurosciences*, 72(7), 513-521.
- Himayda, A. S. A., Abdulkader, A. F., Brazanji, N. A., Alshehri, S. A. M. A., Alqayn, S. S. I., Bukhari, H. S. H., ... & Alanizi, A. A. (2018). The Correlation between Depression and Folate Deficiency. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*, 70(4), 532-538.
- Hinterberger, M., & Fischer, P. (2013). Folate and Alzheimer: when time matters. *Journal of Neural Transmission*, 120(1), 211-224. / Fava, M., & Mischoulon, D. (2010). Folate in depression: efficacy, safety, differences in formulations, and clinical issues. *Alternative Medicine Review*, 15(1), 93-94.
- Houben, K., & Jansen, A. (2019). When food becomes an obsession: Overweight is related to food-related obsessive-compulsive behavior. *Journal of health psychology*, 24(8), 1145-1152
- Hughes, M. R., Lee, Y. J., Heck, D. E., & Kim, H. D. (2020). Stress, Food Addiction and Brain: Molecular Determinants and its Neural Networks Using Omics Platform.
- Hwalla, N., Al Dhaheri, A. S., Radwan, H., Alfawaz, H. A., Fouda, M. A., Al-Daghri, N. M., ... & Blumberg, J. B. (2017). The prevalence of micronutrient deficiencies and inadequacies in the Middle East and approaches to interventions. *Nutrients*, 9(3), 229.
- Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes for Calcium, Vitamin D, Magnesium, Vitamin B3, Vitamin B6, Vitamin B9, Vitamin B12. 2016. Disponível em <://books.nap.edu/catalogs.html>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. IBGE.
- Işik, K., & Cengi, Z. Z. (2020). The effect of sociodemographic characteristics of university students on emotional eating behavior. *Perspectives in Psychiatric Care*.

- Jo, D., & Yang, E. (2019). The role of present moment awareness and cognitive fusion with food craving in the relationship between depression and binge eating. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 13, 126-133.
- Kadriu, F., Claes, L., Witteman, C., Norré, J., Vrieze, E., & Krans, J. (2019). Characteristics and content of intrusive images in patients with eating disorders. *European Eating Disorders Review*, 27(5), 495-506.
- Kärkkäinen, U., Mustelin, L., Raevuori, A., Kaprio, J., & Keski-Rahkonen, A. (2018). Do disordered eating behaviours have long-term health-related consequences?. *European Eating Disorders Review*, 26(1), 22-28.
- Kennedy, D. O. (2016). B vitamins and the brain: mechanisms, dose and efficacy—a review. *Nutrients*, 8(2), 68.
- Keyte, R., Egan, H., & Mantzios, M. (2020). How does mindful eating without non-judgement, mindfulness and self-compassion relate to motivations to eat palatable foods in a student population?. *Nutrition and health*, 26(1), 27-34.
- Khabbaz, L. R., Najem, J., Saber, M., Aoun, C., El Osta, N., Papazian, T., & Rabbaa Khabbaz, L. (2020). Prevalence of food addiction and association with stress, sleep quality and chronotype: A cross-sectional survey among university students.
- Khosravi, M., Sotoudeh, G., Amini, M., Raisi, F., Mansoori, A., & Hosseinzadeh, M. (2020). The relationship between dietary patterns and depression mediated by serum levels of Folate and vitamin B12. *BMC psychiatry*, 20(1), 1-8.
- Kim, Y. N., & Cho, Y. O. (2018). Folate food source, usual intake, and folate status in Korean adults. *Nutrition research and practice*, 12(1), 47.
- Kim, Y. R., Hwang, B. I., Lee, G. Y., Kim, K. H., Kim, M., Kim, K. K., & Treasure, J. (2018). Determinants of binge eating disorder among normal weight and overweight female college

students in Korea. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 23(6), 849-860.

Knol, L. L., Robb, C. A., McKinley, E. M., & Wood, M. (2019). Very low food security status is related to lower cooking self-efficacy and less frequent food preparation behaviors among college students. *Journal of nutrition education and behavior*, 51(3), 357-363.

Kristeller, JL, Wolever, RQ & Sheets, V (2014) Mindfulness-Based Eating Awareness Training (MB-EAT) for binge eating: a randomized clinical trial. *Mindfulness* 5, 282–297. [CrossRefGoogle Scholar](#)

Kronfol, Z., Khalifa, B., Khoury, B., Omar, O., Daouk, S., deWitt, J. P., ... & Eisenberg, D. (2018). Selected psychiatric problems among college students in two Arab countries: comparison with the USA. *BMC psychiatry*, 18(1), 1-9.

Lazarevich, I.; Irigoyen-camacho, M. E.; Velázquez-alva, M. C. Obesity, eating behavior and mental health among university students in Mexico City. *Nutr. Hosp.*, v. 28, n. 6, p. 1892-1899, 2013.
CONVERTER PARA APA

Lazarus, R. S., & Launier, R. (1978). Stress-related transactions between person and environment. In *Perspectives in interactional psychology* (pp. 287-327). Springer, Boston, MA.

Le, L. K. D., Barendregt, J. J., Hay, P., & Mihalopoulos, C. (2017). Prevention of eating disorders: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 53, 46-58.

Lee, A. Y., Reynolds, K. D., Stacy, A., Niu, Z., & Xie, B. (2019). Family functioning, moods, and binge eating among urban adolescents. *Journal of behavioral medicine*, 42(3), 511-521.

Li, Z., Li, B., Song, X., & Zhang, D. (2017). Dietary zinc and iron intake and risk of depression: A meta-analysis. *Psychiatry research*, 251, 41-47.

- Li, Z., Wang, W., Xin, X., Song, X., & Zhang, D. (2018). Association of total zinc, iron, copper and selenium intakes with depression in the US adults. *Journal of affective disorders*, 228, 68-74.
- Lima, K., de Freitas, M. D. C. S., & Pena, P. G. L. (2020). Iatrogenia e Estigma de Obesidade. *The Journal of the Food and Culture of the Americas*, 2(1), 4-20.
- Lipson, S. K., & Sonnevile, K. R. (2017). Eating disorder symptoms among undergraduate and graduate students at 12 US colleges and universities. *Eating behaviors*, 24, 81-88.
- Liu, H., Yang, Q., Luo, J., Ouyang, Y., Sun, M., Xi, Y., ... & Lin, Q. (2020). Association between emotional eating, depressive symptoms and laryngopharyngeal reflux symptoms in college students: A cross-sectional study in Hunan. *Nutrients*, 12(6), 1595.
- López-Pulido, E. I., Ramírez-De Los Santos, S., González-Sánchez, G. D., Becerra-Ruiz, J. S., Rivas-Delgado, M. E., Becerra-Hurtado, J., ... & Guzmán-Flores, J. M. (2020). Association of Obesity with Depressive Symptomatology, Eating Habits, Interleukin-8 and Cortisol in a Young Population. *Ecology of Food and Nutrition*, 1-10.
- Loughran, T. J., Harpel, T., Vollmer, R., & Schumacher, J. (2018). Effectiveness of intuitive eating intervention through text messaging among college students. *College Student Journal*, 52(2), 232-244.
- Lourenço, A. S. A. Ingestão de alimentos como mecanismo de regulação da ansiedade. *Escola de Psicologia e das Ciências da Vida. Dissertação de mestrado - Psicologia Clínica e da Saúde*, Lisboa, 2016
- Macht M. How emotions affect eating: a five-away model. *Appetite*. 2008; 50(1): p. 1-11
- Madigan, C. D., Pavey, T., Daley, A. J., Jolly, K., & Brown, W. J. (2018). Is weight cycling associated with adverse health outcomes? A cohort study. *Preventive medicine*, 108, 47-52.

- Magel, C. A., & von Ranson, K. M. (2021). Negative urgency combined with negative emotionality is linked to eating disorder psychopathology in community women with and without binge eating. *International Journal of Eating Disorders*.
- Maltez, B. G. (2017). A influência de dietas restritivas nos diversos transtornos alimentares em mulheres jovens.
- Mantau, A., Hattula, S., & Bornemann, T. (2018). Individual determinants of emotional eating: A simultaneous investigation. *Appetite*, 130, 93-103.
- Mantzios, M, Egan, HH (2018) An exploratory examination of mindfulness, self-compassion, and mindful eating in relation to motivations to eat palatable foods and BMI. *Health Psychology Report* 6: 207–215. doi: 10.5114/hpr.2018.73052
- 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.
- Marese, A. C. M., Ficagna, E. J., Parizotto, R. A., & Linartevichi, V. F. (2019). Principais mecanismos que correlacionam a microbiota intestinal com a patogênese da depressão. *FAG JOURNAL OF HEALTH (FJH)*, 1(3), 232-239.
- Martínez-gonzález, L. et al. Prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria en universitários españoles y factores asociados: proyecto uniHcos. *Nutr. Hosp*, v. 30, n. 4, p. 927-934, 2014.
- Matta, C. M. B. D., Lebrão, S. M. G., & Heleno, M. G. V. (2017). Adaptação, rendimento, evasão e vivências acadêmicas no ensino superior: revisão da literatura. *Psicologia Escolar e Educacional*, 21(3), 583-591.
- Maximiano-Barreto, M. A., & de Oliveira Fermoseli, A. F. (2017). Prevalência de ansiedade e depressão em idosos de baixa escolaridade em Maceió/Al. *Psicologia, Saúde e Doenças*, 18(3), 801-813.

- McMorrow, L, Ludbrook, A, Macdiarmid, JI, et al. (2017) Perceived barriers towards healthy eating and their association with fruit and vegetable consumption. *Journal of Public Health* 39: 330–338. doi:10.1093/pubmed/fdw038
- Medeiros, P. P., & Bittencourt, F. O. (2017). Fatores associados à Ansiedade em Estudantes de uma Faculdade Particular. *Id on Line Revista de Psicologia*, 10(33), 42-55.
- Melca, I. A., & Fortes, S. (2014). Obesidade e transtornos mentais: construindo um cuidado efetivo. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, 13(1), 18-25. doi:10.12957/rhupe.2014.9794
- Mendes, M. L. M., da Silva, F. R., de Omena Messia, C. M. B., de Carvalho, P. G. S., & da Silva, T. F. A. (2016). Hábitos alimentares e atividade física de universitários da área de saúde do município de Petrolina-PE. *Tempus Actas de Saúde Coletiva*, 10(2), 205-217
- Menecier, N., & Lomaglio, D. B. (2018). Indicadores bioquímicos de riesgo cardiometabólico, exceso de peso y presión arterial en estudiantes universitarios. *Catamarca, Argentina*.
- Meule, A. (2014). Are certain foods addictive?. *Frontiers in psychiatry*, 5, 38.
- Milic, M., Gazibara, T., Pekmezovic, T., Kusic Tepavcevic, D., Maric, G., Popovic, A., ... & Levine, H. (2020). Tobacco smoking and health-related quality of life among university students: Mediating effect of depression. *PLoS one*, 15(1), e0227042.
- Milojevich, H. M., and Lukowski, A. F. (2016). Sleep and mental health in undergraduate students with generally healthy sleep habits. *PLoS ONE* 11:e0156372. doi: 10.1371/journal.pone.0156372
- 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.

- Monteiro, L. Z., Varela, A. R., de Lira, B. A., Contiero, L. C., Carneiro, M. D. L. A., de Souza, P., ... & Júnior, F. B. (2019). Weight status, physical activity and eating habits of young adults in Midwest Brazil. *Public health nutrition*, 22(14), 2609-2616.
- Monteiro, F. O. et al. Consequências do estresse no comportamento alimentar. In: X Semana de Iniciação Científica, 2018, Ceará. Anais da 10ª Semana de Iniciação Científica da Faculdade de Juazeiro do Norte. Ceará, 2018.
- Moore, C., Alexis, T., Unruh, D., & Wang, W. (2019). Nutrient Intake of College Students Improved with Implementation of a Food Scholarship Program (P04-068-19). *Current developments in nutrition*, 3(Supplement_1), nzz051-P04.
- Moreira, D. E. et al. Transtornos alimentares, percepção da imagem corporal e estado nutricional: estudo comparativo entre estudantes de Nutrição e Administração. *Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN*, v. 8, n. 1, p. 18-25, 2017
- Moretti, F. A., & Hübner, M. M. C. (2017). O estresse e a máquina de moer alunos do ensino superior: vamos repensar nossa política educacional?. *Revista Psicopedagogia*, 34(105), 258-267.
- Mota, A., Matias, A. G., Braga, A. E. P., Barros, A. V. V., Melo, D. F., de Moraes, D. G., ... & de Moura Villela, E. F. (2020). Hábitos alimentares de estudantes de uma universidade pública no sudoeste goiano—um estudo transversal. *Brazilian Journal of Development*, 6(10), 79301-7931)
- Munhoz, P. G., da Rosa Borges, G., Beuron, T. A., & Petry, J. F. (2021). A influência da ansiedade na compulsão alimentar e na obesidade de universitários. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, 10(1), 21-44.
- Naish, K. R., Laliberte, M., MacKillop, J., & Balodis, I. M. (2019). Systematic review of the effects of acute stress in binge eating disorder. *European Journal of Neuroscience*, 50(3), 2415-2429.

- Neto, T. T., Júnior, H. C. H., Fernandes, L. A., Teixeira-Arroyo, C., & da Silva, T. P. F. (2020). Nível de atividade física e uso de drogas lícitas em universitários. *Biológicas & Saúde*, 10(34), 58-67.
- Neumark-sztainer, D. I. A. N. N. E., & Loth, K. A. (2017). The impact of dieting. *Eating Disorders and Obesity: A Comprehensive Handbook*, 109.
- Neves, L. C. (2017). *Farinha de trigo: consumo da população brasileira e sua implicação na ingestão de ferro e ácido fólico* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Nikseresht, S., Bush, A. I., & Ayton, S. (2019). Treating Alzheimer's disease by targeting iron. *British journal of pharmacology*, 176(18), 3622-3635..
- Nunes, L. G.; santos, M. C. S.; souza, A. A. Fatores de risco associados ao desenvolvimento de bulimia e anorexia nervosa em estudantes universitários: uma revisão integrativa. *HU Revista*, v. 43, n. 1, 2017
- Oliveira, J. D., Figueredo, L., & Cordás, T. A. (2019). Prevalência de comportamentos de risco para transtornos alimentares e uso de dieta “low-carb” em estudantes universitários. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 68(4), 183-190.
- Oliveira, J. D., Figueredo, L., & Cordás, T. A. (2019). Prevalência de comportamentos de risco para transtornos alimentares e uso de dieta “low-carb” em estudantes universitários. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 68(4), 183-190.
- Pacheco, M. (2011). Tabela de equivalentes, medidas caseiras e composição química dos alimentos. In *Tabela de equivalentes, medidas caseiras e composição química dos alimentos* (pp. 669-669).
- Paiva, L. F. S. (2019). “Aqui não tem gangue, tem facção”: as transformações sociais do crime em Fortaleza, Brasil. *Caderno CRH*, 32(85), 165-184.

- Papelbaum, M., & Appolinário, J. C. (2001). Transtorno da compulsão alimentar periódica e transtorno obsessivo-compulsivo: partes de um mesmo espectro?. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 23(1), 38-40.
- Paszynska, E., Dmitrzak-Weglarz, M., Tyszkiewicz-Nwafor, M., & Slopian, A. (2016). Salivary alpha-amylase, secretory IgA and free cortisol as neurobiological components of the stress response in the acute phase of anorexia nervosa. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 17(4), 266-273.
- Pedersen, D. E., Swenberger, J., & Moes, K. E. (2017). School spillover and college student health. *Sociological Inquiry*, 87(3), 524-546.
- Perez, P. M. P., Castro, I. R. R. D., Franco, A. D. S., Bandoni, D. H., & Wolkoff, D. B. (2016). Práticas alimentares de estudantes cotistas e não cotistas de uma universidade pública brasileira. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21, 531-542.
- Persano, h., Ciccioli, m. I., Gonzalo, m., Jubany, f. A., Pugliese, c. S., & Soto, s. (2020). Ansiedad y trastornos de la conducta alimentaria: estudio empírico sobre una muestra clínica y una muestra control.
- Pilatti, A., Read, J. P., & Pautassi, R. M. (2017). ELSA 2016 cohort: alcohol, tobacco, and marijuana use and their association with age of drug use onset, risk perception, and social norms in Argentinean college freshmen. *Frontiers in psychology*, 8, 1452.
- Pinheiro, A. B. V., Lacerda, E. M. D. A., Benzecry, E. H., Gomes, M. C. D. S., & Costa, V. M. D. (2005). Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. In *Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras* (pp. 131-131).
- Pinto, N. G. M., de Quadros, M. R. C., da Cruz, F. V., & Conrad, C. C. (2017). Satisfação acadêmica no Ensino Superior brasileiro: uma análise das evidências empíricas. *Revista Brasileira de Ensino Superior*, 3(2), 3-17.

- Pizzorno, J. E., & Murray, M. T. (2020). *Textbook of Natural Medicine-E-Book*. Elsevier Health Sciences.
- Pontes, Á. S. (2019). *Estresse: Repercussões nos hábitos alimentares dos estudantes universitários— Revisão de literatura (Bachelor's thesis)*.
- Popper, C. W., Kaplan, B. J., & Rucklidge, J. J. (2017). Single and broad-spectrum micronutrient treatment in psychiatric practice. *Complementary and Integrative Treatments in Psychiatric Practice*, 75-101.
- Pulido Cortés, C. E. *Incidencia de Actividad Física e Índice de Sobrepeso y Obesidad en Estudiantes Universitarios en Latinoamérica, Revisión Sistemática*. 2021
- Quinn, D. M., Puhl, R. M., & Reinka, M. A. (2020). Trying again (and again): Weight cycling and depressive symptoms in US adults. *Plos one*, 15(9), e0239004.
- 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.
- Ramón-Arbués, E., Gea-Caballero, V., Granada-López, J. M., Juárez-Vela, R., Pellicer-García, B., & Antón-Solanas, I. (2020). The prevalence of depression, anxiety and stress and their associated factors in college students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 7001.
- Reents, J., Seidel, A. K., Wiesner, C. D., & Pedersen, A. (2020). The Effect of Hunger and Satiety on Mood-Related Food Craving. *Frontiers in Psychology*, 11, 2834.
- Rezende, Y. A. E., Nascimento, S. C. D., & Alves, K. D. S. (2018). “Você não tem o perfil dessa vaga”: padrões de beleza, gênero e relações de trabalho.

- Richards, P. S., Crowton, S., Berrett, M. E., Smith, M. H., & Passmore, K. (2017). Can patients with eating disorders learn to eat intuitively? A 2-year pilot study. *Eating disorders*, 25(2), 99-113.
- Rivarola, M. F. (2017). Dificultades en la regulación emocional y su relación con la restricción alimentaria en una población de San Luis, Argentina. In IX Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXIV Jornadas de Investigación XIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología- Universidad de Buenos Aires.
- Roberto, A., & Almeida, A. (2011). Saúde mental de estudantes de medicina. *Acta Med Port*, 24(S2), 279-286
- Rocha, A. K. M. D., & Eufrazio, M. D. S. (2021). Nutrientes influentes no controle do transtorno de ansiedade: revisão integrativa.
- Rodrigues, B. B., Corrêa, G. N., Neto, G. S. X. N., Borges, N. M. P., Silva, M. P., & Fernandes, R. F. D. (2019). Vitamina D na regulação do organismo humano e implicações de sua deficiência corporal. *Brazilian Journal of Health Review*, 2(5), 4682-4692.
- Rodrigues, P. F., Ribeiro, L. P., Gonçalves, D., & Pinto, A. Perturbação obsessivo-compulsiva em estudantes do ensino superior: relação com a personalidade, satisfação com a vida e depressão (2018).
- Ross, S. V., & Gipson-Jones, T. L. (2018). Acculturative Stress and Binge Eating in African-American Women: Where Do They Go From Here?. *ABNF Journal*, 29(3).
- Rouquayrol, M. Z., & Gurgel, M. (2021). *Rouquayrol: Epidemiologia e Saúde*. Medbook.
- Roveda, E., Montaruli, A., Galasso, L., Pesenti, C., Bruno, E., Pisanisi, P., ... & Esposito, F. (2018). Rest-activity circadian rhythm and sleep quality in patients with binge eating disorder. *Chronobiology international*, 35(2), 198-207.

- Rubert, A., Engel, B., Rohlfes, A. L. B., Marquardt, L., & de Monte Baccar, N. (2017). Vitaminas do complexo B: uma breve revisão. *Revista Jovens Pesquisadores*, 7(1), 30-45.
- Saleh, D., Camart, N., & Romo, L. (2017). Predictors of stress in college students. *Frontiers in psychology*, 8, 19.
- Saleh, R. N., Salameh, R. A., Yhya, H. H., & Sweileh, W. M. (2018). Disordered eating attitudes in female students of An-Najah National University: a cross-sectional study. *Journal of eating disorders*, 6(1), 1-6.
- Santarossa, S., & Woodruff, S. J. (2017). # SocialMedia: Exploring the relationship of social networking sites on body image, self-esteem, and eating disorders. *Social Media+ Society*, 3(2), 2056305117704407.
- Santos, E. B. D. (2018). Implicações do funcionamento executivo no transtorno de compulsão alimentar: uma revisão sistemática.
- Santos, M. M. D., Moura, P. S. D., Flauzino, P. A., Alvarenga, M. D. 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*, (AHEAD).
- Savic, V., Golubovic, O., & Nikolic, S. (2017). Folate and pyridoxine to ssri in major depression and residual cognitive Decline. *European Psychiatry*, 41(S1), S541-S542.
- Schnettler, B., Miranda-Zapata, E., Grunert, K. G., Lobos, G., Denegri, M., Hueche, C., & Poblete, H. (2017). Life satisfaction of university students in relation to family and food in a developing country. *Frontiers in Psychology*, 8, 1522.
- Schuck, K., Munsch, S., & Schneider, S. (2018). Body image perceptions and symptoms of disturbed eating behavior among children and adolescents in Germany. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 12(1), 1-11.

- Scott, K. M., Lim, C., Al-Hamzawi, A., Alonso, J., Bruffaerts, R., Caldas-de-Almeida, J. M., ... & Kessler, R. C. (2016). Association of mental disorders with subsequent chronic physical conditions: world mental health surveys from 17 countries. *JAMA psychiatry*, 73(2), 150-158.
- Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. VIGITEL 2019. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2019
- Sehm, M., & Warschburger, P. (2018). Prospective associations between binge eating and psychological risk factors in adolescence. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 47(5), 770-784
- Senicato, C., Azevedo, R. C. S. D., & Barros, M. B. D. A. (2018). Transtorno mental comum em mulheres adultas: identificando os segmentos mais vulneráveis. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23, 2543-2554.
- Seo, Y., & Je, Y. (2018). Disturbed eating tendencies, health-related behaviors, and depressive symptoms among university students in Korea. *Clinical Nutrition Experimental*, 19, 23-31.
- Serra, R., Kiekens, G., Vanderlinden, J., Vrieze, E., Auerbach, R. P., Benjet, C., ... & Tarsitani, L. (2020). Binge eating and purging in first-year college students: Prevalence, psychiatric comorbidity, and academic performance. *International Journal of Eating Disorders*, 53(3), 339-348.
- Sharma, A., Schray, A., Bartolovic, M., Roesch-Ely, D., Aschenbrenner, S., & Weisbrod, M. (2017). Relationship between serum calcium and neuropsychological performance might indicate etiological heterogeneity underlying cognitive deficits in schizophrenia and depression. *Psychiatry research*, 252, 80-86.
- Silva, N. M. D. (2018). Relação da qualidade do sono, estado nutricional e comportamento alimentar compulsivo de universitários.

- Silva, R. M. D., Goulart, C. T., & Guido, L. D. A. (2018). Evolução histórica do conceito de estresse. *Revista de Divulgação Científica Sena Aires*, 7(2), 148-156.
- Silveira, S. B. (2018). Aspectos fisiológicos, diagnósticos e tratamentos da compulsão alimentar: uma revisão da literatura
- Simpson, C. C., & Mazzeo, S. E. (2017). Calorie counting and fitness tracking technology: Associations with eating disorder symptomatology. *Eating behaviors*, 26, 89-92.
- Singleton, C., Kenny, T. E., Hallett, D., & Carter, J. C. (2019). Depression partially mediates the association between binge eating disorder and health-related quality of life. *Frontiers in psychology*, 10, 209.
- Slof-Op't Landt, M. C., van Furth, E. F., van Beijsterveldt, C. E., Bartels, M., Willemsen, G., de Geus, E. J., ... & Boomsma, D. I. (2017). Prevalence of dieting and fear of weight gain across ages: a community sample from adolescents to the elderly. *International journal of public health*, 62(8), 911-919.
- Soares, A. B.; Prette, Z. A. P. del. Habilidades sociais e adaptação à universidade: Convergências e divergências dos construtos. *Análise Psicológica*, v. 33, n. 2, p. 139-151, 2015
- Soihet, J., & Silva, A. D. (2019). Efeitos psicológicos e metabólicos da restrição alimentar no transtorno de compulsão alimentar. *Nutrição Brasil*, 18(1), 55-62.
- Solstrand Dahlberg, L., Wiemerslage, L., Swenne, I., Larsen, A., Stark, J., Rask-Andersen, M., ... & Brooks, S. J. (2017). Adolescents newly diagnosed with eating disorders have structural differences in brain regions linked with eating disorder symptoms. *Nordic journal of psychiatry*, 71(3), 188-196.
- Stankovska, G., Dimitrovski, D., Angelkoska, S., Ibraimi, Z., & Uka, V. (2018). Emotional Intelligence, Test Anxiety and Academic Stress among University Students. *Bulgarian Comparative Education Society*.

- Stark, M. L. K. (2001). Emotional eating and eating disorder psychopathology. *Eating Disorders*, 9(3), 251-259.
- Stice, E., Johnson, S., & Turgon, R. (2019). Eating Disorder Prevention. *Psychiatric Clinics*, 42(2), 309-318.
- Striegel, R. H.; Bedrosian, R.; Wang, C. Comparing work productivity in obesity and binge eating. *International Journal of Eating Disorders*, v. 45, n. 8, p. 995-998, 2012
- Suehiro, A. C. B., & de Andrade, K. S. (2018). Satisfação com a experiência acadêmica: um estudo com universitários do primeiro ano. *Revista Psicologia em Pesquisa*, 12(2).
- Sun, C., Wang, R., Li, Z., & Zhang, D. (2019). Dietary magnesium intake and risk of d Martínez-González, M.Á.; Sánchez-Villegas, A. Magnesium intake and depression: The SUN cohort. *Magnes. Res.* 2016, 29, 102–111. [PubMed]
- Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA – UNICAMP.- 4. ed. rev. e ampl.. -- Campinas: NEPA- UNICAMP, 2011. 161 p.
- Talaue, G. M., AlSaad, A., AlRushaidan, N., AlHugail, A., & AlFahhad, S. (2018). The impact of social media on academic performance of selected college students. *International Journal of Advanced Information Technology*, 8(4/5), 27-35.
- Tang, C. S. K., Gan, Y., Ko, J., Kwon, J. H., Wu, A., Yan, E., & Yogo, M. (2021). The associations among emotional factors, personality traits, and addiction-like eating: A study on university students in six Asian countries/regions. *International Journal of Eating Disorders*, 54(2), 125-131.
- Tavolacci, M. P., Déchelotte, P., & Ladner, J. (2020). Eating Disorders among College Students in France: Characteristics, Help-and Care-Seeking. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 5914.

- Thaler, L., & Steiger, H. (2017). Eating disorders and epigenetics. *Neuroepigenomics in aging and disease*, 93-103.
- Thayer, J. F., Åhs, F., Fredrikson, M., Sollers III, J. J., & Wager, T. D. (2012). A meta-analysis of heart rate variability and neuroimaging studies: implications for heart rate variability as a marker of stress and health. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 36(2), 747-756.
- Thurston, I. B., Hardin, R., Kamody, R. C., Herbozo, S., & Kaufman, C. (2018). The moderating role of resilience on the relationship between perceived stress and binge eating symptoms among young adult women. *Eating behaviors*, 29, 114-119.
- Todisco, P., Meneguzzo, P., Vogazianos, P., Garolla, A., Antoniadis, A., & Tozzi, F. (2020). Relation between vitamin D and impulse behaviours in patients with eating disorder: a pilot observational study. *European Eating Disorders Review*, 28(5), 587-593.
- Tomiya, A. J. (2019). Stress and obesity. *Annual review of psychology*, 70, 703-718
- Tribole, E., & Resch, E. (2020). *Intuitive eating: A revolutionary anti-diet approach*. St. Martin's Essentials. / Alvarenga, MS; Figueiredo M.; Timerman, F.; Antonaccio C. *Nutrição Comportamental*. Barueri – SP, Editora Manole LTDA, 2019.
- Tribole, E., & Resch, E. (2020). *Intuitive eating: A revolutionary anti-diet approach*. St. Martin's Essentials.
- Trindade, A. P., Appolinario, J. C., Mattos, P., Treasure, J., & Nazar, B. P. (2019). Eating disorder symptoms in Brazilian university students: a systematic review and meta-analysis. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 41(2), 179-187
- Van Woerden, I., Hruschka, D., Vega-López, S., Schaefer, D. R., Adams, M., & Bruening, M. (2019). Food insecure college students and objective measurements of their unused meal plans. *Nutrients*, 11(4), 904.

- Vieira, J. M. B. (2019). O espectro obsessivo-compulsivo em estudantes universitários (Doctoral dissertation).
- Wang, J., Um, P., Dickerman, B. A., & Liu, J. (2018). Zinc, magnesium, selenium and depression: a review of the evidence, potential mechanisms and implications. *Nutrients*, 10(5), 584.
- Warren, J. M., Smith, N., & Ashwell, M. (2017). A structured literature review on the role of mindfulness, mindful eating and intuitive eating in changing eating behaviours: effectiveness and associated potential mechanisms. *Nutrition research reviews*, 30(2), 272-283.
- Weinberger, A. H., Kashan, R. S., Shpigel, D. M., Esan, H., Taha, F., Lee, C. J., ... & Goodwin, R. D. (2017). Depression and cigarette smoking behavior: a critical review of population-based studies. *The American journal of drug and alcohol abuse*, 43(4), 416-431.
- Wilfley, D. E., Citrome, L., & Herman, B. K. (2016). Characteristics of binge eating disorder in relation to diagnostic criteria. *Neuropsychiatric disease and treatment*.
- World Health Organization. Obesity and overweight. World Health Organization Website. <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Published 2016. Accessed May 14, 2021
- Wrzosek, M., Sawicka, A., Tałałaj, M., Wojnar, M., & Nowicka, G. (2018). Impulsivity and vitamin D in bariatric surgery candidates. *Pharmacological Reports*, 70(4), 688-693.
- Wu, M. N., He, F., Tang, Q. R., Chen, J., Gu, X., Zhai, Y. J., ... & Lin, J. (2020). Association between Depressive Symptoms and Supplemental intake of Calcium and Vitamin D in Older Adults. *The journal of nutrition, health & aging*, 24(1), 107-112.
- Wu, X. Y., Zhuang, L. H., Li, W., Guo, H. W., Zhang, J. H., Zhao, Y. K., ... & Veugelers, P. J. (2019). The influence of diet quality and dietary behavior on health-related quality of life in the general population of children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Quality of Life Research*, 28(8), 1989-2015.

- Xenaki, N., Bacopoulou, F., Kokkinos, A., Nicolaidis, N. C., Chrousos, G. P., & Darviri, C. (2018). Impact of a stress management program on weight loss, mental health and lifestyle in adults with obesity: a randomized controlled trial. *Journal of molecular biochemistry*, 7(2), 78.
- Yang, Y., Shields, G. S., Guo, C., & Liu, Y. (2018). Executive function performance in obesity and overweight individuals: A meta-analysis and review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 84, 225-244.
- Zapata, M. E., Rovirosa, A., & Carmuega, E. (2020). Hierro y ácido fólico: natural, enriquecido, fortificado y suplementos. Análisis de las fuentes alimentarias en la Ciudad de Buenos Aires. *Arch Argent Pediatr*, 118(3), 160-165.
- Ziauddeen, H., & Fletcher, P. C. (2013). Is food addiction a valid and useful concept?. *obesity reviews*, 14(1), 19-28.
- Zou, P., Sun, L., Yang, W., Zeng, Y., Chen, Q., Yang, H., ... & Cao, J. (2018). Associations between negative life events and anxiety, depressive, and stress symptoms: A cross-sectional study among Chinese male senior college students. *Psychiatry research*, 270, 26-33.

APÉNDICES

APÉNDICE A**Cuestionario socioeconómico y hábitos de vida**

FECHA: ____/____/____

Datos de identificación y socioeconómicos

Nombre: _____ Sexo: _____

Teléfonos: _____ Email: _____

Edad: _____ Fecha de nacimiento: _____

Curso: _____ Semestre: _____

Turno de trabajo: _____ Ingresos familiares: _____

Número de personas en el hogar: _____

¿Trabajas? Sí () No ()

Hábitos/estilos de vida

Fuma? Sí () No ()

¿Ingiere bebida alcohólica? Sí () No ()

Frecuencia con la que consume bebidas

(cuántas veces al día o a la semana o al mes): _____

Actividad Física: Sí () No ()

Frecuencia: _____

APÉNDICE B**Recordatorio de Consumo de 24 horas**

Fecha: _____ Día de la semana: _____

Hora Lugar (informado por la persona entrevistada)	Receta	Ingredientes (Alimentos)	Cantidad (Medidas caseras)	Cantidad gramos/mL

APÉNDICE C

Término de consentimiento libre e informado

Usted está siendo invitado a participar en la investigación titulada: "Evaluación nutricional y comportamiento alimentario de los estudiantes de un Centro Universitario de Fortaleza - CE" bajo la responsabilidad del investigador Prof(a). Dra. Tichana Ribeiro de Oliveira.

El objetivo general de la investigación es evaluar los datos antropométricos, el consumo de alimentos y el comportamiento alimentario de los estudiantes universitarios de la institución en la que se lleva a cabo la presente investigación.

Sus respuestas serán tratadas de forma anónima y confidencial, es decir, en ningún momento se revelará su nombre en ninguna fase del estudio. Los datos recogidos se utilizarán únicamente en esta investigación y los resultados se divulgarán en eventos y/o revistas científicas en forma de datos porcentuales.

El trabajo puede aportar beneficios como la orientación nutricional según los resultados identificados.

Esta investigación puede causar un riesgo de vergüenza mínimo, y usted puede interrumpir el procedimiento si lo desea.

Su participación es voluntaria, es decir, en cualquier momento puede negarse a responder a cualquier pregunta o renunciar a participar y retirar su consentimiento, poniéndose en contacto con la persona responsable de la investigación Prof. Dr. Tichana Ribeiro de Oliveira por teléfono (085 9 888983642).

Su negativa no causará ningún perjuicio en su relación con el investigador o la institución.

El formulario de consentimiento informado está en dos ejemplares, de los cuales usted tendrá una copia. No habrá costes ni compensación económica para usted.

Fortaleza, ____ de _____ de _____

Participante en la investigación

Profa. Dra. Tichana Ribeiro de Oliveira

Investigador responsable

ANEXOS

ANEXO A

Escala de Compulsión Alimentaria Periódica

Autores: Gormally J, Black S, Daston S, Rardin D. (1982).

Traductores: Freitas S, Appolinario JC. (2001).

Nombre: _____ Fecha: ___/___/___

Instrucciones:

A continuación encontrarás grupos de afirmaciones numeradas. Lea todas las afirmaciones de cada grupo y marca en esta hoja la que mejor describa cómo te sientes respecto a los problemas que tienes para controlar tu conducta alimentaria.

01)

1. No me avergüenzo de mi peso ni de mi tamaño corporal cuando estoy con otras personas.
2. Me preocupa mi aspecto ante los demás, pero esto no suele hacer que me sienta decepcionado conmigo mismo.
3. Me siento muy avergonzado(a) por mi aspecto y mi peso, lo que me hace sentirme decepcionado(a) conmigo misma.
4. Me siento muy avergonzado(a) por mi peso y a menudo me siento muy avergonzado(a) y despreciado(a) por mí mismo(a). Intento evitar el contacto social debido a esta vergüenza.

02)

1. No tengo ninguna dificultad para comer lenta y correctamente.
2. Aunque parece que engullo la comida, no acabo sintiéndome lleno por comer en exceso.
3. A veces tiendo a comer rápidamente y luego me siento incómodamente lleno.
4. Tengo la costumbre de tragar la comida sin masticarla realmente. Cuando esto sucede, a menudo me siento incómodamente lleno porque he comido demasiado.

03)

1. Me siento capaz de controlar mis impulsos de comer cuando quiero.
2. Siento que he fallado en el control de mi comportamiento alimentario más que la media de las personas.
3. Me siento totalmente incapaz de controlar mis impulsos de comer.
4. Como me siento tan incapaz de controlar mi conducta alimentaria, me desespero tratando de mantener el control.

04)

1. No tengo la costumbre de comer cuando estoy disgustado(a).
2. A veces como cuando estoy disgustado(a), pero a menudo soy capaz de ocuparme y alejar mi mente de la comida.
3. Tengo la costumbre de comer cuando estoy disgustado(a), pero de vez en cuando puedo recurrir a alguna otra actividad para olvidarme de la comida.
4. Tengo el fuerte hábito de comer cuando estoy disgustado(a). Nada parece ayudarme a dejar este hábito.

05)

1. Normalmente, cuando como algo es porque tengo físicamente hambre.
2. De vez en cuando como algo por impulso, aunque no tenga realmente mucha hambre.
3. Tengo la costumbre de comer alimentos que no me gustan para satisfacer la sensación de hambre, aunque físicamente no necesito comida.
4. Aunque no esté físicamente con hambre, tengo una sensación de hambre en la boca que solo parece satisfacerse cuando como un alimento, como un sándwich, que me llena la boca. A veces, cuando ingiero alimentos para satisfacer mi "hambre de boca", los escupo para no ganar peso.

06)

1. No siento culpa ni odio hacia mí mismo después de comer en exceso.
2. De vez en cuando me siento culpable o me odio después de comer en exceso.
3. Casi siempre siento mucha culpa u odio de mí mismo(a) después de comer en exceso.

07)

1. No pierdo el control total de mi alimentación cuando estoy a dieta, incluso después de periodos de comer en exceso.
2. A veces, cuando estoy a dieta y como un alimento prohibido, siento que lo he estropeado todo y como aún más.
3. A menudo, cuando como demasiado durante una dieta, tengo la costumbre de decirme a mí mismo: "ahora que lo he estropeado todo, ¿por qué no sigo hasta el final?" Cuando esto ocurre, como aún más.
4. Tengo la costumbre de empezar dietas estrictas para mí, pero las rompo al entrar en compulsión alimentaria. Mi vida parece ser "una fiesta" o "morir de hambre".

08)

1. Rara vez como tanto que me siento incómodamente lleno después.
2. Normalmente, una vez al mes aproximadamente, como tanta comida que acabo sintiéndome muy lleno.
3. Tengo períodos regulares durante el mes en los que ingiero grandes cantidades de alimentos, ya sea en las comidas o en los tentempiés.
4. Como como tanta comida, regularmente me siento muy incómodo después de comer y a veces con un poco de náuseas.

09)

1. En general, mi consumo de calorías no sube a niveles muy altos, ni baja a niveles muy bajos.
2. A veces, después de comer en exceso, intento reducir mi consumo de calorías a casi nada, para compensar el exceso de calorías que he ingerido.
3. Tengo la costumbre de comer en exceso por la noche. Parece que mi rutina es no tener hambre por la mañana, sino comer en exceso por la noche.
4. En mi vida adulta he tenido periodos, que duran semanas, en los que prácticamente me muero de hambre. Esto se produce después de periodos en los que como demasiado. Parece que vivo una vida de "fiesta" o de "hambre".

10)

1. Normalmente soy capaz de dejar de comer cuando quiero. Sé cuándo "es suficiente".
2. De vez en cuando, tengo una compulsión por comer que parece que no puedo controlar.
3. A menudo tengo fuertes impulsos de comer que parece que no puedo controlar, pero otras veces puedo controlar mis impulsos de comer.
4. Me siento incapaz de controlar los impulsos para comer. Tengo miedo de no ser capaz de dejar de comer por mi propia voluntad.

11)

1. No tengo ningún problema en dejar de comer cuando me siento lleno.
2. Por lo general, puedo dejar de comer cuando me siento lleno(a), pero a veces comer en exceso me hace sentir incómodamente lleno(a).
3. Tengo problemas para dejar de comer una vez que he empezado y suelo sentirme incómodamente lleno(a) después de comer.
4. Como tengo el problema de no poder dejar de comer cuando quiero, a veces tengo que inducir el vómito, usar laxantes y/o diuréticos para aliviar mi sensación de empacho.

12)

1. Parece que como tanto cuando estoy con otros (reuniones familiares, reuniones sociales) como cuando estoy solo(a).
2. A veces, cuando estoy con otras personas, no como todo lo que quiero porque me siento avergonzado(a) de mi comportamiento alimentario.
3. A menudo solo como una pequeña cantidad de comida cuando hay otras personas presentes porque me siento muy avergonzado(a) por mi comportamiento alimentario.
4. Me siento tan avergonzado(a) de comer en exceso que elijo momentos para comer en exceso cuando sé que nadie me verá. Siento que soy una persona que se esconde para comer.

13)

1. Hago tres comidas al día, con solo un tentempié ocasional entre comidas.
2. Hago tres comidas al día, pero también suelo picar entre horas.
3. Cuando tomo tentempiés pesados, tengo la costumbre de saltarme las comidas normales.
4. Hay periodos regulares en los que parece que estoy comiendo continuamente, sin planificar las comidas.

14)

1. No pienso mucho en tratar de controlar los impulsos indeseados de comer.
2. Al menos en algún momento, siento que mis pensamientos están "pre-ocupados" en tratar de controlar mis impulsos de comer.
3. A menudo siento que paso demasiado tiempo pensando en cuánto he comido o intentando no comer más.
4. Me parece que la mayor parte de mis horas de vigilia están "pre-ocupadas" por pensamientos sobre comer o no comer. Siento que estoy luchando constantemente para no comer.

15)

1. No pienso mucho en la comida.
2. Tengo fuertes antojos de comida, pero solo duran poco tiempo.
3. Hay días en los que parece que no puedo pensar en nada más que en la comida.
4. La mayoría de los días, mis pensamientos parecen estar "pre-ocupados" por la comida. Siento que vivo para comer.

16)

1. Suelo saber si tengo hambre física o no. Como la porción de comida adecuada para satisfacerme.
2. De vez en cuando me encuentro con la duda de si tengo o no hambre física. En estos momentos es difícil saber cuánto debo comer para satisfacerme.
3. De vez en cuando me encuentro con la duda de si tengo o no hambre física. En estos momentos es difícil saber cuánto debo comer para satisfacerme.

ANEXO B**Cuestionario de experiencias académicas**

Nombre: _____

_____ Fecha: ____/____/____

Sexo M _ F _ Edad _____ Curso: _____ Institución: _____

Serie/periodo/año: _____ Turno _____

Instrucciones para rellenar:

El objetivo de este cuestionario es conocer sus opiniones y sentimientos sobre diferentes situaciones y experiencias académicas. Algunas de ellas tienen que ver con situaciones dentro de su Universidad/Facultad, otras con eventos fuera de ella. Todos ellos tratan de cubrir sus experiencias cotidianas como estudiante de Educación Superior.

Garantizando la confidencialidad de sus respuestas, le pedimos que rellene el cuestionario de acuerdo con su trayectoria y momento académico actual. Apreciaremos la total honestidad en sus respuestas.

A lo largo del cuestionario, responda de la siguiente manera: según su opinión o sentimiento, marque con un círculo, en una escala de hasta 5 puntos, la que considere más adecuada.

Por favor, no deje ninguna cuestión sin responder. Antes de empezar, asegúrese de que entiende lo que pretendemos y cómo responder. No hay límite de tiempo, sin embargo, intente no dedicar demasiado tiempo a sus respuestas.

Por favor, empiece a rellenar.

ATENCIÓN:

Para cada pregunta, elija entre estas opciones:

- 1 Nada que ver conmigo, totalmente en desacuerdo, nunca sucede.
- 2 Poco que ver conmigo, muy en desacuerdo, rara vez sucede.
- 3 A veces según yo y a veces no, a veces sucede y a veces no.
- 4 Bastante de acuerdo conmigo, muy de acuerdo, pasa mucho.
- 5 Absolutamente que ver conmigo, totalmente de acuerdo,

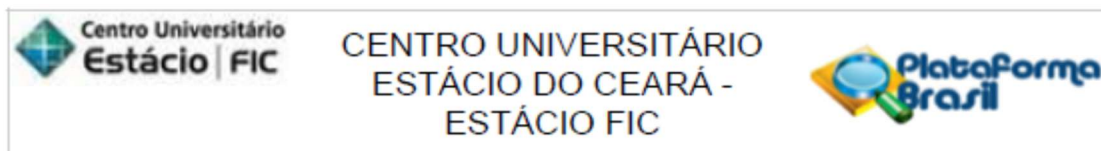
- | | |
|---|-----------|
| 1. Hago amigos fácilmente en mi Universidad/Facultad | 1 2 3 4 5 |
| 2. Creo que puedo hacer realidad mis valores en la profesión que he elegido | 1 2 3 4 5 |
| 3. Aunque pudiera, no cambiaría de Universidad/Facultad | 1 2 3 4 5 |
| 4. Suelo tener cambios de humor | 1 2 3 4 5 |
| 5. Puedo identificar las razones que me llevaron a elegir este curso | 1 2 3 4 5 |
| 6. En mis estudios no sigo el ritmo de mis compañeros de clase | 1 2 3 4 5 |
| 7. He elegido bien el curso al que asisto | 1 2 3 4 5 |
| 8. Tengo buenas cualidades para el área profesional que he elegido | 1 2 3 4 5 |
| 9. Me siento triste o decaído | 1 2 3 4 5 |
| 10. Gestiono bien mi tiempo | 1 2 3 4 5 |
| 11. Últimamente me siento desorientado y confundido | 1 2 3 4 5 |
| 12. Me gusta la Universidad/Facultad donde estudio | 1 2 3 4 5 |
| 13. Hay situaciones en las que siento que pierdo el control | 1 2 3 4 5 |
| 14. Me siento involucrado con mi curso | 1 2 3 4 5 |
| 15. Conozco los servicios que ofrece mi Universidad/Facultad | 1 2 3 4 5 |

- | | |
|--|-----------|
| 16. Me gustaría completar mi curso en la institución a la que asisto ahora | 1 2 3 4 5 |
| 17. En los últimos tiempos me he vuelto más pesimista | 1 2 3 4 5 |
| 18. Mis colegas han sido importantes para mi crecimiento personal | 1 2 3 4 5 |
| 19. Mi trayectoria universitaria se corresponde con mis expectativas profesionales | 1 2 3 4 5 |
| 20. Me siento cansado y con sueño durante el día | 1 2 3 4 5 |
| 21. Creo que mi título me permitirá alcanzar la plenitud profesional. | 1 2 3 4 5 |
| 22. Creo que tengo buenos amigos en la universidad | 1 2 3 4 5 |
| 23. Me siento en forma y tengo un buen ritmo de trabajo | 1 2 3 4 5 |
| 24. He desarrollado amistades satisfactorias con mis compañeros de curso | 1 2 3 4 5 |
| 25. Tengo momentos de angustia | 1 2 3 4 5 |
| 26. Tengo problemas para encontrar un colega que me ayude con un problema personal | 1 2 3 4 5 |
| 27. No puedo concentrarme en una tarea durante mucho tiempo | 1 2 3 4 5 |
| 28. Hago un plan diario de las cosas que tengo que hacer | 1 2 3 4 5 |
| 29. Tengo buenas relaciones amistosas con colegas de ambos sexos | 1 2 3 4 5 |
| 30. Siempre consigo tener mis trabajos escolares al día | 1 2 3 4 5 |
| 31. Cuando conozco a nuevos colegas no me cuesta iniciar una conversación | 1 2 3 4 5 |
| 32. He elegido el curso que me parece más acorde con mis habilidades y capacidades | 1 2 3 4 5 |
| 33. Soy visto como una persona amable y simpática | 1 2 3 4 5 |
| 34. Pienso en muchas cosas que me entristecen | 1 2 3 4 5 |
| 35. Intento socializar con mis compañeros fuera de las horas de clase | 1 2 3 4 5 |
| 36. Sé priorizar la organización de mi tiempo | 1 2 3 4 5 |
| 37. Tomo la iniciativa de invitar a mis amigos a salir | 1 2 3 4 5 |
| 38. Mis amistades son cada vez más estables, duraderas e independientes | 1 2 3 4 5 |

	1 2 3 4 5
39. Tomo buenos apuntes de clase	1 2 3 4 5
40. Me siento físicamente debilitado(a)	1 2 3 4 5
41. No tengo ningún interés en la institución educativa a la que asisto	1 2 3 4 5
42. Consigo ser eficaz en la preparación de los exámenes	1 2 3 4 5
43. La biblioteca de mi universidad está completa.	1 2 3 4 5
44. Trato de sistematizar/organizar la información dada en clase	1 2 3 4 5
45. Me gusta la ciudad donde se encuentra mi Universidad/Facultad	1 2 3 4 5
46. Tengo dificultades para tomar decisiones	1 2 3 4 5
47. Me siento decepcionado(a) con mi curso	1 2 3 4 5
48. Tengo la capacidad de estudiar.	1 2 3 4 5
49. Mis gustos personales fueron decisivos a la hora de elegir mi curso	1 2 3 4 5
50. Me he sentido ansioso(a)	1 2 3 4 5
51. Estoy en el curso que siempre he soñado	1 2 3 4 5
52. Soy puntual en las clases	1 2 3 4 5
53. Mi Universidad/Facultad tiene una buena infraestructura	1 2 3 4 5
54. No consigo hacer amigos con mis compañeros de clase	1 2 3 4 5
55. Aunque pudiera no cambiaría de curso	1 2 3 4 5

ANEXO C

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)3270-8775 Fax: (85)3270-8775 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	Ticiana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Outros	QUESTIONARIO.pdf	04/04/2017 12:10:18	Ticiana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Outros	Curriculo_Ana_Paola_Victor_Chayb.pdf	20/01/2017 16:14:41	Ticiana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Outros	Curriculo_Ticiana_Oliveira.pdf	20/01/2017 16:12:12	Ticiana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Outros	Curriculo_Juliana_Sampaio_Batista.pdf	20/01/2017 16:01:10	Ticiana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Outros	Lista_de_pesquisadores_Comportamento.pdf	20/01/2017 15:55:32	Ticiana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Outros	Carta_de_anuencia.pdf	20/01/2017 15:54:16	Ticiana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Outros	Carta_encaminhamento.pdf	20/01/2017 15:51:36	Ticiana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	20/01/2017 15:49:18	Ticiana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_comportamento.docx	20/01/2017 15:47:42	Ticiana Ribeiro de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_comportamento.pdf	20/01/2017 15:39:13	Ticiana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Decla_Resp_3.pdf	20/01/2017 15:37:55	Ticiana Ribeiro de Oliveira	Aceito

Endereço: Rua Eliseu Uchoa Becco,800

Bairro: Água Fria

CEP: 60.210-170

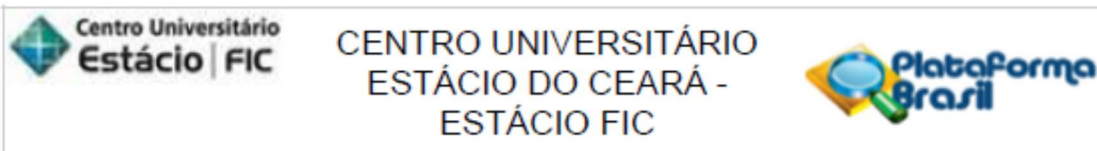
UF: CE

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	Ticiana Ribeiro de Oliveira	Aceita
Declaração de Pesquisadores	Decla_Resp_1.pdf	20/01/2017 15:27:59	Ticiana Ribeiro de Oliveira	Aceita
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	20/01/2017 15:21:06	Ticiana Ribeiro de Oliveira	Aceita

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,800
 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 D

Formulario Firmas R-08-19


**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
EMPRESARIALES Y SOCIALES**

Buenos Aires, 23 de junio de 2021

Por la presente se autoriza el pasaje del documento de Trabajo Final *Compulsión Alimentaria en Estudiantes Universitarios: relación con el consumo de nutrientes y aspectos psicosociales de las experiencias académicas*, del alumna ANA PAOLA VICTOR CHAYB, 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: