

Alimentación y control del Estrés en estudiantes universitarios

AUTORAS:

Mgs. Mariana Jesús Guallo Paca.

Md. Shirley Fernanda Rosero Ordóñez.

MSc. Natalia del Carmen Moreno Montoya.



ISBN: 978-9942-7371-2-0

DOI: <https://doi.org/10.16921/Naciones.76>

Con el AVAL



Comisión Médica
Voluntaria del Ecuador



FRONTIERCORP
TU VISTA AL FUTURO





DESCRIPTORES:

CLASIFICACIÓN THEMA

Tipo de Contenido: Libros universitarios

Materia: 001.1 - Vida intelectual

Público objetivo: Profesional / académico

IDIOMAS Español

Sello editorial: Grupo Editorial Naciones (978-9942-7305)

No Radicación 172732

AUTORA:

Mgs. Mariana Jesús Guallo Paca

<https://orcid.org/0000-0002-5563-4903>

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

AUTORA:

Md. Shirley Fernanda Rosero Ordóñez

<https://orcid.org/0000-0003-4915-891X>

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

AUTORA:

MSc. Natalia del Carmen Moreno Montoya

<https://orcid.org/0009-0005-6273-838X>

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo



ISBN: 978-9942-7371-2-0

DOI: <https://doi.org/10.16921/Naciones.76>

Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquiera de sus medios tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright.



Alimentación y control del Estrés en Estudiantes Universitarios

© 2024 Mariana Jesús Guallo Paca. Dra. Shirley Fernanda Rosero Ordoñez.

Natalia del Carmen Moreno Montoya.

© 2024 Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Panamericana Sur, kilómetro 1 ½

Decanato de Publicaciones

Riobamba, Ecuador

Teléfono: 593 (03) 2 998-200

Código Postal: EC0600155

Aval ESPOCH

Impreso en Ecuador

Prohibida la reproducción de este libro, por cualquier medio,

sin la previa autorización por escrito de los propietarios del

Copyright



BIODATA

Mariana Jesús Guallo Paca

Doctora en Nutrición y Dietética y Magíster en Nutrición Clínica, con amplia experiencia en nutrición clínica y salud pública, tanto en el sector público como en el privado. En los últimos años, ha desempeñado el rol de docente en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, contribuyendo a la formación de nuevos profesionales en el área de la Nutrición y Dietética.

Shirley Fernanda Rosero Ordóñez

Profesional de la salud con una sólida trayectoria académica y experiencia práctica. Es médico general graduada de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, y posee maestrías en Gerencia de Salud para el Desarrollo Local y Criminalística y Ciencias Forenses. Su experiencia profesional la inició en el área de quirófano en el Hospital General Latacunga, ejerce la docencia en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por 8 años, en esta institución, ha sido miembro de diversas comisiones, incluyendo Evaluación y Aseguramiento de la Calidad, Pregrado y Postgrado, y actualmente forma parte de la Unidad de Organización Curricular, donde destaca su labor en la preparación de estudiantes de Medicina para el Examen de Habilitación Profesional (CASES). Actualmente se encuentra cursando una maestría en Salud Pública con mención en Atención Primaria de Salud.



Natalia del Carmen Moreno Montoya

Ingeniera en Química, y Magíster Scientiae en Ingeniería Química. Con más de 14 años de experiencia en la docencia superior, en diferentes Instituciones de Educación Superior, también docente de Maestría en Ingeniería Química de la ESPOCH, específicamente en la cátedra de Fenómenos de Transporte Aplicados. En la actualidad, su interés académico se enfoca en la investigación en el campo de la salud, con énfasis en Microbiología y Bioquímica. Ha participado activamente en la publicación de artículos científicos en revistas especializadas, contribuyendo al avance del conocimiento.



ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	8
--------------	---

CAPÍTULO I	1
------------	---

1. 1

1.1 Presiones académicas, sociales y personales	5
---	---

1.2 Importancia del autocuidado durante la vida universitaria	15
---	----

1.2.1 El cuidado	15
------------------	----

1.2.2 Tipos de cuidado	16
------------------------	----

1.2.3 El autocuidado	17
----------------------	----

1.2.4 Tipos de prácticas de autocuidado	17
---	----

1.2.5 Principios para el autocuidado	18
--------------------------------------	----

1.2.6 Factores que determinan el autocuidado	19
--	----

1.2.7 Factores internos o personales	19
--------------------------------------	----

1.2.8 Factores externos o ambientales	20
---------------------------------------	----

1.2.9 Jóvenes y salud	21
-----------------------	----

1.2.10 Autocuidado en jóvenes universitarios	21
--	----

CAPÍTULO II: NUTRICIÓN PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	24
--	----

2. 1

2.1 Definición y principios básicos	24
-------------------------------------	----

2.1.1 Importancia de una alimentación adecuada	25
--	----

2.1.2 Seguridad alimentaria y nutricional	27
---	----

2.1.3 Guías alimentarias para estudiantes universitarios	28
--	----

2.2 Requerimientos nutricionales específicos para estudiantes universitarios	29
--	----



2.2.1 Macronutrientes	30
2.2.2 Proteínas completas, incompletas y complementarias	34
2.2.3 Necesidades diarias, digestibilidad y calidad de las proteínas	35
2.2.4 Lípidos	35
2.2.5 Líquidos	37
2.2.6 Micronutrientes	37
2.3 Impacto de la nutrición en el rendimiento académico	39
2.3.1 Influencia de la dieta en el estrés y la ansiedad	40
2.4 Planificación de una dieta Equilibrada	41
2.4.1 Cálculo de requerimientos energéticos diario	41
2.4.2 Fórmulas para calcular el Gasto Energético Total (GET)	41
2.4.3 Aplicación de los factores de actividad física:	42
2.4.4 Grupo de alimentos que se deben incluir en la dieta diaria	42
2.5 Diseño de un plan de comidas	45
2.5.1 Evaluar los requerimientos nutricionales	45
2.5.2 Incorporar variedad y balance	46
2.5.3 Selección de alimentos nutritivos	46
2.5.4 Planificación de comidas	46
2.5.5 Control de porciones	46
2.5.6 Consideraciones Adicionales	47
2.5.7 Lectura e interpretación de la Etiqueta nutricional	48
2.5.8 Técnicas de preparación de alimentos	49
2.6 Alternativas saludables en la universidad	53
2.6.1 Alimentos que potencian la energía y concentración	53



2.6.2 Alimentos ricos en antioxidantes	54
2.6.3 Alimentos que combaten el estrés y la ansiedad	54
2.6.4 Alimentos que empeoran el estrés y la ansiedad	55
2.6.5 Recetas simples y saludables	55
2.6.6 Receta básica para ensaladas deliciosas y saludables	58
2.6.7 Alternativas de almuerzos o cenas saludables	60
BIBLIOGRAFÍA	61



INTRODUCCIÓN

La vida universitaria representa una etapa de grandes cambios y desafíos para los estudiantes. La transición a este nuevo entorno académico trae consigo exigencias académicas, sociales y personales que pueden afectar su bienestar físico y mental. Entre los principales factores que influyen en la salud de los universitarios se encuentran la alimentación y el manejo del estrés, dos aspectos fundamentales que, cuando son descuidados, pueden repercutir negativamente en su rendimiento académico y calidad de vida.

Este libro, "Alimentación y Control del Estrés en Estudiantes Universitarios", busca proporcionar una visión integral sobre la importancia de una nutrición adecuada y la gestión eficaz del estrés en esta etapa formativa. A lo largo de sus capítulos, se analizan los cambios en el estilo de vida durante la universidad, la relevancia del autocuidado y las estrategias para mantener una alimentación equilibrada que favorezca tanto la salud como el desempeño académico.

En los primeros capítulos, se abordan los fundamentos de la nutrición y su impacto en el rendimiento cognitivo, explicando los requerimientos nutricionales específicos de los estudiantes y la influencia de ciertos alimentos en la concentración, el estado de ánimo y la ansiedad. Posteriormente, se exploran las causas y efectos del estrés en la vida universitaria, destacando sus implicaciones en la salud mental y física. También se presentan estrategias efectivas para su manejo, incluyendo técnicas de relajación, actividad física, gestión del tiempo y la importancia del apoyo social.

Finalmente, el libro ofrece un enfoque integral que vincula la alimentación con la respuesta al estrés, presentando una serie de recomendaciones sobre dietas, nutrientes esenciales y hábitos de alimentación que pueden contribuir a reducir el impacto del estrés en los estudiantes.

Esta obra está dirigida a estudiantes, docentes y profesionales interesados en mejorar el bienestar estudiantil a través de la promoción de hábitos saludables. La combinación de una alimentación equilibrada y estrategias efectivas para controlar el estrés no solo favorece el éxito académico, sino que también sienta las bases para una vida más saludable y productiva en el futuro.



CAPÍTULO I

1. TRANSICIÓN A LA UNIVERSIDAD Y CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA

El ingreso a la universidad trae consigo una serie de transformaciones en la vida diaria de los estudiantes, afectando sus hábitos y costumbres, ya que deben establecer nuevas interacciones en su entorno académico y social. Es necesario que su sentido de responsabilidad se afiance para poder cumplir con las nuevas demandas. Inicia así un proceso de adaptación que será distinto para cada individuo; mientras algunos estudiantes logran ajustarse de forma gradual, para otros la experiencia no resulta ni complicada ni estresante. Este cambio de estilo de vida, que incluye modificaciones en los patrones de sueño, en la alimentación y en los niveles de estrés, hace que esta transición sea tan única que, en ocasiones, puede generar riesgos para la salud de los estudiantes.

Los estudiantes universitarios enfrentan diversos factores estresantes, como las tareas pendientes, los largos horarios de clase sin tiempo de descanso y las estrategias de enseñanza de los profesores, que en ocasiones no son las más apropiadas. Además, la autocrítica, las expectativas impuestas por los padres, la comparación con futuros compañeros de trabajo y la necesidad de encontrar un grupo social al que pertenecer son aspectos naturales en la vida de cualquier persona. Sin embargo, en los estudiantes, estos factores pueden resultar más abrumadores.

También existen estresores como el factor económico de los estudiantes, ya que la universidad implica más uso de dinero, especialmente cuando los estudiantes vienen de otras ciudades, donde también deben adaptarse



a una nueva ciudad, nuevas calles y lugares, y aprender a tener una nueva vida. Alejarse de la red de apoyo familiar puede generar sentimientos de aislamiento o soledad. Adaptarse a un entorno totalmente desconocido puede ser particularmente abrumador. Encontrar un alojamiento adecuado y seguro, conocer el transporte público adecuado y gestionar el presupuesto mensual o semanal para los gastos del estudiante también contribuye al estrés, la ansiedad y la inseguridad en su entorno (1).

Como ya se mencionó, cada estudiante tiene su forma de adaptación, donde influyen factores internos, como los mecanismos de recompensa que utilizan para el estrés percibido, lo que influye en si comen más o menos, si duermen más o menos; es un cambio determinado de acuerdo a su madurez emocional. También influyen factores externos, como el ambiente de la universidad, que puede contribuir a que los estudiantes tengan una mejor vida social. Si la universidad y las autoridades, como los docentes, motivan a los estudiantes a tener un mejor estilo de vida, o si, al contrario, los cargan de trabajos y nuevas responsabilidades sin considerar que están en una etapa de transición, afecta significativamente su adaptación.

La teoría transaccional postulada en 1987 por Lazarus y Folkman se refiere a un modelo dinámico donde no se puede entender la vida emocional solo desde la perspectiva del individuo, o solo desde la perspectiva del ambiente donde vive, sino que requiere una combinación de diferentes atributos donde el mediador puede replantear su situación con un constante cambio en la significación de lo que está ocurriendo, relacionándose con su bienestar personal. Esto se clasifica en daño/pérdida, amenaza y desafío. Lazarus y Folkman se refieren al daño/pérdida cuando una persona sufre una pérdida irreversible, es decir,



no se puede hacer nada para cambiarlo, desde la muerte de un ser querido hasta el fracaso en un examen de suma importancia. La amenaza está asociada con un posible daño o pérdida futura, donde el individuo anticipa eventos negativos o desfavorables, como la posibilidad de perder una materia o curso importante; esto implica una mayor percepción de riesgo, generando más ansiedad. El desafío es la dificultad que puede ser superada con la autoconfianza; es decir, el estrés no tiene connotaciones negativas, es donde la dificultad percibida genera un poco de estrés, pero también desencadena recursos y capacidades necesarios para enfrentar y superar el problema (2).

Cuando una persona entra en el ambiente de la universidad que es completamente nuevo, su proceso de adaptación dependerá totalmente de cómo se relaciona con su ambiente, este ambiente también es estresante ya que el individuo se expone a un nuevo ambiente, donde tendrá que salir de su zona de confort, viéndose su comodidad afectada, tener que socializar con nuevos compañeros, y profesores. Establecer nuevas conexiones con su entorno, requiere un gran esfuerzo, y tiempo, dependiendo de la personalidad del individuo, si es extrovertido, o introvertido, siendo necesario tener compañeros o amigos que proporcionen apoyo y confort en esta etapa. Los profesores también presentan un cambio, en contraste con el colegio, los profesores son más exigentes, e individualizan menos su interacción con los alumnos. La universidad también es un encuentro donde personas de diferentes culturas, religiones, y nacionalidad convergen, esto hace que el ambiente académico pueda ser desafiante y diverso, al tener diferencias culturales, los valores del individuo afectaran directamente sus relaciones interpersonales, al tener empatía, comprensión y tolerancia, son importantes para construir relaciones favorables. Más allá de las



relaciones de amistad o de compañerismo la universidad se caracteriza principalmente por la construcción de una red profesional, que son importantes para las futuras oportunidades de empleo o colaboraciones profesionales.

La importancia de pertenecer es un factor psicológico crucial en la vida de los universitarios, ya que se establece su identidad, y favorece al bienestar emocional. La falta de inclusión desencadena estrés, y sentimientos de desconexión con su entorno, afectando directamente a su adaptación, ya que al encontrar un grupo de apoyo puede proporcionar seguridad emocional, sintiéndose más confiados y mejorando su bienestar social. La inclusión y el sentido de pertenencia refuerza la identidad y la personalidad del individuo, puede potenciar las virtudes del individuo, ayudando a su desarrollo personal y profesional (3).

También se implican en un enriquecimiento cultural y académico, donde la perspectiva del individuo se puede ampliar al exponerse a nuevas experiencias, los estudiantes aprenden sobre nuevas costumbres y tradiciones. Sin embargo, también se pueden experimentar desafíos significativos, al encontrarse con formas de pensar diferentes a las que están acostumbrados, puede ser incómodo para aquellas no pueden comprender las normas académicas y sociales diferentes. Los estudiantes de otras ciudades, frecuentan más estos choques culturales, donde sus ideales, costumbres y formas de expresión se podrían ver afectadas. Para otras personas el choque cultural puede presentar efectos como sentimientos de alienación, o crisis de identidad, es por esto, que es de suma importancia que los estudiantes exploren y experimenten nuevas perspectivas, siempre desde la empatía y el entendimiento, para que el individuo, al contrario de sentirse estresa a manera de «amenaza», lo vea



como un desafío donde podrá comprender mejor otras realidades, y adaptar los nuevos conceptos aprendidos a su vida.

Las principales fuentes de estrés de los estudiantes es la presión que se imponen, como las metas personales, en conjunto con las familiares, por parte de los profesores y los futuros empleadores, las buenas calificaciones, buenas relaciones, puede ser especialmente competitivo, donde el rendimiento académico, se valora primero, antes de otras aptitudes y logros, la continua búsqueda de la perfección en cuanto a notas, puede aumentar el agotamiento, el estrés de los individuos. Incluso en el desarrollo de actividades extracurriculares, que ayudan al desarrollo personal y académico, puede afectar a estos factores, debido a la disponibilidad y organización del tiempo. Su capacidad de ordenar sus actividades, académicas, extracurriculares, como *hobbies*, o diferentes compromisos, puede llevar a tener cortos intervalos de relajación y descanso.

Mantener una vida social activa también puede ser estresante, dependiendo de las habilidades de cada individuo, ya que las interacciones sociales son esenciales, este factor puede ser estresante para los individuos introvertidos, la percepción de no encajar, o de no ser lo suficientemente sociales para entrar dentro de un grupo en específico puede generar ciertos sentimientos de inseguridad. Si el estrés que el individuo presenta por cumplir las múltiples expectativas, puede manifestarse síntomas de angustia, ansiedad, trastorno del sueño, problemas de concentración, incluso de depresión.

A pesar de la buena disposición del estudiante, la vida universitaria puede presentar algunas dificultades asociadas al ritmo del estudio. La presión de una carga académica puede resultar abrumadora,



especialmente para estudiantes que no han enfrentado exigencias tan altas en sus estudios anteriores. Este aumento de carga puede provocar que surja algo de estrés, que se manifiesta en dudas sobre la elección de carrera, ya que la decisión puede parecer definitiva y abrumadora. Los jóvenes suelen enfrentar dudas y sentir la presión de tomar decisiones que afectan su futuro.

Además de las dudas profesionales, la incomodidad social de las circunstancias cambiantes también puede causar estrés. Los individuos deben acostumbrarse a las nuevas normas sociales y adaptarse a las nuevas circunstancias. Esta adaptación también puede provocar molestias físicas, como síntomas gastrointestinales, cambios en el apetito, taquicardias, temblores, contracturas, espasmos, dolores de cabeza, asfixia y opresión en el pecho.

Las manifestaciones conductuales también son frecuentes, incluyendo inquietud, nerviosismo, insomnio y conductas de evitación, las cuales pueden ser más pronunciadas en personas introvertidas, aunque los extrovertidos también pueden enfrentar demandas significativas independientemente de su tipo de personalidad. La presión por mantener un estatus social y cumplir con las propias perspectivas y metas contribuye a la autocrítica, la cual puede impedir el reconocimiento de la necesidad de cambio o adaptación. La presencia de estrés cognitivo puede manifestarse en dificultad para concentrarse, sensación de confusión, mente en blanco, distracción y preocupación por el desempeño y las consecuencias negativas de fallar, así como el perfeccionismo.

Las manifestaciones conductuales también son comunes, incluyendo irritabilidad, nerviosismo, insomnio y conductas de evitación, que



pueden ser más pronunciadas en los introvertidos, aunque los extrovertidos también pueden enfrentar demandas importantes independientemente de su tipo de personalidad. La presión para mantener el estatus social y lograr los propios puntos de vista y objetivos puede llevar a la autocrítica, lo que impide que las personas reconozcan la necesidad de cambiar o adaptarse. La presencia de estrés cognitivo puede manifestarse como dificultad para concentrarse, sentirse confundido, tener la mente en blanco, distraerse, preocuparse por las consecuencias negativas del desempeño y el fracaso y perfeccionismo (4).

Es por esto que es de suma importancia aprender sobre el autocuidado y la adaptación. Los estudiantes deben formular nuevos mecanismos de acción, desarrollando competencias sanas y habilidades intelectuales, físicas, manuales y sociales. El manejo de emociones, la capacidad de meditar y lograr la autonomía son procesos cruciales. La etapa universitaria representa una oportunidad para establecer una identidad propia, reconociendo características, valores, necesidades físicas y experiencias personales. Esta etapa también implica la adquisición de libertad en las relaciones interpersonales, permitiendo que el estudiante se reconozca como una persona más espontánea, amistosa y confiada.

Como seres humanos sociales, también se desarrolla la integridad, entendida como el conjunto de creencias y valores que guían el comportamiento individual. Esta integridad es fundamental para enfrentar los desafíos universitarios y forjar un camino personal y profesional sólido (5).



1.1 Presiones académicas, sociales y personales

El estrés académico se refiere a la respuesta fisiológica, psicológica y conductual que los estudiantes universitarios, debido a las demandas percibidas como amenazantes o desafiantes. Estas necesidades incluyen la evaluación de la situación, la sobrecarga de tareas y la falta de tiempo para abordar estos problemas. La palabra estrés se ha utilizado para describir experiencias negativas desde el siglo XIV, y en el siglo XVII pasó a asociarse con fenómenos físicos como la presión, la fuerza y la distorsión, influyendo en su comprensión en disciplinas como la fisiología, la psicología y la sociología. Las principales fuentes de estrés académico identificadas incluyen las evaluaciones de los docentes que son una fuente importante de estrés debido a la presión por obtener buenas calificaciones. El exceso de tareas y trabajo académico son causas comunes de estrés mientras los estudiantes luchan por completar todas las obligaciones académicas dentro de los plazos establecidos. El tiempo limitado para completar las tareas y prepararse para los exámenes es una fuente importante de estrés y hace que las personas se sientan incapaces de cumplir con las demandas académicas.

Existen diferentes síntomas que desencadena el estrés académico, que suelen tener respuestas psicológicas y físicas. Como la irritabilidad, la dificultad para concentrarse y la ansiedad son los síntomas más comunes. También pueden aparecer sentimientos de depresión y tristeza, así como falta de motivación para realizar las tareas escolares. También pueden aparecer dolores físicos, como los dolores de cabeza, las migrañas y los trastornos del sueño (como el insomnio o las pesadillas) que son síntomas comunes asociados con el estrés académico. La forma en la que los estudiantes afrontan, son diversas, son estrategias como la



reevaluación positiva, donde se plantea el manejo de situaciones estresantes de manera más sana (6).

Existen diferentes factores demográficos que se relacionan con el estrés académico. Según la edad y el género, por ejemplo, las mujeres tienden a percibirse a sí mismas como más estresadas que los hombres. Usualmente las mujeres utilizan con mayor frecuencia estrategias de apoyo social, mientras que los hombres prefirieren evaluaciones positivas. Según la edad, los adultos entre los 27 y 30 años tienen niveles más bajos de estrés académico, menos ansiedad y una mejor gestión del tiempo, lo que lleva a menos reacciones físicas y mentales ante el estrés.

En el rendimiento académico los estudiantes que presentan niveles más altos de estrés tienden a tener peor desempeño académico porque el estrés interfiere con su capacidad para concentrarse y aprender. Estresores como la organización del tiempo, al presentar trabajos en clase. Para los estudiantes que temen hablar en público, presentar el trabajo en clase puede resultar extremadamente estresante. Al igual que participar en clase puede provocar ansiedad por miedo a cometer errores. Un entorno físico incomodo, como aulas inadecuadas, con falta de ventilación e iluminación adecuadas pueden provocar que los estudiantes pierdan el interés, aumentando el estrés. Cuando en el aula existen demasiados estudiantes en una clase pueden dificultar que los profesores obtengan atención individual, creando una atmósfera tensa. Las tareas y exámenes inesperados ponen a los estudiantes en una situación difícil, aumentando la presión y la ansiedad. Además, los problemas con amigos y profesores pueden agravar aún más este estrés. Los conflictos interpersonales con compañeros o profesores no solo afectan el



rendimiento académico, sino que también contribuyen significativamente al estrés y al malestar emocional de los estudiantes.

También existe la necesidad de asimilación a grupos sociales particulares, lo que puede alentar a los estudiantes a adoptar comportamientos que no necesariamente reflejan sus verdaderos deseos y valores, sino simplemente para obtener la aceptación de sus compañeros. Esta necesidad de aceptación puede causar ansiedad y estrés, especialmente si el estudiante siente la necesidad de cambiar su personalidad o comportamiento para adaptarse (7).

Además, las relaciones interpersonales en la universidad pueden ser una fuente importante de estrés social. Las amistades, las relaciones románticas y las interacciones con profesores y otro personal académico pueden ser factores estresantes importantes. La falta de habilidades sociales o los sentimientos de incompetencia social pueden exacerbar estos problemas y provocar sentimientos de soledad, aislamiento y baja autoestima.

La presión social también puede surgir de expectativas familiares y culturales. Muchos estudiantes se sienten agobiados por cumplir con las expectativas familiares, que pueden incluir el rendimiento académico, opciones profesionales «prestigiosas» e incluso la forma en que administran su tiempo y recursos. Estas expectativas pueden ser una fuente constante de estrés, especialmente si los estudiantes se sienten incapaces de cumplirlas. El estrés y la presión social tienen consecuencias importantes en la salud física y mental de los estudiantes.

El estrés en los estudiantes universitarios no sólo está relacionado con aspectos académicos, sociales o personales, sino que también puede



surgir de otras fuentes las expectativas familiares, y la autoevaluación de los resultados del aprendizaje (8).

La responsabilidad personal adquiere una importancia crucial durante la etapa universitaria, donde los estudiantes asumen la gestión de su propio aprendizaje y vida cotidiana, en contraste con la educación recibida en el colegio. Esta responsabilidad no solo abarca el estudio y la gestión del tiempo, equilibrando entre estudios, trabajo, vida social y descanso, sino también la administración de las finanzas, que implica manejar el dinero para las diversas actividades diarias, además de cuidar la alimentación y la higiene personal.

Las decisiones vocacionales también comienzan a perfilarse en esta etapa. Los estudiantes deben elegir una especialización, lo cual puede generar ansiedad debido a la percepción de que estas decisiones tienen implicaciones a largo plazo, ya que la carrera universitaria definirá potencialmente su futuro profesional. Dependiendo de su propio desarrollo, pueden convertirse en emprendedores o trabajar en diversas empresas (9).

El cambio de entorno universitario implica adaptarse a nuevas normas sociales y culturales, lo cual puede ser especialmente desafiante para aquellos que están lejos de su hogar o en otro país. Las expectativas de rendimiento académico también son altas, ya que los estudiantes buscan cumplir con las expectativas personales, familiares y sociales. Esta presión por alcanzar un alto rendimiento puede llevar al perfeccionismo, desencadenando problemas de ansiedad si no se cuenta con las herramientas necesarias para afrontar estos desafíos.



Es fundamental, por tanto, el bienestar emocional y mental. Las respuestas compensatorias del estrés pueden facilitar la transición universitaria, aunque también pueden surgir problemas de salud mental preexistentes o nuevos, tanto emocionales como físicos. Las rutinas de sueño a menudo se ven afectadas negativamente, impactando el rendimiento académico y creando un ciclo vicioso donde la falta de una buena higiene del sueño impide un rendimiento óptimo, generando agotamiento y angustia por no alcanzar las metas propuestas.

Los hábitos alimenticios también pueden verse afectados por la falta de tiempo, recursos o habilidades culinarias, especialmente en estudiantes que se vuelven más autónomos y dependen menos de su familia. Mantener un estilo de vida saludable requiere tiempo y esfuerzo, especialmente para aquellos que estaban acostumbrados a que sus cuidadores, como padres o madres, se encargaran de la preparación de sus comidas.

Aprender a reconocerse, aceptar y valorar las propias características, fortalezas y debilidades en un entorno nuevo y diverso es crucial. La exposición a un nuevo ambiente impulsa la búsqueda de una nueva identidad. Aunque algunos estudiantes mantendrán identidades persistentes, otros aún están en proceso de definición y buscarán adoptar rasgos de diferentes personas. Por ello, es vital reconocer la diversidad cultural con empatía y estar abiertos a nuevos conocimientos (10).

Desde un punto de vista financiero, muchos estudiantes se preocupan continuamente por cubrir los costos de la universidad, incluida la matrícula, los libros, los útiles, la vivienda y otros gastos de manutención. Esta presión financiera puede aumentar significativamente los niveles de estrés, ya que los estudiantes deben equilibrar sus estudios



con la necesidad de trabajar para mantenerse. Las expectativas familiares también son una fuente importante de estrés. En muchas culturas, los padres tienen altas expectativas sobre el éxito académico de sus hijos, lo que puede ejercer una presión adicional sobre los estudiantes. La presión para cumplir con estas expectativas y no decepcionar a la familia puede generar altos niveles de ansiedad y estrés. La situación empeora cuando los estudiantes provienen de familias en las que ninguno de los padres está en la escuela, lo que aumenta el sentido de responsabilidad de ser los primeros en seguir una educación superior.

La falta de apoyo en un entorno nuevo puede aumentar los sentimientos de soledad y aislamiento. La autoevaluación del rendimiento académico también juega un papel importante en la lucha contra el estrés universitario. Los estudiantes que tienen altas expectativas y se fijan altos estándares para sí mismos pueden estresarse si sienten que no están logrando sus metas. Ser comparado constantemente con otros estudiantes, tener miedo al fracaso y preocuparse por su futura carrera puede causar mucha presión. Este tipo de estrés está estrechamente relacionado con la autoeficacia y la autoestima de los estudiantes, ya que aquellos con baja confianza en sí mismos tienen más probabilidades de experimentar mayores niveles de estrés.

Por otro lado, la UNESCO, cree que la educación no es solo un medio para adquirir conocimientos sino también una fuerza impulsora para ayudar a reducir la pobreza, promover un medio ambiente saludable, fomentar la innovación y construir una sociedad cohesionada y pacífica. Es importante comprender los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios. En un mundo que abraza el aprendizaje autónomo y la evaluación social crítica según un modelo formativo socialmente crítico,



es importante que docentes y autoridades sepan cómo los estudiantes adquieren conocimientos.

La educación no solo es un medio para adquirir conocimientos; también fomenta el aprendizaje autónomo y la evaluación social, especialmente en la universidad. En este entorno, los profesores y autoridades motivan constantemente a los estudiantes a seguir buscando nuevos conocimientos. Aunque esto puede generar cierto estrés, aquellos estudiantes con habilidades suficientes pueden ver este reto como una oportunidad para desarrollar su entorno emocional, psicológico y cognitivo. De esta manera, pueden aprender nuevas habilidades, actitudes y aptitudes.

La individualización y comprensión de las diferentes formas de aprender según cada estudiante son esenciales para mejorar la comprensión y el rendimiento académico. El estilo de vida que los estudiantes adopten después de esta etapa de transición estará influenciado por factores sociales, económicos, familiares y personales. La personalidad de cada estudiante se adaptará de manera holística, desarrollando una nueva identidad que se ajuste al ambiente en el que viven.

Es importante reconocer que esta es una etapa llena de innovaciones y nuevas perspectivas, donde el desarrollo personal puede verse considerablemente beneficiado. Los grupos sociales en la universidad suelen ser de gran agrado y beneficio para los estudiantes. Frecuentemente, la universidad apoya a los estudiantes, especialmente durante los primeros niveles, facilitándoles herramientas para adaptarse al nuevo ambiente y encontrar su nueva identidad. Las personas están en un constante cambio, y la universidad es un espacio propicio para explorar y consolidar este desarrollo continuo (11).



La capacidad de adaptarse y evolucionar en este entorno educativo es crucial. Al fomentar la autonomía en el aprendizaje y proporcionar un espacio para la evaluación social, la universidad no solo prepara a los estudiantes académicamente, sino que también contribuye a su crecimiento integral como individuos preparados para enfrentar los desafíos del mundo moderno.

El impacto de la tecnología en la vida universitaria es un aspecto que no se puede pasar por alto. La dependencia a dispositivos electrónicos puede afectar los niveles de concentración de los estudiantes, repercutiendo directamente en su rendimiento académico. Este fenómeno puede clasificarse en dos momentos: cuando los estudiantes utilizan la tecnología para su estudio autónomo y cuando la utilizan para evitar realizar investigaciones, aprovechando el uso de inteligencia artificial.

El rendimiento académico no solo se basa solo en cumplir deberes, pero es en tareas como ensayos y cuestionarios donde los estudiantes pueden recurrir a la inteligencia artificial para resolverlos. Sin embargo, en lecciones y evaluaciones de aprendizaje, pueden no haber adquirido los conocimientos necesarios para aprobar, lo que genera presión por no cumplir con las expectativas. Las redes sociales también influyen significativamente en la vida social y emocional de los estudiantes. La constante comparación con los demás puede llevar a perseguir metas poco realistas, basadas en las vivencias idealizadas de otras personas. Esto puede afectar emocionalmente a los estudiantes, quienes pueden llegar a fluctuar en su autoestima y percepción personal al intentar emular a otros y alcanzar las mismas metas y posibilidades.

Por otro lado, las herramientas tecnológicas pueden beneficiar la organización personal y el estudio. La tecnología ofrece múltiples



recursos para la planificación y el aprendizaje, aunque un uso excesivo o desinformado puede llevar a que los estudiantes no accedan a la mejor información, sino a la más popular o reconocida, lo que puede no ser siempre la más adecuada o precisa (12).

Mantener un equilibrio entre la vida académica y personal es fundamental. La universidad presenta una variedad de factores estresantes, y una buena organización del tiempo es clave para el desarrollo del estudiante. Al ingresar a la universidad, los jóvenes adultos se enfrentan a métodos de enseñanza y sistemas de evaluación diferentes a los que estaban acostumbrados, lo que puede ser un estresor considerable.

Es necesario una organización minuciosa para adaptarse gradualmente a estas nuevas metodologías. Algunos estudiantes también trabajan mientras estudian, lo que añade estrés laboral a sus responsabilidades académicas. Es crucial adecuar los horarios de estudio y subdividir las tareas según su importancia, priorizando el estudio para luego adaptar el trabajo a estos horarios.

La vida social también juega un papel importante en el bienestar de los estudiantes. Una buena vida social puede influir positivamente en la autoestima y la percepción personal. Los estudiantes universitarios se enfrentan a numerosos desafíos, y mantener una vida social equilibrada ayuda a mitigar el estrés y a fomentar un desarrollo personal más saludable. Además de estos puntos, los estudiantes universitarios enfrentan otros desafíos, como la necesidad de una buena higiene del sueño, hábitos alimenticios saludables y el reconocimiento y valoración de sus propias características, fortalezas y debilidades en un entorno nuevo y diverso. La exposición a un nuevo ambiente impulsa la búsqueda



de una nueva identidad, y es importante que los estudiantes reconozcan la diversidad cultural con empatía y estén abiertos a nuevos conocimientos.

Las relaciones interpersonales pueden verse profundamente afectadas cuando los estudiantes se trasladan a otras ciudades para asistir a la universidad. Este cambio puede distanciarlos de su red de apoyo familiar, que ha sido una constante en su vida, generando una sensación de aislamiento y soledad. Cada individuo enfrenta este alejamiento de manera distinta, dependiendo de sus experiencias previas y su nivel de independencia (13).

Algunos estudiantes han desarrollado un sentido de independencia desde una temprana edad y ven este periodo como una oportunidad para fortalecer su autonomía. Sin embargo, incluso estos estudiantes pueden encontrar desafíos inesperados al adaptarse a la vida universitaria. La ausencia de familiares cercanos puede hacer que busquen nuevas formas de apoyo y adaptación, imitando las estrategias y hábitos que aprendieron de sus cuidadores. Es crucial reconocer que este proceso de adaptación es único para cada persona y que puede tomar tiempo encontrar un nuevo equilibrio.

La transición a la vida adulta también trae consigo cambios significativos en el manejo de conflictos. Los estudiantes universitarios empiezan a enfrentar situaciones que requieren una mayor madurez emocional y habilidades de resolución de conflictos. En este contexto, el manejo de conflictos asertivo y el uso de una comunicación efectiva son esenciales. Aprender a utilizar palabras asertivas y ser pertinente durante las discusiones ayuda a evitar malentendidos y a alcanzar acuerdos mutuamente beneficiosos.



El impacto emocional del alejamiento de la familia también puede llevar a una redefinición de las relaciones personales. Los estudiantes deben aprender a gestionar sus emociones y encontrar nuevos sistemas de apoyo en su entorno universitario. Esto puede incluir la formación de nuevas amistades, la participación en grupos y actividades extracurriculares, y el establecimiento de relaciones mentor-mente con profesores y consejeros académicos.

Además, es fundamental que los estudiantes mantengan un contacto regular con sus familiares y amigos de casa, utilizando herramientas tecnológicas para mantenerse conectados. Esto no solo proporciona un sentido de continuidad y apoyo emocional, sino que también ayuda a los estudiantes a mantener un equilibrio entre su vida universitaria y sus raíces familiares.

La universidad ofrece un entorno propicio para el desarrollo de habilidades sociales avanzadas. Los estudiantes tienen la oportunidad de interactuar con personas de diversos orígenes y culturas, lo que enriquece su perspectiva y les permite practicar la empatía y la tolerancia. Participar en actividades sociales y académicas, como clubes, asociaciones y proyectos colaborativos, facilita la creación de una red de apoyo diversa y dinámica (14).

Este tipo de participación es esencial para desarrollar habilidades como la negociación, la resolución de conflictos y el liderazgo. Al involucrarse en actividades extracurriculares, los estudiantes aprenden a trabajar en equipo, a tomar decisiones en grupo y a liderar proyectos. Estas experiencias son invaluable para su desarrollo personal y profesional, ya que les enseñan a manejar diferentes puntos de vista y a encontrar soluciones consensuadas. Desarrollar habilidades de comunicación eficaz



es esencial en el entorno universitario. La capacidad de expresar ideas claramente y de escuchar activamente a los demás es fundamental para el éxito académico y profesional. Los estudiantes deben aprender a participar en discusiones en clase, hacer preguntas pertinentes y buscar retroalimentación de sus profesores.

La comunicación efectiva también implica la capacidad de colaborar con compañeros en proyectos grupales. Esto no solo mejora la comprensión del material académico, sino que también desarrolla habilidades interpersonales importantes, como la gestión de conflictos y la negociación. La colaboración en equipo enseña a los estudiantes a valorar las contribuciones de los demás y a trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes.

La vida universitaria no solo es una etapa de formación académica, sino también un período crucial para el desarrollo de habilidades sociales y de comunicación que serán fundamentales en la vida profesional y personal de los estudiantes.

La participación en actividades sociales dentro del campus universitario es una excelente manera de desarrollar habilidades sociales. Estas actividades pueden incluir clubes estudiantiles, equipos deportivos, eventos culturales, y actividades de voluntariado. La participación en estos eventos permite a los estudiantes interactuar con personas de diversos orígenes y culturas, lo que enriquece su experiencia universitaria y fomenta la empatía y el entendimiento intercultural. Además, estas actividades ayudan a los estudiantes a sentirse parte de una comunidad, reduciendo la sensación de aislamiento que a veces puede acompañar a la vida universitaria.



Las redes de apoyo son esenciales para el bienestar emocional y académico de los estudiantes. Formar amistades y conexiones con otros estudiantes, profesores y personal de la universidad puede proporcionar un sistema de apoyo vital. Estas redes ofrecen un espacio para compartir experiencias, buscar consejos, y recibir apoyo en momentos difíciles. Además, las redes de apoyo pueden ser una fuente de motivación y pueden ayudar a los estudiantes a mantenerse enfocados en sus metas académicas y personales. Fomentar relaciones positivas y de confianza es clave para una experiencia universitaria exitosa.

Aprender a comunicarse eficazmente con profesores y compañeros es una habilidad crucial que se desarrolla durante la universidad. Los estudiantes deben sentirse cómodos participando en discusiones en clase, haciendo preguntas, y buscando retroalimentación de sus profesores. La comunicación clara y respetuosa no solo facilita el aprendizaje, sino que también ayuda a construir relaciones profesionales valiosas. Por otro lado, la colaboración con compañeros en proyectos y actividades grupales permite a los estudiantes practicar habilidades de comunicación interpersonal, como la escucha activa, la negociación, y la resolución de conflictos (15).

La teoría del desarrollo psicosocial de Erikson sugiere que la etapa de la juventud adulta, que corresponde a la edad universitaria, es un período crítico para el desarrollo de la identidad y las relaciones íntimas. Según Erikson, la universidad proporciona un contexto en el cual los estudiantes pueden explorar y consolidar su identidad, al mismo tiempo que desarrollan relaciones significativas que pueden durar toda la vida.

En la universidad, los estudiantes tienen la oportunidad de elegir y cambiar sus campos de estudio, permitiendo así la exploración de



diferentes intereses y capacidades, lo cual es esencial para la formación de una identidad profesional sólida. Además, las prácticas y experiencias laborales durante este período permiten a los estudiantes experimentar el mundo laboral y evaluar cómo sus aspiraciones profesionales se alinean con sus intereses y valores personales.

La vida universitaria también expone a los estudiantes a una diversidad de culturas, ideas y estilos de vida, enriqueciendo así su comprensión del mundo y de sí mismos, lo que es fundamental para el desarrollo de una identidad coherente. La participación en debates y discusiones académicas ayuda a los estudiantes a clarificar y afirmar sus propias creencias y valores, y vivir lejos de sus familias por primera vez les permite tomar decisiones significativas de manera independiente, fortaleciendo su sentido de identidad y autoestima.

En cuanto a las relaciones íntimas, la universidad es un entorno ideal para formar amistades duraderas y establecer vínculos emocionales profundos. Las relaciones con compañeros, profesores y mentores proporcionan apoyo emocional y una sensación de pertenencia, además de abrir puertas a oportunidades futuras. La universidad también es un momento clave para la exploración de relaciones románticas, donde los estudiantes aprenden a establecer y mantener relaciones íntimas, desarrollando habilidades interpersonales cruciales como la empatía, la resolución de conflictos y la negociación. Participar en actividades grupales y asumir roles de liderazgo en clubes y organizaciones estudiantiles permite a los estudiantes practicar la cooperación y la comunicación efectiva, fortaleciendo tanto la identidad personal como la capacidad para formar relaciones significativas.



La adaptación a la vida universitaria implica un cambio significativo en el entorno y el estilo de vida, lo cual puede ser un desafío, pero también una oportunidad para el crecimiento personal. Las universidades ofrecen diversos recursos, como servicios de asesoramiento y programas de orientación, que apoyan a los estudiantes en su adaptación y desarrollo integral.

En conclusión, la teoría del desarrollo psicosocial de Erikson destaca la importancia de la juventud adulta como un período crítico para el desarrollo de la identidad y las relaciones íntimas, y la universidad proporciona un entorno ideal para que los estudiantes exploren y consoliden su identidad mientras desarrollan relaciones significativas que pueden durar toda la vida. Esta adaptación y crecimiento personal son fundamentales para el éxito académico y el bienestar emocional a largo plazo (16).



1.2 Importancia del autocuidado durante la vida universitaria

1.2.1 El cuidado

La palabra «cuidar» tiene raíces que se remontan al latín *cogitare*, que significa pensar; por lo tanto, cuidar implica más que acciones prácticas, requiere un proceso tanto intelectual como práctico. Según la definición, el cuidado es una interacción humana interpersonal e intencional que ocurre en un contexto sociocultural específico, con un propósito definido que refuerza la dignidad humana. Este proceso intersubjetivo implica una relación de reciprocidad donde tanto el cuidador como quien recibe el cuidado reconocen mutuamente su humanidad única. Cuidar, en este sentido, se convierte en una experiencia energizante y beneficiosa para ambas partes.

Para salvaguardar la vida y la salud, es esencial desarrollar habilidades personales que permitan tomar decisiones saludables, como uno de los componentes clave de la promoción de la salud establecidos en la Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud en Ottawa. Esto implica proporcionar información, educación sanitaria y mejorar las habilidades necesarias para la vida, aumentando así las opciones para que las personas ejerzan un mayor control sobre su salud y su entorno.

Las estrategias para desarrollar estas habilidades incluyen la autogestión, la educación, la información y el autocuidado, todos facilitados a través de la comunicación. El término «estilo de vida» se refiere a las pautas de conducta personales determinadas por factores sociales, culturales y personales, que pueden influir positiva o negativamente en la salud individual y familiar (17).

1.2.2 Tipos de cuidado

En la vastedad de los tipos de cuidado que se entrelazan en nuestras vidas, encontramos tres distinciones fundamentales, cada una con su propia esencia y propósito.

El primero, el cuidado o asistencia a otros, es un acto que trasciende lo físico y lo emocional. Se manifiesta en la atención médica meticulosa que se ofrece en los recintos de salud, un arte que busca restaurar la salud y fomentar el bienestar. Desde los profesionales capacitados hasta los cuidadores informales como familiares y vecinos, todos se unen en un esfuerzo compartido por devolver la vitalidad a aquellos que la necesitan. Es un acto de protección y preservación de la vida misma, una tarea que enriquece tanto al cuidador como al receptor, elevando niveles de autonomía y mejorando la calidad de vida (18).

El segundo tipo, el cuidado entre todos, se conoce como autocuidado colectivo. Aquí, la comunidad, ya sea vecindario, familia o grupo, se une en solidaridad para cuidar de su entorno físico y social. Desde el manejo adecuado de desechos hasta la cooperación en la gestión de recursos de salud, estas acciones colectivas fortalecen el tejido social y promueven un ambiente saludable para todos sus miembros.

Finalmente, el cuidado de sí mismo emerge como un acto de auto amor y responsabilidad personal. Es el compromiso individual de adoptar medidas que promuevan la propia salud y bienestar. Este tipo de cuidado implica tomar decisiones conscientes que contribuyan a una vida plena y satisfactoria, una práctica que nutre el cuerpo, la mente y el espíritu.

En conjunto, estos tipos de cuidado no solo reflejan nuestra capacidad de proteger y fortalecer, sino también nuestra conexión intrínseca como



seres humanos que comparten la experiencia de cuidar y ser cuidados en un mundo interdependiente (19).

1.2.3 El autocuidado

El autocuidado abarca las prácticas cotidianas y las decisiones que una persona, familia o grupo implementan para mantener su salud. Estas prácticas, adquiridas a lo largo de la vida, se utilizan de manera voluntaria con el fin de fortalecer o restablecer la salud y prevenir enfermedades. Se derivan de la capacidad de supervivencia y de las costumbres de la cultura a la que pertenecen. Entre las prácticas de autocuidado se encuentran la alimentación adecuada, medidas higiénicas, manejo del estrés, habilidades para establecer relaciones sociales y resolver problemas interpersonales, ejercicio y actividad física, control y reducción del consumo de medicamentos, seguimiento de prescripciones médicas, comportamientos seguros, recreación y manejo del tiempo libre, diálogo, adaptaciones favorables a los cambios en el entorno y prácticas de autocuidado durante enfermedades.

El aprendizaje en el ámbito del autocuidado puede conducir a cambios en los comportamientos cognitivos, afectivos y psicomotores, promoviendo así el desarrollo de nuevas formas de comportamiento. El autocuidado es una función inherente al ser humano y esencial para la vida, resultado del crecimiento personal y de la experiencia diaria como cuidador de sí mismo y de su entorno. Gracias a su gran potencial para influir positivamente en la vida de las personas, el autocuidado se convierte en una estrategia crucial para la protección de la salud y la prevención de enfermedades (20).



1.2.4 Tipos de prácticas de autocuidado

En el estilo de vida de las personas se pueden identificar dos tipos de prácticas: las que favorecen la salud y las que representan un riesgo.

Entre los factores que influyen en la calidad de vida se encuentran:

- **Factores Protectores:**

Aspectos internos o externos a la persona que ayudan a conservar e incrementar los niveles de salud.

- **Factores de Riesgo:**

Aquellos fenómenos de naturaleza física, química, orgánica, psicológica o social que tienen la capacidad potencial de causar daño. Estos eventos aumentan o crean la posibilidad de enfermar.

En respuesta a los factores protectores, las personas desarrollan prácticas protectoras o favorecedoras de la salud, como cultivar un arte, practicar un deporte, desarrollar un pasatiempo o adoptar una dieta saludable. Frente a los factores de riesgo, las personas adoptan prácticas preventivas para evitar enfermedades, como el saneamiento ambiental, la higiene, la vacunación y el autoexamen testicular. Las prácticas protectoras están orientadas a la promoción de la salud, mientras que las prácticas preventivas se centran en la prevención de enfermedades.

En realidad, la diferencia entre las prácticas protectoras y las prácticas preventivas es sutil, ya que todo lo que se hace para incrementar los niveles de salud también contribuye, en cierta medida, a prevenir enfermedades de manera general. No se puede hablar de prácticas de autocuidado negativas porque el cuidado está inherentemente vinculado a aspectos que favorecen la salud (21).



1.2.5 Principios para el autocuidado

Autoconcepto: El autoconcepto se refiere a un conjunto de creencias que una persona tiene sobre sí misma, las cuales se manifiestan en su conducta. Estas creencias se acercan más a la realidad a medida que la persona profundiza en el estudio de sus propias características. Un mayor autoconocimiento permite un entendimiento más objetivo de uno mismo, lo que constituye el primer paso hacia la autoaceptación. Dos aspectos relacionados con el autoconcepto son la autoimagen y la autoeficacia. La autoimagen es el esquema mental que tenemos de nuestra propia imagen corporal, mientras que la autoeficacia es la creencia en nuestras capacidades para lograr nuestros objetivos. Ambas características se configuran a través de la confrontación con los mensajes verbales y no verbales de los demás, y de los modelos de conducta aprendidos durante la infancia.

Autoestima o Autovaloración: La autoestima es la valoración que una persona tiene de sí misma y que se expresa como un sentimiento basado en hechos concretos. Surge del autoconcepto que una persona tiene de sí misma y se forma a partir de las opiniones de los demás, expresadas a través de mensajes verbales y no verbales, así como de la forma en que estos mensajes son recibidos. También pueden influir en ella factores internos, como una depresión endógena.

Autoaceptación: La autoaceptación implica reconocerse a sí mismo como una persona con cualidades y limitaciones, permitiendo asumir y aceptar constructivamente aquellas características que difícilmente pueden ser modificadas.

Autocontrol: El autocontrol es la capacidad de una persona para regular sus decisiones. Juega un papel fundamental en las decisiones



relacionadas con el autocuidado, ya que el control interno está relacionado con las creencias personales y la capacidad de influir en el entorno y en la propia salud. Incluye los determinantes personales, es decir, aquellos que significan bienestar para cada persona. Por otro lado, el control externo se refiere a todo aquello que proviene del entorno, como la influencia de la familia, los amigos y los medios de comunicación.

Resiliencia: La resiliencia es la capacidad humana para enfrentar las adversidades de la vida, superarlas y salir de ellas fortalecido o incluso transformado. Permite enfocarse en los aspectos que protegen a las personas ante las adversidades y trabajar sobre sus recursos y fortalezas, promoviendo el desarrollo humano como una oportunidad para mejorar la calidad de vida. El enfoque de la resiliencia muestra cómo es posible abordar las oportunidades de desarrollo humano, a pesar de la adversidad. Así, la resiliencia se convierte en un proceso que involucra aspectos internos como la autoestima, el buen humor, la seguridad y la empatía, así como condiciones del entorno económico, familiar, social, político y cultural. La resiliencia es importante en el autocuidado porque facilita a las personas actuar de manera más saludable frente a los obstáculos que afectan la calidad de vida; por ejemplo, la enfermedad puede ser vista como una oportunidad para crecer.

Cuando una persona logra la aceptación de su propia individualidad, autonomía e independencia, ha integrado el comportamiento de autocuidado en su vida diaria (22).



1.2.6 Factores que determinan el autocuidado

Las decisiones relacionadas con el estilo de vida están influenciadas por una combinación de conocimientos, voluntad y condiciones necesarias para vivir. Mientras que los conocimientos y la voluntad son factores internos a la persona, las condiciones que permiten alcanzar una buena calidad de vida provienen del entorno externo. Cuando estos factores internos y externos interactúan de manera favorable, se logra una buena calidad de vida. Estos factores se pueden clasificar de la siguiente manera (23).

1.2.7 Factores internos o personales

- **Conocimientos:** Los conocimientos juegan un papel crucial en la adopción de prácticas saludables, permitiendo a las personas tomar decisiones informadas sobre su salud. No obstante, la adopción de estas prácticas no depende únicamente de la educación y la información, ya que intervienen diversos factores internos y externos.
- **Voluntad:** Cada individuo tiene una historia de vida única, con valores, creencias, aprendizajes y motivaciones diferentes, lo que resulta en distintas «claves para la acción» que movilizan cambios en hábitos, costumbres o creencias. Estos cambios pueden ser desencadenados por una variedad de eventos, como una opinión, un comercial, una catástrofe, una enfermedad o la muerte de alguien cercano. Esto explica por qué no todas las personas reaccionan de la misma manera a la educación masiva.
- **Actitudes:** Las actitudes son el resultado de un convencimiento íntimo que lleva a una persona a actuar a favor o en contra de una situación determinada. Están relacionadas con los valores, principios y la motivación, y juegan un papel importante en la



voluntad de cambio. Las actitudes se manifiestan en cómo las personas responden ante diversas situaciones, como una agresión verbal, con una actitud desafiante o tolerante, por ejemplo.

- **Hábitos:** Los hábitos son conductas repetitivas que una persona internaliza como respuesta a situaciones determinadas. Se establecen patrones de comportamiento a través de la repetición, como el ejercicio rutinario (24).

1.2.8 Factores externos o ambientales

- **Cultural:** La cultura tiene una influencia significativa en el autocuidado, ya que los comportamientos están arraigados en creencias y tradiciones. Los mitos y las supersticiones juegan un papel importante en la forma en que las personas explican la salud y la enfermedad. Es necesario entender y develar estas creencias para fomentar comportamientos saludables.
- **De Género:** Las prácticas de autocuidado han tenido un sesgo de género, generando diferencias en el autocuidado individual y colectivo entre mujeres y hombres. Por ejemplo, las mujeres son estimuladas a cuidar su apariencia física, mientras que a los hombres se les dice lo contrario, como ilustra el refrán popular: «el hombre es como el oso, entre más feo más hermoso».
- **Científico y Tecnológico:** Los descubrimientos en salud y en la vida en general tienen un impacto en las posibilidades de cuidar la propia salud. Por ejemplo, la discusión sobre los riesgos de los alimentos transgénicos obliga a replantear las prácticas alimenticias.
- **Recurso físico, económico, político y social:** Para adoptar prácticas saludables es necesario contar con recursos físicos mínimos, como la infraestructura sanitaria. Estos asuntos son



competencia de los gobernantes y de los colectivos trabajando juntos en pro del desarrollo. Requieren compromisos intersectoriales y sociales. El respaldo político a las acciones gubernamentales y ciudadanas, así como el establecimiento de políticas públicas saludables, son fundamentales para garantizar un marco legal que apoye los esfuerzos en pro del desarrollo y del cuidado de la salud (25).

1.2.9 Jóvenes y salud

Aunque los jóvenes se consideran un grupo poblacional relativamente sano, sus problemas de salud suelen estar asociados a comportamientos relacionados con su estilo de vida. Esto es evidente en la frecuencia de accidentes, el consumo de sustancias psicoactivas, tanto lícitas como ilícitas, las infecciones de transmisión sexual, y trastornos alimentarios y del sueño, entre otros.

Estos problemas surgen de los comportamientos que, desde una perspectiva cultural, caracterizan los estilos de vida de los jóvenes. Los estilos de vida se entienden como patrones de comportamiento que muestran una relativa estabilidad a lo largo del tiempo. Estos patrones están influenciados por factores internos, como pensamientos, emociones, conocimientos, habilidades y actitudes, así como por factores externos, que incluyen las condiciones familiares, sociales, culturales y medioambientales.

Según el modelo conductual de uso de servicios de salud desarrollado por Andersen y Newman, el acceso al cuidado de la salud está determinado por diversas características personales. Entre los factores predisponentes se encuentran el género, la edad, la educación y las creencias sobre la salud. Además, existen factores facilitadores, como la



disponibilidad de recursos para el cuidado de la salud y la afiliación a la seguridad social. También influyen aspectos como la autopercepción de la salud, entre otros.

Estos factores y comportamientos, tanto internos como externos, juegan un papel crucial en la salud de los jóvenes, subrayando la necesidad de enfoques integrales que consideren la complejidad de sus estilos de vida y las múltiples influencias que los afectan (26).

1.2.10 Autocuidado en jóvenes universitarios

El concepto de autocuidado de la salud incluye prácticas históricas de higiene personal, como el baño diario y el cepillado de dientes. La palabra «higiene» proviene de *Hygea*, la diosa de la salud, y denota el arte de mantenerse sano. En tiempos de Galeno, la higiene tenía una connotación de clase, ya que solo los aristócratas, con su tiempo y recursos, podían aspirar a mantenerse sanos. La higiene se practicaba individualmente como un medio para alcanzar la armonía entre el cuerpo y el alma, y su objetivo era poner al individuo en las mejores condiciones de salud frente a los riesgos ambientales.

Baudrillard amplía el concepto moderno de higiene, argumentando que el cuerpo se concibe no solo como una parte del ser, sino como un soporte económico, un principio de integración psicológica y una estrategia de control social. Desde esta perspectiva, el cuidado y las prácticas de higiene responden a una ética moderna que insta a cada individuo a ponerse al servicio de su propio cuerpo, asumiendo el deber de cuidarse y curarse.



El autocuidado de la salud, en este contexto, incluye un conjunto de prácticas específicas, motivaciones para realizarlas o no, y los recursos disponibles para los estudiantes.

- **Cepillado de Dientes**

Las enfermedades dentales son una causa común de consulta médica. Problemas como la endocarditis, artritis y neuralgias están asociados con la salud oral. La prevención incluye un correcto cepillado de los dientes, una adecuada limpieza de la cavidad oral, controles odontológicos periódicos, una nutrición sana, la limpieza profesional y la aplicación de flúor.

- **Baño Diario**

Aunque no siempre hay una relación directa entre la limpieza de la piel y la salud, la limpieza implica hábitos que influyen en la salud. El baño diario ayuda a mantener el cuerpo limpio y apoya las funciones protectoras de la piel. Dependiendo de la frecuencia, temperatura y composición química del agua, el baño puede ser estimulante o sedante.

- **Control Médico y Odontológico**

Los controles periódicos de salud permiten identificar problemas a tiempo y corregirlos adecuadamente. Estas consultas también son oportunidades para revisar y modificar comportamientos del estilo de vida que pueden afectar la salud negativamente.

- **Automedicación**

La automedicación se refiere al uso de medicamentos sin receta por iniciativa propia. Aunque común, esta práctica puede ser peligrosa ya que puede enmascarar síntomas, interferir con diagnósticos y tratamientos, y causar resistencias y dependencias.



- **Utilización del Bloqueador Solar**

La piel regula el balance de líquidos y la temperatura corporal y es sensible a los rayos ultravioletas. El uso diario de protectores solares es una práctica esencial para proteger la piel de daños a largo plazo.

- **Exploración del Cuerpo para Detectar Cambios Físicos**

Examinar el cuerpo regularmente para detectar cambios físicos permite identificar señales de alarma para la salud. Estas prácticas son fáciles de realizar y requieren poco tiempo.

- **Motivación y Recursos para el Autocuidado**

Los factores internos que motivan el autocuidado incluyen la satisfacción de necesidades personales y la búsqueda de nuevas experiencias y pertenencia a un grupo (27).



CAPÍTULO II: NUTRICIÓN PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

2. FUNDAMENTOS DE UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE

2.1 Definición y principios básicos

Una alimentación saludable se define como un patrón de consumo de alimentos que proporciona todos los nutrientes esenciales y la energía suficiente para mantener la salud, el crecimiento y el desarrollo adecuados (28). Una alimentación saludable debe ser variada, equilibrada y adaptada a las necesidades individuales.

Una alimentación saludable se basa en el consumo de una amplia variedad de alimentos de todos los grupos, manteniendo un balance adecuado entre los diferentes nutrientes como carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales. Esto asegura el aporte de todos los elementos esenciales para mantener una buena salud y un óptimo funcionamiento del organismo (29).

Un principio fundamental es el énfasis en el consumo de frutas y verduras. Se recomienda ingerir al menos 5 porciones de estos alimentos al día, ya que son fuentes ricas en fibra, vitaminas, minerales y compuestos bioactivos beneficiosos para la prevención de enfermedades crónicas (29).

Otro aspecto clave es la elección de carbohidratos saludables, priorizando el consumo de carbohidratos complejos como cereales integrales, legumbres y tubérculos, en lugar de azúcares refinados y añadidos. Esto contribuye a una mejor regulación de los niveles de glucosa en sangre y un mayor aporte de nutrientes (30). La selección de



grasas saludables también es fundamental. Se debe enfatizar el consumo de grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas, presentes en aceites vegetales, frutos secos y pescado, limitando las grasas saturadas y evitando por completo las grasas trans.

La ingesta adecuada de proteínas, provenientes de una variedad de fuentes tanto de origen animal como vegetal, es esencial para el crecimiento, reparación y mantenimiento de los tejidos corporales. La cantidad de proteínas debe ajustarse a las necesidades individuales (30). Mantener una hidratación adecuada, consumiendo entre 1,5 y 2 litros de líquidos al día, principalmente agua, es otro principio importante para el buen funcionamiento del organismo. Asimismo, se debe moderar el consumo de sal, limitándolo a menos de 5 gramos al día, evitando el uso excesivo de sal en la cocina y eligiendo alimentos bajos en sodio (31).

La práctica regular de actividad física, combinada con una alimentación saludable, contribuye al mantenimiento de un peso corporal adecuado y a la prevención de enfermedades crónicas. Se recomienda realizar al menos 150 minutos semanales de actividad física moderada (29).

Finalmente, es crucial fomentar hábitos alimentarios saludables desde la infancia, involucrando a la familia y el entorno social. Además, la alimentación debe adaptarse a las necesidades y preferencias individuales para promover un estilo de vida saludable a largo plazo (31)

2.1.1 Importancia de una alimentación adecuada

Una alimentación adecuada y equilibrada no es solo una cuestión de gusto o placer, sino que se erige como un pilar fundamental para mantener la salud y el bienestar a lo largo de la vida. En los últimos años, la evidencia científica ha avalado con rotundidad esta afirmación, revelando múltiples razones por las cuales una dieta saludable debe ser una prioridad absoluta (32). La depresión está vinculada a una reducción de la calidad de vida y al bienestar, además de representar una carga económica y social significativa a nivel mundial. Según las encuestas de Salud Mental Mundial de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la depresión es uno de los trastornos mentales más comunes, con una prevalencia anual que varía entre el 0,8% y el 9,6%, y una prevalencia de por vida que oscila entre el 3,3% y el 21,4%. En Europa, 30,3 millones de personas se ven afectadas por la depresión. En Italia y España, la prevalencia a lo largo de la vida es del 9,9% y del 10,6%, respectivamente, y la prevalencia anual es del 3,8% y del 4,9%. En Grecia, la depresión afecta a entre el 27% y el 60% de los adultos mayores (33).

Un factor determinante en la reducción de enfermedades no transmisibles como las cardiovasculares, la diabetes tipo 2 y algunos tipos de cáncer es el consumo de una dieta balanceada y rica en nutrientes. Las frutas, verduras, granos integrales, proteínas magras y grasas saludables, presentes en este tipo de alimentación, actúan como protectores contra el desarrollo de estas enfermedades. El consumo de frutas y verduras, fuentes de fibra y antioxidantes, que se ha asociado con un menor riesgo de enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer (33). La evidencia sobre el impacto de la nutrición en la salud mental está creciendo, y la dieta se considera un factor de riesgo



modificable para reducir la prevalencia de trastornos mentales, incluida la depresión. La dieta mediterránea, caracterizada por un alto consumo de alimentos vegetales, productos lácteos, aceite de oliva, y un consumo moderado de pescado, aves y vino, ha mostrado efectos beneficiosos sobre la depresión. Componentes específicos de esta dieta, como los ácidos grasos poliinsaturados n-3 presentes en el pescado y los aceites vegetales, tienen un efecto positivo en la reducción de la depresión (33).

La alimentación juega un papel crucial en el control y prevención del sobrepeso y la obesidad, condiciones que incrementan el riesgo de padecer diversas enfermedades. Una dieta rica en fibra, baja en azúcares refinados y grasas saturadas, combinada con actividad física regular, contribuye al mantenimiento de un peso corporal saludable. Se encontró que una dieta rica en frutas y verduras se asocia con un menor índice de masa corporal (IMC) y una menor prevalencia de obesidad (32).

La etapa de la infancia y la adolescencia es particularmente sensible a la influencia de la alimentación. Una nutrición apropiada durante estos períodos críticos resulta fundamental para sentar las bases de una salud óptima en la edad adulta. Ya que se evidenció que una dieta rica en frutas y verduras durante la infancia se asocia con una mejor función cognitiva y un menor riesgo de enfermedades crónicas en la vida adulta (33).

Los beneficios de una alimentación saludable se extienden al ámbito mental, impactando positivamente en la función cognitiva y el rendimiento intelectual. Diversos estudios han demostrado que una dieta rica en alimentos como el pescado, los frutos secos, las frutas y las verduras se asocia con una mejor función cerebral, mejores habilidades de aprendizaje y una menor incidencia de deterioro cognitivo. El consumo de aceite de pescado se asocia con una mejor función cognitiva



y una menor incidencia de demencia. Más allá de los beneficios físicos, una alimentación equilibrada también contribuye al bienestar emocional y psicológico. Una dieta nutritiva se ha relacionado con una menor prevalencia de trastornos del estado de ánimo, como la depresión y la ansiedad, así como con una mejor calidad de vida en general. Además, se encontró que el consumo de frutas y verduras se asocia con una menor incidencia de depresión y ansiedad (34).

La alimentación saludable en los estudiantes universitarios es crucial para su bienestar y rendimiento académico, sin embargo, se observa una concepción negativa sobre la misma durante esta etapa. Muchos estudiantes reconocen que su dieta es inadecuada debido principalmente a la falta de tiempo, lo cual les impide tener horarios de comida irregulares y el alto consumo de alimentos altos en calorías y comida chatarra. La presión académica y el estrés influyen significativamente en los hábitos alimentarios de los estudiantes, durante periodos de exámenes y altas cargas de trabajo, algunos tienden a comer más alimentos poco saludables, carbohidratos de rápida absorción y grandes cantidades de cafeína, lo que impacta negativamente en los estudiantes (38).



2.1.2 Seguridad alimentaria y nutricional

La seguridad alimentaria y nutricional es esencial para el bienestar integral de la población, garantiza que todas las personas tengan acceso a una alimentación adecuada en cantidad y calidad. Para alcanzar la seguridad alimentaria y nutricional, es fundamental considerar cuatro pilares: disponibilidad, acceso, consumo y utilización biológica de los alimentos. Por otro lado, los universitarios presentan desafíos que comprometen su acceso a una dieta equilibrada y saludable. La alta carga académica, las restricciones económicas y la falta de tiempo son factores que frecuentemente impiden a los estudiantes mantener hábitos alimentarios adecuados, a menudo llevando a una dependencia de alimentos de alta densidad energética y baja calidad nutricional. Esta situación no solo afecta su salud física, sino que también puede impactar negativamente en su rendimiento académico y su bienestar mental (40).

La inseguridad alimentaria, tanto crónica como transitoria, impacta significativamente a los estudiantes universitarios, quienes a menudo enfrentan limitaciones económicas y fluctuaciones en sus ingresos que dificultan el acceso a los alimentos nutritivos. La inseguridad alimentaria crónica se manifiesta en aquellos estudiantes que, debido a la pobreza persistente, carecen de recursos suficientes para mantener una dieta adecuada, afectando su rendimiento académico y bienestar general. La inseguridad alimentaria y transitoria, por su parte puede surgir de gastos imprevistos o variaciones en la disponibilidad de recursos financieros, lo que obliga a los estudiantes a elegir entre comprar alimentos o cubrir otras necesidades básicas. Ambos tipos de inseguridad alimentaria no solo comprometen la salud física y mental de los estudiantes, sino que también ponen en riesgo su éxito académico y su capacidad para aprovechar plenamente las oportunidades educativas (41).



Garantizar la seguridad alimentaria y nutricional en el ámbito universitario es esencial para promover un entorno de aprendizaje saludable y productivo, lo que requiere de políticas institucionales que faciliten el acceso a alimentos nutritivos, asequibles y culturalmente apropiados, así como la educación nutricional adecuada para fomentar hábitos alimentarios saludables entre los estudiantes.



2.1.3 Guías alimentarias para estudiantes universitarios

En 2004, la Organización Mundial de la Salud (OMS) propuso la estrategia «Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud» con el objetivo de prevenir factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) adaptándose a los hábitos y cultura de cada país. Sin embargo, recientemente la OMS reconoció la falta de progresos en esta estrategia a nivel global (42).

Las ECNT, incluyendo enfermedades cardiovasculares, diabetes, obesidad, cáncer y enfermedades respiratorias crónicas, se asocian a factores de riesgo como la alimentación inadecuada, la inactividad física, el consumo de tabaco y alcohol. La universidad se considera un entorno propicio para la promoción de hábitos saludables, especialmente debido a los cambios significativos que experimentan los estudiantes universitarios. Estos cambios incluyen un aumento de la autonomía, estrés elevado y modificaciones en los patrones de alimentación, que pueden llevar a conductas alimentarias no saludables como la omisión de comidas, consumo de comidas rápidas y exceso de bebidas alcohólicas y azucaradas. Este período es crucial para la consolidación de patrones alimentarios que en la adultez pueden influir en el riesgo de ECNT (42).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha alertado sobre cambios significativos en los patrones alimentarios globales, caracterizados por un aumento en el consumo de productos ricos en grasas saturadas, azúcar, sal y pobres en fibra dietaria. Estos cambios, junto con una disminución en la actividad física, han sido facilitados por el uso creciente de la tecnología, especialmente entre los jóvenes, lo que podría tener consecuencias graves en su salud futura. En este contexto, los



universitarios representan un grupo crucial para la promoción de hábitos alimentarios saludables que perduren a lo largo de la vida (43).

Varios estudios internacionales han investigado los hábitos alimentarios de los estudiantes universitarios en diferentes países. En Argentina, los estudiantes de medicina en su mayoría seguían las recomendaciones nutricionales generales. En Chile, los jóvenes universitarios mostraron mayor conciencia y aplicación de prácticas alimentarias saludables en comparación con otros grupos. En Egipto, aunque los universitarios tenían una alta adherencia al consumo de cereales, mostraron bajos niveles de adherencia a otras recomendaciones nutricionales. En Alemania, solo una pequeña fracción de los estudiantes cumplía con las recomendaciones diarias de consumo de frutas y vegetales, indicando la necesidad de mejorar la educación nutricional (43).

Las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABAS), buscan mejorar la salud y nutrición de la población. Estas guías proporcionan principios y mensajes educativos sobre alimentación saludable adaptados a las necesidades y trastornos nutricionales específicos de la población. Las GABAS son un instrumento educativo importante, ofreciendo directrices desde los dos años de edad para fomentar hábitos alimentarios saludables a lo largo de la vida. Estos mensajes educativos incluyen la preferencia por alimentos naturales sobre los ultra procesados y la promoción de preparaciones de comidas tradicionales (43).

Los estudiantes universitarios representan un grupo crucial para la promoción de hábitos alimentarios saludables. Durante esta etapa decisiva, adquieren o abandonan hábitos que pueden afectar su salud a largo plazo. Estudios en diferentes países han mostrado que, aunque los universitarios poseen conocimiento sobre nutrición, este no siempre se



traduce en prácticas alimentarias saludables. Por lo tanto, es fundamental entender sus percepciones, conocimientos y prácticas alimentarias para diseñar políticas y programas educativos efectivos.

Los hábitos alimentarios, entendidos como los comportamientos repetitivos relacionados con la selección, preparación y consumo de alimentos, son determinantes clave en el estado nutricional de las personas. Esto se refleja en las condiciones físicas derivadas de los alimentos ingeridos y las necesidades dietéticas de los organismos. Diversos estudios han señalado que la malnutrición, manifestada en excesos, carencias y desequilibrios de energía y nutrientes, es un problema grave en la población universitaria. Los factores que influyen incluyen horarios de clases, situación económica, estrés y reducción de la actividad física, lo que lleva al sedentarismo y comportamientos alimentarios poco saludables. La ONU ha destacado que, en 2020, una de cada tres personas en el mundo no tuvo una alimentación adecuada, afectando especialmente a las mujeres (44).



2.2 Requerimientos nutricionales específicos para estudiantes universitarios

Una dieta adecuada y saludable no solo debe aportar cantidades específicas de energía y nutrientes, sino que también debe considerar otros factores importantes. En Latinoamérica, son pocos los países que cuentan con datos nacionales detallados sobre el consumo de alimentos, y la información disponible a menudo proviene de estudios pequeños. La población universitaria es particularmente propensa a omitir comidas y a realizar ingestas frecuentes entre las comidas principales. Esta tendencia está influenciada por una mayor independencia, hábitos sociales, disponibilidad de dinero, y la oferta de comidas rápidas y alimentos precocinados (45).

Actualmente, los requerimientos de proteína se establecen mediante estudios de balance de nitrógeno, y los requerimientos de energía se miden principalmente a través de calorimetría indirecta y estudios de gasto de energía diaria. El Requerimiento Estimado de Energía (REE) se define como la ingesta dietética diaria promedio necesaria para mantener el balance energético en un adulto saludable, teniendo en cuenta la edad, sexo, peso, talla y nivel de actividad física. Para calcularlo, se considera la tasa de metabolismo basal (TMB), que representa la energía mínima requerida para mantener las funciones vitales del cuerpo, la termogénesis endógena (TE) y la actividad física (AF). La TMB es una de las informaciones más importantes en estudios nutricionales clínicos y epidemiológicos, ya que se utiliza para determinar los requerimientos energéticos de un individuo o población. Existen diferentes métodos para determinar el gasto de energía, como la calorimetría indirecta (CI), calorimetría directa (CD), ecuaciones predictivas y el método FAO/OMS/ONU, entre otros (45).



2.2.1 Macronutrientes

Los macronutrientes son los componentes principales de nuestra dieta que el cuerpo necesita en grandes cantidades para obtener energía y mantener las funciones corporales esenciales. Los tres macronutrientes clave son los glúcidos (carbohidratos), las proteínas y los lípidos (grasas). Cada uno de estos macronutrientes desempeña roles vitales en el cuerpo: los glúcidos son la principal fuente de energía, las proteínas son esenciales para la reparación y construcción de tejidos, y los lípidos son cruciales para la estructura celular y el almacenamiento de energía (46).

La distribución de macronutrientes en la dieta juega un papel fundamental en la regulación del peso y la composición corporal. Alteraciones en la proporción de estos macronutrientes pueden llevar a un fenotipo obeso, especialmente cuando los nutrientes se dirigen preferentemente al tejido adiposo para su almacenamiento en lugar de ser utilizados en el músculo para su oxidación. Es decir, una dieta desequilibrada en términos de macronutrientes puede contribuir al aumento del tejido graso y a la reducción de la masa muscular, lo cual afecta negativamente la salud metabólica y el control del peso corporal (46).

Lograr un equilibrio adecuado entre macronutrientes no solo es esencial para mantener un peso saludable, sino también para asegurar una correcta composición corporal. Un adecuado balance de glúcidos, proteínas y lípidos permite que el cuerpo utilice eficientemente estos nutrientes para sus funciones específicas, promoviendo la oxidación de grasas en lugar de su almacenamiento y favoreciendo la construcción de masa magra sobre la acumulación de grasa. Este equilibrio es



especialmente relevante en la planificación de dietas para prevenir y tratar la obesidad y otras enfermedades metabólicas relacionadas (46).

Tabla 2.1. Requerimiento de Macronutrientes para el Adulto Joven

Grupo de población	Edad	Carbohidratos(g/día)	fibra(g/día)	Acido linoleico(g/día)	Acido a-linoleico(g/día)	Proteína (g/día)
Hombres	19-30	130	38	17	1.6	56
	31-50	130	38	17	1.6	56
Mujeres	19-30	130	25	12	1.1	46
	31-50	130	25	12	1.1	46

Fuente: Luna,2012 (47).

2.2.1.1 Carbohidratos

Los carbohidratos, también conocidos como glúcidos o glícidos, son compuestos orgánicos formados por carbono, oxígeno e hidrógeno. Estos nutrientes son fundamentales en la alimentación humana debido a su papel como una fuente inmediata de energía. Durante la digestión, los carbohidratos se descomponen rápidamente en glucógeno, que luego se convierte en glucosa cuando el organismo necesita energía. Además de glucosa, los carbohidratos producen pequeñas cantidades de fructosa y galactosa, aunque estas últimas no son esenciales para el cuerpo (48).

Los carbohidratos desempeñan múltiples funciones vitales en el cuerpo humano. Son la principal fuente de energía, especialmente para el sistema nervioso y el cerebro, proporcionando aproximadamente 4 kilocalorías por gramo. Se almacenan en los músculos y el hígado en forma de glucógeno. También tienen un papel regulador, ayudando a evitar la formación de cuerpos cetónicos mediante el eficiente metabolismo de los lípidos, y contribuyen al mantenimiento de niveles



normales de glucosa, colesterol y triglicéridos en la sangre. Además, los carbohidratos tienen una función plástica al formar parte del tejido conjuntivo y las membranas de los vasos sanguíneos y el tejido nervioso (48).

En términos de clasificación, los carbohidratos se dividen en simples y complejos. Los carbohidratos simples incluyen monosacáridos como la glucosa, galactosa y fructosa, y disacáridos como la sacarosa, lactosa y maltosa. Estos azúcares se absorben rápidamente y proporcionan energía inmediata. Los carbohidratos complejos, o polisacáridos, como el almidón, glucógeno y celulosa, se absorben más lentamente y actúan como una reserva de energía. Estos se encuentran principalmente en granos, legumbres y tubérculos (48).

El metabolismo de los carbohidratos involucra varios procesos en diferentes partes del cuerpo. En el hígado, la glucosa, fructosa y galactosa se someten a fosforilación, regulada por hormonas como el glucagón y la insulina. En el sistema nervioso, el cerebro utiliza glucosa como su principal fuente de energía. En el músculo esquelético y cardíaco, los carbohidratos proporcionan energía necesaria para la actividad muscular. El glucógeno muscular sirve como una reserva de energía, aunque es exclusivo para el uso de las células musculares. En la etapa universitaria, los carbohidratos son cruciales para mantener el rendimiento académico y físico de los estudiantes. Debido a su rápida conversión en glucosa, los carbohidratos proporcionan una fuente inmediata de energía necesaria para el cerebro, facilitando la concentración, el aprendizaje y la memoria, aspectos vitales durante los periodos de estudio intensivo y exámenes. Además, al ser una fuente accesible y de bajo costo, los carbohidratos pueden ayudar a los



estudiantes a mantener una dieta balanceada pese a las restricciones de tiempo y presupuesto. Asimismo, su papel en el mantenimiento de los niveles de glucosa y energía contribuye a la prevención de la fatiga y a la optimización del rendimiento físico, cruciales para aquellos que combinan estudios con actividades deportivas o laborales (48).

Se recomienda que el adulto promedio 70 kg consuma de 100 a 125 gramos de carbohidratos al día. De 50 a 60% de la ingesta deben ser carbohidratos, de los cuales el 40 al 50% deben ser polisacáridos y solo el 10% de carbohidratos simples o también conocidos como azúcares simples o refinados (49).



2.2.1.2 Proteínas

Las proteínas son macromoléculas esenciales que desempeñan roles cruciales en el mantenimiento y funcionamiento del cuerpo humano. Para los estudiantes universitarios, cuyo estilo de vida puede ser exigente tanto física como mentalmente, la ingesta adecuada de proteínas es fundamental. Durante esta etapa de la vida, las proteínas no solo son importantes para el desarrollo y mantenimiento muscular, sino también para el funcionamiento óptimo del cerebro, la reparación de tejidos y la producción de enzimas y hormonas (50).

El cerebro requiere un suministro constante de aminoácidos para la síntesis de neurotransmisores, que son vitales para el aprendizaje, la memoria y la concentración. La tirosina y el triptófano, dos aminoácidos presentes en las proteínas, son precursores de neurotransmisores como la dopamina y la serotonina, que afectan el estado de ánimo y la capacidad cognitiva. Una dieta rica en proteínas puede ayudar a mantener la concentración y la productividad en los estudios universitarios (50).

Las proteínas también juegan un papel crucial en la regulación del metabolismo y en el fortalecimiento del sistema inmunológico. Las enzimas, que son proteínas, catalizan las reacciones metabólicas necesarias para la producción de energía y la síntesis de biomoléculas. Además, los anticuerpos, que son componentes del sistema inmunológico, están formados por proteínas y son esenciales para la defensa contra infecciones, lo cual es particularmente importante en un entorno universitario donde los estudiantes están en constante contacto con otros (50).

2.2.1.2.1 Aminoácidos esenciales

De los veinte aminoácidos necesarios para el organismo humano, once son no esenciales, ya que el cuerpo puede sintetizarlos. Los otros nueve son aminoácidos esenciales o indispensables, y deben ser obtenidos a través de la dieta. Estos son: histidina, isoleucina, leucina, lisina, metionina (y cisteína), fenilalanina (y tirosina), treonina, triptófano y valina. La falta de cualquiera de estos aminoácidos puede impedir la síntesis de proteínas, resultando en distintos tipos de desnutrición (51).

Tabla 2.2. Requerimientos estimados de aminoácidos

Requerimiento, mg/kg, por grupo de edad	
Aminoácido	Adultos
Histidina	8-12
Isoleucina	10
Leucina	14
Lisina	12
Metionina más cisteína	13
Fenilalanina más tirosina	14
Treonina	7
Triptófano	3.5
Valina	10
Total, sin histidina	84

Fuente: WHO (1985).

2.2.2 Proteínas completas, incompletas y complementarias

Las proteínas alimentarias se clasifican como completas o incompletas según su contenido en aminoácidos esenciales. Las proteínas completas contienen los nueve aminoácidos indispensables en cantidades suficientes, mientras que las incompletas carecen de uno o más de estos aminoácidos. Las proteínas complementarias son combinaciones de proteínas incompletas que juntas proporcionan todos los aminoácidos esenciales necesarios.

Dos o más proteínas incompletas pueden combinarse de manera que la carencia de uno o más aminoácidos esenciales en una proteína sea



compensada por otra, y viceversa. Estas proteínas complementarias, cuando se combinan, proporcionan todos los aminoácidos esenciales necesarios para el organismo, logrando así un perfil equilibrado de aminoácidos que se utilizan eficientemente. Otra forma de obtener aminoácidos indispensables es mezclando una pequeña cantidad de una proteína completa con grandes cantidades de proteínas alimentarias incompletas. Un ejemplo de proteínas complementarias es la combinación de proteínas de soja y maíz o de harina de trigo y caseína. En estos casos, la calidad de las proteínas de la combinación supera a la de las fuentes proteicas individuales, lo que genera un efecto sinérgico (51).

Tabla 2.3. Combinaciones excelentes de proteínas alimentarias

Combinaciones excelentes	Ejemplos
Granos-leguminosas	Arroz/frijoles, sopa de chícharos / tostada, lenteja/arroz, quinoa/garbanzos, trigo bulgur/lentejas, mijo/frijoles negros, cebada/alubias blancas, arroz integral/lentejas rojas, avena/guisantes verdes, farro/habas, maíz/frijoles pintos, espelta/garbanzos.
Granos- lácteos	Pasta/queso, budín de arroz, emparedado de queso, avena/yogurt, quinoa/queso feta, cebada/queso cottage, arroz/leche, trigo bulgur/queso ricotta, sémola de trigo/queso parmesano, mijo/leche de almendras, arroz integral/queso.
Leguminosas – semillas	Garbanzo/semillas de sésamo como aliño, falafel o sopa, hummus/semillas de girasol, lentejas/semillas de calabaza, frijoles negros/semillas de chía.
<i>Otras combinaciones, lácteos /semillas, lácteos/legumbres, granos/semillas, son menos eficaces en virtud de que las calificaciones químicas (perfiles de los aminoácidos) son similares y no se complementan eficazmente. Es decir, los perfiles de aminoácidos deben ser complementarios entre sí, como la combinación de soja con maíz o harina de trigo con caseína ya que tiene un perfil más completo de aminoácidos esenciales.</i>	

Fuente: FAO, 2020 (51)



2.2.3 Necesidades diarias, digestibilidad y calidad de las proteínas

Para los estudiantes universitarios, la ingesta diaria recomendada de proteínas es de aproximadamente 0.8 a 1.0 gramos por kilogramo de peso corporal, ajustándose según el nivel de actividad física y las necesidades individuales. Es importante que las proteínas provengan de fuentes variadas para asegurar un aporte completo de aminoácidos esenciales. La FAO considera que una proteína es biológicamente completa cuando contiene todos los aminoácidos esenciales en cantidades adecuadas. Las proteínas completas, como las de origen animal (huevos, leche, carne), y las combinaciones de proteínas vegetales (como legumbres con cereales) son esenciales para una dieta equilibrada (51).

La digestibilidad de las proteínas y su eficiencia nutricional son también factores importantes para los estudiantes universitarios. Las proteínas de origen animal generalmente tienen una mayor digestibilidad y un valor biológico más alto en comparación con las proteínas vegetales. Sin embargo, una dieta variada que incluya ambas fuentes puede asegurar una mejor absorción y utilización de los aminoácidos (51).

2.2.4 Lípidos

Los lípidos, anteriormente definidos como un amplio grupo de compuestos orgánicos de origen biológico, son esenciales para el funcionamiento del organismo. Son moléculas hidrófobas que pueden derivar de condensaciones de tioésteres o isopreno. Pese a la mala reputación que han adquirido debido a estereotipos de belleza y publicidad, los lípidos son cruciales en la dieta y no pueden ser sustituidos por otros nutrientes. Los ácidos grasos esenciales como el linoleico, linolénico y araquidónico son indispensables, ya que su falta puede causar serios problemas de salud (52).

2.2.4.1 Clasificación de los Lípidos

Los lípidos se clasifican según sus propiedades físico-químicas y estructura molecular en ocho categorías. Los más relevantes para la absorción y metabolismo humano incluyen:

- **Ácidos grasos:** Son cadenas hidrocarbonadas con un grupo carboxilo, y pueden ser saturados o insaturados. Constituyen una fuente principal de energía.
- **Triacilgliceroles:** Compuestos por tres ácidos grasos unidos a un glicerol, son abundantes en la dieta y proveen una gran cantidad de energía.
- **Lípidos de membrana:** Incluyen glicerofosfolípidos, esfingolípidos y colesterol, que afectan las propiedades de las biomembranas.
- **Otros lípidos:** Hormonas esteroideas, vitaminas liposolubles (A, D, E, K) y esteroides cumplen funciones reguladoras (52).

2.2.4.2 Funciones Principales

Los lípidos son vitales debido a varias funciones estructurales y reguladoras:

- **Fuente de energía:** A través de la betaoxidación, las grasas proveen energía inmediata o actúan como reserva.
- **Ácidos grasos esenciales:** Ácidos como el araquidónico, linoleico y linolénico deben ser ingeridos, ya que no son sintetizados por el cuerpo.
- **Composición de membranas:** Fosfolípidos, colesterol y proteínas determinan las características fisicoquímicas de las membranas celulares.
- **Protección y regulación:** Protegen órganos, regulan la temperatura y retardan el vaciado del estómago, contribuyendo a la sensación de saciedad.
- **Transporte de vitaminas:** Facilitan la absorción y transporte de vitaminas liposolubles (52).

2.2.4.3 Dietas adecuadas de lípidos

Para una dieta equilibrada, se recomienda que los lípidos no excedan el 30% del valor energético total. Es crucial incluir ácidos grasos esenciales en pequeñas cantidades, mientras se limita el consumo de colesterol, grasas saturadas y trans. Una dieta rica en lípidos saludables es esencial para el funcionamiento óptimo del cuerpo y la prevención de enfermedades. Dentro de este porcentaje, se recomienda que menos del 10% provenga de grasas saturadas, entre el 10 y el 15% de grasas monoinsaturadas y entre el 8 y 10 % de grasas poliinsaturadas, como parte de una dieta equilibrada. (49)

Tabla 2.4. Fuente alimentaria de los lípidos

Tipo de lípido	Fuente alimentaria
Ácidos grasos saturados	De origen animal: manteca, mantequilla, natilla, crema, leche, yogurt, queso crema, embutidos, cortes de carnes con mucha grasa, leche, queso, etc. De origen vegetal: manteca vegetal, margarinas, aceite de coco, aceite de palma.
Ácidos grasos insaturados	Aceite de maíz, soya, oliva, girasol, canola, etc.
Ácidos grasos esenciales	Aceite de soja, girasol, maíz, germen de trigo, linaza, pescados y marisco.

Fuente: OMS, 2019

2.2.5 Líquidos

El agua es el componente químico principal del cuerpo humano, constituyendo entre el 50% y el 70% del peso corporal. Es esencial para la supervivencia, ya que cada célula, tejido y órgano depende de ella para funcionar correctamente. El agua facilita la eliminación de desechos, mantiene la temperatura corporal, lubrica las articulaciones y protege tejidos sensibles (53).

La deshidratación ocurre cuando no hay suficiente agua en el cuerpo para realizar funciones normales, lo que puede causar agotamiento y cansancio incluso con una leve deshidratación (53).

2.2.5.1 Necesidades diarias de agua

Diariamente, el cuerpo pierde agua a través de la respiración, transpiración, orina y deposiciones, por lo que es necesario reponerla consumiendo líquidos y alimentos con agua. Las Academias Nacionales de Ciencias, Ingeniería y Medicina de los EE. UU. recomiendan que los hombres consuman aproximadamente 3,7 litros (15,5 tazas) y las mujeres 2,7 litros (11,5 tazas) de líquidos al día. Aproximadamente el 20% de esta ingesta proviene de los alimentos (53).

2.2.5.2 Factores que influyen en la Ingesta de Líquidos

Ejercicio: Las actividades que causan sudoración aumentan la necesidad de agua. Es importante beber antes, durante y después del ejercicio.

Entorno: Climas cálidos o húmedos aumentan la sudoración y la necesidad de líquidos. La deshidratación también puede ser más común a grandes altitudes.

Salud General: Enfermedades como fiebre, vómitos o diarrea aumentan la pérdida de líquidos. Se recomienda beber más agua o soluciones de rehidratación oral según indicaciones médicas. Infecciones de la vejiga y cálculos urinarios también pueden requerir mayor ingesta de líquidos (53).

2.2.6 Micronutrientes

Los adultos universitarios se encuentran en una etapa crucial de desarrollo y rendimiento académico, lo que hace fundamental una nutrición adecuada. Las vitaminas y minerales son esenciales para mantener la energía, la concentración y la salud en general. Estos nutrientes no solo son vitales para el funcionamiento del sistema inmunológico, sino también para la síntesis de neurotransmisores y el mantenimiento de la salud ósea y muscular. Una ingesta adecuada asegura que los estudiantes puedan enfrentar las demandas físicas y mentales de su vida académica (54).

El consumo de vitaminas y minerales en las cantidades recomendadas mejora significativamente la salud y el rendimiento académico de los estudiantes. Por ejemplo, la vitamina B12 y el ácido fólico son cruciales para la función cerebral y la producción de glóbulos rojos, lo que mejora la memoria y la capacidad cognitiva. El hierro es esencial para prevenir



la fatiga, mientras que el calcio y la vitamina D son necesarios para mantener huesos fuertes y prevenir la osteoporosis en etapas posteriores de la vida. Estos nutrientes también ayudan a regular el sueño y el estado de ánimo, factores cruciales para el bienestar general (55).

La deficiencia de vitaminas y minerales puede tener consecuencias graves para la salud de los estudiantes universitarios. La falta de vitamina C, por ejemplo, puede llevar a una disminución de la inmunidad y mayor susceptibilidad a infecciones. La deficiencia de hierro puede causar anemia, lo que provoca fatiga extrema y afecta negativamente el rendimiento académico. Una ingesta insuficiente de calcio puede aumentar el riesgo de desarrollar osteoporosis en el futuro. Además, la falta de vitaminas del grupo B puede resultar en problemas neurológicos y cognitivos, impactando la capacidad de aprendizaje y concentración (55).

El estilo de vida de los universitarios, a menudo marcado por horarios irregulares y dietas poco equilibradas, puede dificultar la obtención de una nutrición adecuada. El consumo frecuente de alimentos procesados y la falta de frutas y verduras frescas contribuyen a deficiencias nutricionales. Además, el estrés y la falta de sueño, comunes en esta etapa de la vida, pueden aumentar la demanda de ciertos nutrientes, como el magnesio y las vitaminas del complejo B, haciendo aún más difícil alcanzar los niveles óptimos necesarios para la salud (55).

Tabla 2.5. Requerimiento de vitaminas

Vitamina	Hombre (19-50 años)	Mujer (19-50 años)
Vitamina A (ug/d)	900	700
Vitamina c(mg/d)	90	75
Vitamina D(ug/d)	15	15
Vitamina E (mg/d)	15	15
Vitamina K(ug/d)	120	90
Tiamina (mg/d)	1.2	1.1



Riboflavina (mg/d)	1.3	1.1
Niacina(mg/d)	16	14
Vitamina B6(mg/d)	1.3	1.3
Folato(mg/d)	400	400
Vitamina B12(ug/d)	2.4	2.4

Fuente: Dietary Reference Intakes (DRIs): Recommended Dietary Allowances and Adequate Intakes, Elements Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies

Tabla 2.6. Requerimiento de minerales

Mineral	Hombre (19-50 años)	Mujer (19-50 años)
Calcio (mg/d)	1000	1000
Cromo (ug/d)	35	25
Cobre (ug/d)	900	900
Fluoruro (mg/d)	4	3
Yodo (ug/d)	150	150
Hierro (mg/d)	8	18
Magnesio (mg/d)	420	320
Manganeso (mg/d)	2.3	1.8
Molibdeno (ug/d)	45	45
Fosforo (mg/d)	700	700
Selenio (mg/d)	55	55
Zinc (ug/d)	11	8
Potasio (g/d)	4.7	4.7
Sodio (g/d)	1.5	1.5
Cloruro(g/d)	2.3	2.3

Fuente: Dietary Reference Intakes (DRIs): Recommended Dietary Allowances and Adequate Intakes, Elements Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies

2.3 Impacto de la nutrición en el rendimiento académico

La calidad de la dieta tiene un impacto significativo en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Una alimentación adecuada proporciona los nutrientes necesarios para mantener funciones cognitivas óptimas, mejorando la memoria, la concentración y la capacidad de resolver problemas. Los estudiantes que consumen dietas equilibradas, ricas en frutas, verduras, granos enteros y proteínas magras, tienden a tener mejores calificaciones y un mayor rendimiento académico en general (55).



La dieta mediterránea, está positivamente correlacionada con un mejor desempeño académico. La dieta mediterránea, rica en ácidos grasos omega-3, antioxidantes y fibra, no solo mejora la salud física, sino que también potencia la función cognitiva y reduce el riesgo de enfermedades crónicas que pueden afectar negativamente el rendimiento académico. el consumo de alimentos ricos en nutrientes esenciales como ácidos grasos omega-3, vitaminas del grupo B, hierro y zinc es crucial para el óptimo funcionamiento cerebral. Estos nutrientes contribuyen a la memoria, la atención, la concentración, el metabolismo energético cerebral y la síntesis de neurotransmisores (56).

Por otro lado, la malnutrición y los hábitos alimenticios inadecuados pueden tener efectos adversos significativos en el desempeño académico. La deficiencia de nutrientes esenciales, como vitaminas del complejo B, hierro y zinc, puede llevar a problemas de concentración, fatiga y disminución de las capacidades cognitivas. La falta de una dieta balanceada puede aumentar la susceptibilidad al estrés académico y reducir la capacidad de los estudiantes para gestionar las demandas educativas (55).

2.3.1 Influencia de la dieta en el estrés y la ansiedad

La vida universitaria se caracteriza por diversos factores estresantes, como la alta carga académica, las demandas de tiempo, las presiones sociales y las dificultades financieras. Estos factores pueden contribuir al desarrollo de estrés y ansiedad en los estudiantes universitarios, afectando negativamente su salud mental y bienestar. En este contexto, la alimentación juega un papel crucial en la modulación del estrés y la ansiedad (57).



Los patrones dietéticos proinflamatorios, caracterizados por altos niveles de azúcares refinados, grasas trans y alimentos procesados, están asociados con un mayor riesgo de desarrollar ansiedad y depresión. Estos alimentos pueden desencadenar respuestas inflamatorias en el cuerpo, exacerbando los síntomas de ansiedad y estrés. En contraste, las dietas antiinflamatorias, como la dieta mediterránea, que es rica en frutas, verduras, pescado y aceite de oliva, están asociadas con menores niveles de inflamación y una mejor salud mental (56).

La relación entre la dieta y la salud mental también se puede explicar a través del eje intestino-cerebro. Los alimentos que promueven una flora intestinal saludable, como los ricos en fibra y probióticos, pueden mejorar la producción de neurotransmisores como la serotonina, que regula el estado de ánimo y la ansiedad. La disbiosis intestinal, o el desequilibrio en el microbiota intestinal, ha sido vinculada con niveles elevados de estrés y síntomas de ansiedad (57).

La ingesta insuficiente de ciertos micronutrientes también puede influir en los niveles de estrés y ansiedad. Deficiencias en magnesio, zinc, y vitamina D han sido asociadas con un aumento en los síntomas de ansiedad. Estos nutrientes juegan roles cruciales en la función cerebral y en la modulación del sistema nervioso, por lo que su déficit puede contribuir a la disfunción emocional (57).

Los hábitos alimenticios poco saludables son comunes entre los estudiantes universitarios debido a factores como el estrés académico, la falta de tiempo y el acceso limitado a alimentos saludables. Estos factores pueden llevar a una mayor dependencia de alimentos rápidos y procesados, que son bajos en nutrientes esenciales y altos en compuestos que promueven la inflamación (57).



2.4 Planificación de una dieta Equilibrada

2.4.1 Cálculo de requerimientos energéticos diario

El gasto energético total (GET) incluye el gasto energético basal (o tasa metabólica basal), la actividad física y la termogénesis endógena. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el GET se define como «la cantidad de energía necesaria para mantener el equilibrio entre la ingesta y el consumo de energía». Es esencial que los estudiantes comprendan su requerimiento energético para que su alimentación apoye adecuadamente sus actividades y promueva su desarrollo óptimo. Asimismo, para la administración de la Facultad, es crucial conocer las necesidades energéticas de los estudiantes para brindar un apoyo adecuado (58).

2.4.2 Fórmulas para calcular el Gasto Energético Total (GET)

2.4.2.1 Fórmula de Mifflin-St Jeor:

La ecuación de Mifflin-St Jeor es una de las más utilizadas para estimar la tasa metabólica basal (TMB) debido a su precisión, se suele utilizar con mayor frecuencia a pacientes con sobrepeso y obesidad. La TMB es luego ajustada por el nivel de actividad física para obtener el GET (58).

Para hombres:

$$\text{TMB} = 10 \times \text{peso (kg)} + 6.25 \times \text{altura (cm)} - 5 \times \text{edad (años)} + 5$$

Para mujeres:

$$\text{TMB} = 10 \times \text{peso (kg)} + 6.25 \times \text{altura (cm)} - 5 \times \text{edad (años)} - 161$$

Luego, el TMB se multiplica por un factor de actividad física para obtener el GET.



2.4.2.2 Fórmula de Harris-Benedict:

Esta fórmula es una de las más antiguas y también se utiliza para calcular la TMB, suele utilizarse en pacientes con un IMC en delgadez y normal, que luego se ajusta por el nivel de actividad física para obtener el GET (58).

Para hombres:

$$\text{TMB} = 88.362 + (13.397 \times \text{peso (kg)}) + (4.799 \times \text{altura (cm)}) - (5.677 \times \text{edad (años)})$$

Para mujeres:

$$\text{TMB} = 447.593 + (9.247 \times \text{peso (kg)}) + (3.098 \times \text{altura (cm)}) - (4.330 \times \text{edad (años)})$$

Al igual que con la fórmula de Mifflin-St Jeor, el TMB se multiplica por un factor de actividad física para calcular el GET.

2.4.2.3 Fórmula de la FAO/WHO/UNU (1985):

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), junto con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Universidad de las Naciones Unidas (UNU), desarrollaron una fórmula para calcular el GET, basada en estudios internacionales y ajustada por niveles de actividad (58).

Para hombres de 18-30 años:

$$\text{TMB} = 15.3 \times \text{peso (kg)} + 679$$

Para mujeres de 18-30 años:

$$\text{TMB} = 14.7 \times \text{peso (kg)} + 496$$


Estos valores también se ajustan según el nivel de actividad física para calcular el GET total. Los factores de actividad física (PAL) definidos por la FAO/WHO/UNU varían según la intensidad de la actividad (sedentario, moderadamente activo, muy activo).

2.4.3 Aplicación de los factores de actividad física:

Los factores de actividad física (PAL) se utilizan para ajustar la TMB y obtener el GET (58). Estos factores se clasifican en:

- Sedentario: 1.2
- Actividad ligera: 1.37
- Moderadamente activo: 1.55
- Muy activo: 1.725
- Extremadamente activo: 1.9

2.4.4 Grupo de alimentos que se deben incluir en la dieta diaria

La alimentación adecuada de un adulto universitario es esencial para mantener un buen estado de salud y asegurar un rendimiento académico óptimo. Un régimen alimenticio equilibrado debe incluir todos los grupos de alimentos recomendados, tal como sugiere la guía de MyPlate y la lista de intercambios de la ADA (American Diabetes Association) (59).

Los estudiantes universitarios tienen necesidades energéticas específicas debido a sus estilos de vida activos y horarios irregulares. Es importante planificar las comidas y meriendas para mantener niveles de energía estables durante todo el día. Las comidas ricas en proteínas y fibra pueden ayudar a evitar caídas de energía y mejorar la concentración durante las clases y estudios (59).



Una dieta equilibrada también tiene un impacto positivo en la salud mental. Nutrientes como los ácidos grasos omega-3, vitaminas del grupo B y magnesio, presentes en alimentos como pescado, nueces y vegetales de hoja verde, pueden ayudar a reducir síntomas de estrés y ansiedad, comunes en la vida universitaria. Es importante considerar las preferencias culturales y personales al planificar una dieta. Esto incluye la inclusión de alimentos tradicionales y respetar las restricciones dietéticas como el vegetarianismo o el veganismo. Adaptar las recomendaciones de *My Plate* y la lista de intercambios de la ADA a estas necesidades personales asegura una alimentación más sostenible y agradable (59).

2.4.4.1 Grupos de Alimentos

2.4.4.1.1 Frutas y Verduras

Las frutas y verduras son componentes esenciales de una dieta saludable y deben ocupar la mitad del plato de un adulto universitario. Son ricas en vitaminas, minerales, fibra y antioxidantes, que son esenciales para el funcionamiento del sistema inmunológico, la salud cardiovascular, la prevención de enfermedades crónicas y el mantenimiento de un peso saludable (Se recomienda consumir una variedad de frutas y verduras de todos los colores (rojo, naranja, verde, amarillo, azul y blanco) para obtener una amplia gama de nutrientes. Se aconseja consumir al menos 5 porciones de frutas y verduras al día. Como espinacas, zanahorias, manzanas y naranjas. Estas proporcionan fibra, vitaminas y minerales la cual es importante para la salud digestiva y puede ayudar a regular el azúcar en la sangre, además de promover el funcionamiento del sistema inmunológico (60).



2.4.4.1.2 Granos

Los granos deben constituir una parte importante de la dieta, siendo preferibles los granos enteros como la avena, el arroz integral y la quinua. Estos son ricos en fibra y nutrientes esenciales que ayudan a mantener la energía durante todo el día. Los granos refinados, como el pan y el arroz blancos, pueden ser incluidos con moderación. Se dividen en tres grupos: cereales integrales, cereales refinados y pseudocereales (60).

- **Cereales integrales:** Son ricos en fibra, vitaminas del grupo B y minerales como el hierro y el magnesio. Se recomienda consumir al menos la mitad de los cereales diarios en forma integral (Pan integral, arroz integral, avena integral, quinua, etc).
- **Cereales refinados:** Son menos nutritivos que los cereales integrales debido al proceso de refinamiento que elimina la fibra y algunos nutrientes. Se recomienda limitar el consumo de cereales refinados como el pan blanco, el arroz blanco y la pasta blanca.
- **Pseudocereales:** Son semillas con un alto contenido en nutrientes, como la quinua, el amaranto y la chía. Se pueden consumir como alternativas a los cereales tradicionales y son una buena fuente de proteínas, fibra y micronutriente (60).

2.4.4.1.3 Proteínas

Las proteínas son esenciales para el crecimiento, la reparación y el mantenimiento de los tejidos del cuerpo. Son una fuente importante de aminoácidos, que son necesarios para la producción de enzimas, hormonas y anticuerpos. Los estudiantes universitarios deben consumir una variedad de fuentes de proteínas de alta calidad. Las opciones incluyen carnes magras, pescado, huevos, legumbres, nueces y semillas. Las proteínas de origen vegetal, como los frijoles y las lentejas, son excelentes alternativas que también proporcionan fibra (60).

2.4.4.1.4 Lácteos

Los productos lácteos son una fuente importante de calcio y vitamina D, necesarios para la salud ósea. Los adultos universitarios deben optar por productos lácteos bajos en grasa o sin grasa como leche, yogur y queso descremados. Alternativas no lácteas, fortificadas con calcio y vitamina D, como la leche de almendra o soja, también son adecuadas. Se recomienda que los adultos universitarios consuman al menos 3 porciones de lácteos al día (60).

2.4.4.1.5 Aceites y grasas saludables

Las grasas saludables, como las que se encuentran en el aceite de oliva, aguacates, y frutos secos, son esenciales para el funcionamiento cerebral y la absorción de ciertas vitaminas. Se debe limitar el consumo de grasas saturadas y trans presentes en alimentos procesados y fritos (61).

- **Grasas saludables:** Las grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas se encuentran en aceites vegetales, aguacates, nueces y semillas. Estas grasas son beneficiosas para la salud cardiovascular y pueden ayudar a reducir el riesgo de enfermedades crónicas



- **Grasas saturadas:** Se encuentran en carnes rojas, productos lácteos enteros y algunos alimentos procesados. Se recomienda limitar la ingesta de grasas saturadas a menos del 10% de las calorías diarias
- **Grasas trans:** Se encuentran en algunos alimentos procesados como papas fritas, ruffles, etc.

Una dieta equilibrada mejora la concentración, la memoria y la estabilidad emocional, factores cruciales para el éxito académico. Los nutrientes provenientes de una variedad de alimentos ayudan a mantener un sistema inmunológico fuerte, lo que es vital para prevenir enfermedades y ausencias escolares (61).

2.5 Diseño de un plan de comidas

La vida universitaria presenta diversos desafíos en cuanto a la alimentación, debido a la apretada agenda, la disponibilidad limitada de tiempo para cocinar y la falta de acceso a opciones saludables. Sin embargo, es fundamental que los adultos universitarios adopten hábitos alimenticios saludables para mantener su bienestar físico y mental, optimizar su rendimiento académico y prevenir enfermedades crónicas. En este contexto, diseñar un plan de comidas o dieta personalizada resulta una herramienta valiosa para alcanzar estos objetivos. Diseñar un plan de comidas efectivo para estudiantes universitarios implica considerar cuidadosamente sus necesidades nutricionales, estilo de vida y presupuesto. Un plan de comidas bien estructurado asegura que los estudiantes reciban una nutrición equilibrada, crucial para mantener los niveles de energía, la función cognitiva y la salud en general (62).



2.5.1 Evaluar los requerimientos nutricionales

Para comenzar, es esencial entender las necesidades nutricionales específicas de los estudiantes universitarios de 18 a 30 años. Según las guías dietéticas, una dieta equilibrada debe incluir una mezcla de macronutrientes (carbohidratos, proteínas y grasas) y micronutrientes (vitaminas y minerales). Las Guías Alimentarias para los estadounidenses recomiendan que los adultos consuman una variedad de frutas, verduras, granos, proteínas y lácteos o alternativas fortificadas con soja (62).

2.5.2 Incorporar variedad y balance

Una dieta diversa que incluya todos los grupos de alimentos es clave. Utilizar herramientas como *My Plate*, que divide el plato en secciones para frutas, verduras, granos, proteínas y lácteos, puede ayudar a los estudiantes a visualizar y lograr comidas balanceadas. Este método asegura que las comidas no solo sean nutricionalmente equilibradas, sino también visualmente atractivas y satisfactorias (62).

2.5.3 Selección de alimentos nutritivos

La base de un plan de comidas saludable para adultos universitarios se encuentra en la selección de alimentos nutritivos de todos los grupos alimenticios. Esto incluye frutas, verduras, cereales integrales, proteínas magras, lácteos y grasas saludables. Es importante consumir una variedad de alimentos dentro de cada grupo para obtener una amplia gama de nutrientes esenciales (62).

2.5.4 Planificación de comidas

La planificación de las comidas con anticipación es crucial para el éxito de un plan de comidas. Esto implica dedicar tiempo a planificar los menús de la semana, elaborar listas de compras y preparar algunas



comidas con anticipación. Existen diversas herramientas disponibles para facilitar la planificación de comidas, como aplicaciones móviles, sitios web y libros de cocina saludables (62).

2.5.5 Control de porciones

My Plate es una herramienta desarrollada por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) para ayudar a las personas a crear comidas saludables y equilibradas. Divide el plato en cinco grupos de alimentos: frutas, verduras, granos, proteínas y lácteos (61).

2.5.5.1 Frutas

Las frutas deben constituir aproximadamente una cuarta parte del plato. Se recomienda que los adultos consuman alrededor de 2 tazas de frutas al día. Las frutas pueden ser frescas, enlatadas, congeladas, secas, o en forma de jugo 100% natural, aunque se prefiere consumir frutas enteras debido a su contenido de fibra (61).

2.5.5.2 Verduras

Las verduras deben ocupar también una cuarta parte del plato. La recomendación diaria para los adultos es de aproximadamente 2.5 a 3 tazas de verduras. Es importante incluir una variedad de tipos y colores, como verduras de hoja verde, rojas y naranjas, legumbres (frijoles y guisantes), almidones (como las papas), y otras verduras. Cada tipo proporciona diferentes nutrientes esenciales (61).

2.5.5.3 Granos

Los granos deben llenar un poco más de una cuarta parte del plato. Se recomienda que los adultos consuman al menos 6 onzas equivalentes de granos al día, de los cuales al menos la mitad deben ser granos enteros.



Los granos enteros incluyen alimentos como el arroz integral, la avena y el pan integral, que son ricos en fibra y otros nutrientes (61).

2.5.5.4 *Proteínas*

Las proteínas deben constituir un poco menos de una cuarta parte del plato. Los adultos deben consumir alrededor de 5 a 6.5 onzas equivalentes de alimentos ricos en proteínas cada día. Las fuentes de proteína pueden incluir carnes magras, aves, mariscos, frijoles y guisantes, huevos, productos de soja, frutos secos y semillas. Se recomienda variar las fuentes de proteína para asegurar una ingesta adecuada de todos los nutrientes necesarios (61).

2.5.5.5 *Lácteos*

Además del plato, se recomienda incluir una porción de lácteos con cada comida. La recomendación diaria es de 3 tazas de productos lácteos o sus equivalentes. Los productos lácteos incluyen leche, yogurt y queso, y se sugiere optar por versiones bajas en grasa o sin grasa. Alternativas fortificadas de soja también son aceptadas como equivalentes lácteos (61).

2.5.6 Consideraciones Adicionales

Se deben tomar en cuenta las siguiente:

- **Tamaño de las porciones:** Es importante ajustar las porciones según las necesidades individuales, que pueden variar según la edad, el sexo, el nivel de actividad física y otros factores.
- **Moderación y variedad:** Además de seguir las guías de *My Plate*, es crucial mantener una dieta moderada y variada, evitando el exceso de azúcares añadidos, grasas saturadas y sodio.



- **Hidratación:** Asegurarse de beber suficiente agua a lo largo del día es esencial para mantener una buena salud.
- **Actividad física:** Complementar una dieta saludable con actividad física regular ayuda a mantener un peso saludable y reduce el riesgo de enfermedades crónicas (61).

2.5.7 Lectura e interpretación de la Etiqueta nutricional

El etiquetado nutricional de alimentos es crucial en la lucha contra las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), un problema de salud pública global. Datos como los de la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas No Transmisibles 2011 revelan altas prevalencias de obesidad, hipertensión y diabetes, asociadas frecuentemente con el consumo de alimentos procesados y poco nutritivos. Estos productos suelen ser ricos en azúcares simples, grasas saturadas, grasas trans y sodio, mientras que son deficientes en proteínas, grasas saludables y fibra, promoviendo así enfermedades crónicas cuando se consumen en exceso (60).

El etiquetado nutricional actúa como herramienta informativa para los consumidores, proporcionando detalles sobre la composición y los nutrientes de los alimentos, aunque una mayoría lee estas etiquetas, la comprensión y el uso para guiar decisiones de compra saludables son limitados. Factores como la falta de comprensión del lenguaje técnico y la complejidad del etiquetado actual pueden obstaculizar su efectividad (60).

Surge entonces un debate sobre la eficacia de los formatos actuales de etiquetado. El etiquetado frontal de alimentos, como el sistema de semáforo nutricional, ha sido objeto de estudio en varios países de la región, como Ecuador, donde se ha demostrado que es reconocido por



los consumidores y puede influir en la elección de productos más saludables debido a su simplicidad y claridad (60).

A pesar de una alta frecuencia de lectura del etiquetado nutricional, particularmente entre poblaciones con mayor educación o conciencia sobre la salud, la interpretación correcta de la información es un desafío. Esto se refleja en estudios donde una proporción significativa de personas no entiende términos clave como «porción» y «% Valor Diario (%VD) », lo que puede llevar a decisiones de compra no óptimas desde el punto de vista nutricional (61).

Las barreras para una mayor utilización del etiquetado incluyen la falta de tiempo y la visibilidad reducida de las etiquetas en los envases, especialmente entre los adultos mayores y personas con menor nivel educativo. Para superar estos obstáculos, se sugiere la adopción de formatos más accesibles y fáciles de interpretar, como el etiquetado frontal, que podría mejorar la comprensión y el uso efectivo de la información nutricional en la toma de decisiones de compra (61).

La implementación de sistemas de etiquetado frontal, como el semáforo nutricional o los octógonos de advertencia, ha mostrado resultados mixtos en diferentes estudios. Aunque estos sistemas pueden mejorar la percepción de la salud de los alimentos, su impacto real en las decisiones de compra varía y depende de factores como la edad, el género y el estado de salud de los consumidores (61).

Interpretar el semáforo nutricional es bastante intuitivo y puede ayudar a los consumidores a tomar decisiones rápidas y saludables sobre los alimentos que consumen (62).



Tabla 2.7. Semáforo Nutricional

Nutriente	Luz verde(bajo)	Luz amarilla(medio)	Luz roja(alto)
Grasas saturadas	Menos de 3g por porción	3g - 10g por porción	Más de 10g por porción
Azúcares	Menos de 5g por porción	5g - 15g por porción	Más de 15g por porción
Sodio	Menos de 120mg por porción	120mg - 600mg por porción	Más de 600mg por porción

Fuente: INEN, 2021.

- **Luz Verde (bajo)** indica que el contenido de ese nutriente es bajo y es una opción más saludable.
- **Luz Amarilla (medio)** indica que el contenido está en un rango medio y debe consumirse con moderación.
- **Luz Roja (alto)** indica que el contenido de ese nutriente es alto y debe ser consumido con precaución y en cantidades limitadas.

2.5.8 Técnicas de preparación de alimentos

Estas técnicas de cocción saludables no solo mejoran la calidad nutricional de las comidas, sino que también pueden hacer que los alimentos sean más sabrosos y atractivos. Adoptarlas en la rutina diaria puede contribuir significativamente a una dieta equilibrada y saludable (62).

2.5.8.1 Cocción al Vapor

Descripción: La cocción al vapor es un método que utiliza vapor de agua caliente para cocinar los alimentos sin sumergirlos en el agua. La temperatura del vapor suele estar alrededor de los 100°C (212°F), que es el punto de ebullición del agua. El tiempo de cocción varía según el tipo y tamaño de los alimentos, pero generalmente oscila entre 5 y 30 minutos. Este método conserva la mayoría de los nutrientes de los alimentos, especialmente las vitaminas hidrosolubles como la vitamina C y las del complejo B, que son sensibles al calor y al agua. La cocción



al vapor también mantiene la textura y el sabor natural de los alimentos (63).

Los alimentos cocidos al vapor tienden a conservar su color vibrante y su frescura, lo que es particularmente beneficioso para las verduras. Además, como no se necesita añadir aceite o grasa, es una técnica de cocción baja en calorías, ideal para aquellos que buscan una dieta más saludable. La cocción al vapor también evita la formación de compuestos nocivos que pueden producirse en otros métodos de cocción a altas temperaturas, como la fritura (63).

2.5.8.1.1 Beneficios

- **Preservación de Nutrientes:** Al no sumergir los alimentos en agua, la cocción al vapor minimiza la pérdida de nutrientes hidrosolubles. Esto es crucial para mantener los beneficios nutricionales completos de los alimentos, especialmente en el caso de las verduras.
- **Bajo en Calorías y Grasas:** Como no se requiere aceite para cocinar, la cocción al vapor es naturalmente baja en grasas y calorías, lo que la convierte en una opción excelente para quienes buscan controlar su peso o mejorar su salud cardiovascular.
- **Mejora de Textura y Sabor:** Este método mantiene la textura crujiente y el sabor natural de los alimentos, lo que puede hacer que las verduras y otros alimentos sean más atractivos y agradables al paladar (63).

2.5.8.1.2 Método

1. Llena una olla con una pequeña cantidad de agua, asegurándote de que no toque el fondo de la vaporera.
2. Lleva el agua a ebullición.



3. Coloca los alimentos en una vaporera o cesta de vapor. Asegúrate de que los alimentos no estén apilados demasiado altos para permitir una cocción uniforme.
4. Coloca la vaporera sobre la olla con agua hirviendo y tapa la olla con una tapa ajustada.
5. Cocina los alimentos al vapor hasta que estén tiernos. El tiempo de cocción varía: las verduras pueden tardar de 5 a 10 minutos, mientras que las carnes y pescados pueden necesitar de 15 a 30 minutos.
6. Retira la vaporera y sirve los alimentos inmediatamente para disfrutar de su mejor sabor y textura (63).

2.5.8.2 Hervido

Descripción: Hervir es un método de cocción en el que los alimentos se sumergen completamente en agua caliente y se cocinan a una temperatura de aproximadamente 100°C (212°F). El tiempo de cocción varía considerablemente dependiendo del tipo de alimento: las verduras pueden tardar de 5 a 15 minutos, mientras que los granos y legumbres pueden necesitar de 30 minutos a una hora o más. Este método es simple y no requiere equipo especial, lo que lo hace accesible para todos. Sin embargo, una de las desventajas es que algunos nutrientes, especialmente las vitaminas hidrosolubles, pueden perderse en el agua de cocción (63).

2.5.8.2.1 Beneficios

- **Fácil y Económico:** Hervir es uno de los métodos de cocción más sencillos y económicos, ya que solo requiere una olla y agua.
- **Versatilidad:** Se puede utilizar para una amplia variedad de alimentos, incluyendo verduras, granos, pastas, y carnes.



- **Reducción de Contaminantes:** Hervir puede ayudar a reducir o eliminar algunos contaminantes y microorganismos presentes en los alimentos, lo que contribuye a la seguridad alimentaria.

2.5.8.2.2 Método

1. Llena una olla con suficiente agua para sumergir completamente los alimentos que vas a cocinar.
2. Lleva el agua a ebullición a fuego alto.
3. Añade los alimentos al agua hirviendo. Asegúrate de no llenar la olla en exceso, ya que los alimentos necesitan espacio para moverse libremente (63).
4. Cocina los alimentos hasta que estén tiernos. Prueba la cocción pinchando con un tenedor o cuchillo.
5. Escurre los alimentos usando un colador o una espumadera. Sirve inmediatamente para disfrutar de su mejor sabor y textura.

2.5.8.3 Escalfado

Descripción: El escalfado es una técnica de cocción suave en la que los alimentos se cocinan sumergiéndolos en líquido caliente a una temperatura de alrededor de 70-80°C (158-176°F). A diferencia del hervido, el líquido no debe llegar a ebullición, lo que ayuda a conservar la textura delicada y los nutrientes de los alimentos. Este método es ideal para cocinar huevos, pescado y frutas, ya que mantiene la integridad y el sabor de los alimentos sin descomponerlos (64).

2.5.8.3.1 Beneficios

- **Conservación de textura y nutrientes:** El escalfado ayuda a mantener la textura delicada y los nutrientes de los alimentos, ya que no se exponen a altas temperaturas.



- **Menos grasa y calorías:** No se requiere aceite o grasa adicional, lo que hace que esta técnica sea baja en calorías y grasas.
- **Reducción de contaminantes:** El líquido de cocción puede ayudar a eliminar algunos contaminantes de los alimentos, mejorando su seguridad.

2.5.8.3.2 Método

1. Llena una sartén con suficiente líquido (agua, caldo, vino) para sumergir completamente los alimentos.
2. Calienta el líquido a fuego medio hasta que esté a punto de hervir. Deben formarse pequeñas burbujas en el fondo de la sartén, pero no debe llegar a hervir.
3. Añade los alimentos al líquido caliente. Para los huevos, es útil crear un remolino en el agua antes de añadirlos.
4. Cocina a fuego lento hasta que los alimentos estén cocidos. El tiempo varía: los huevos pueden tardar de 3 a 5 minutos, mientras que el pescado puede necesitar de 10 a 15 minutos.
5. Retira los alimentos con una espumadera y sirve inmediatamente (64).

2.5.8.4 Cocción a la Parrilla

Descripción: La cocción a la parrilla implica cocinar alimentos sobre una superficie caliente, como una parrilla, a temperaturas que pueden superar los 200°C (392°F). El tiempo de cocción depende del grosor y tipo de alimento, pero generalmente varía de 5 a 30 minutos. Este método permite que la grasa se drene de los alimentos, reduciendo su contenido calórico. Además, el proceso de cocción a alta temperatura crea una superficie crujiente y un sabor ahumado distintivo (64).



2.5.8.4.1 Beneficios

- **Reducción de grasa:** La grasa se derrite y drena de los alimentos durante la cocción, resultando en platos más bajos en grasa y calorías.
- **Mejora de sabor y textura:** La cocción a alta temperatura crea una costra crujiente y un sabor ahumado, que puede hacer que los alimentos sean más apetitosos.
- **Cocción rápida:** Las altas temperaturas permiten una cocción rápida, conservando la jugosidad y los nutrientes de los alimentos.

2.5.8.4.2 Método

1. Precalienta la parrilla a temperatura alta. Si usas una parrilla de carbón, asegúrate de que las brasas estén blancas y calientes antes de comenzar.
2. Unta ligeramente los alimentos con aceite de oliva o un adobo para evitar que se peguen.
3. Coloca los alimentos en la parrilla y cocina, volteando una vez, hasta que estén bien cocidos. El tiempo de cocción varía: los filetes pueden tardar de 4 a 7 minutos por lado, mientras que las verduras pueden necesitar de 3 a 5 minutos por lado.
4. Retira los alimentos de la parrilla y deja reposar durante unos minutos antes de servir para permitir que los jugos se redistribuyan (64).

2.6 Alternativas saludables en la universidad

2.6.1 Alimentos que potencian la energía y concentración

Para aumentar los niveles de energía y mejorar la concentración, los estudiantes universitarios pueden beneficiarse de alimentos específicos que proporcionan energía sostenida y apoyan la función cognitiva (65).

2.6.1.1 Carbohidratos complejos

Alimentos como granos enteros, avena y arroz integral son excelentes fuentes de carbohidratos complejos, que proporcionan una liberación constante de glucosa en el torrente sanguíneo. Esto ayuda a mantener niveles de energía constantes durante el día, evitando los picos y caídas asociados con los azúcares simples. Los granos enteros también contienen fibra, que apoya la salud digestiva y prolonga la saciedad, reduciendo la probabilidad de comer en exceso y promoviendo una mejor concentración durante las sesiones de estudio (65).

2.6.1.2 Grasas saludables

Los ácidos grasos omega-3, que se encuentran en alimentos como el salmón, las semillas de lino y las nueces, son cruciales para la salud del cerebro. Estas grasas apoyan la estructura de las membranas celulares del cerebro y promueven la comunicación entre las neuronas, mejorando la función cognitiva y la memoria. Además, los omega-3 tienen propiedades antiinflamatorias que pueden proteger el cerebro del daño relacionado con el estrés, lo cual es particularmente beneficioso para los estudiantes que enfrentan presiones académicas (65).

2.6.1.3 Proteínas y aminoácidos

Las proteínas son esenciales para mantener la masa muscular y la fuerza general del cuerpo, pero también juegan un papel crítico en la función cerebral. Los aminoácidos, los componentes básicos de las proteínas,



como la tirosina y el triptófano, son precursores de neurotransmisores como la dopamina y la serotonina, que regulan el estado de ánimo y la concentración. Alimentos ricos en proteínas magras, como el pollo, el tofu y los frijoles, proporcionan estos aminoácidos necesarios, promoviendo la alerta y el rendimiento mental sostenido (65).

2.6.2 Alimentos ricos en antioxidantes

Frutas y verduras altas en antioxidantes, como las bayas, las espinacas y el brócoli, ayudan a proteger el cerebro del estrés oxidativo y el daño de los radicales libres. Antioxidantes como las vitaminas C y E, que se encuentran en estos alimentos, apoyan la salud general del cerebro y la función cognitiva. El consumo regular de alimentos ricos en antioxidantes puede mejorar la memoria, aumentar las habilidades para resolver problemas y aumentar la claridad mental general, haciéndolos indispensables para los estudiantes que buscan el éxito académico (65).

2.6.3 Alimentos que combaten el estrés y la ansiedad

Algunos alimentos específicos que pueden ser beneficiosos para combatir el estrés y la ansiedad en los estudiantes universitarios incluyen:

- **Frutas y verduras:** ricas en antioxidantes y vitaminas del grupo B que ayudan a proteger contra el daño celular y mejorar la función cerebral.
- **Pescados grasos:** como el salmón y la sardina, que son fuentes de ácidos grasos omega-3 con propiedades antiinflamatorias y beneficios para la salud mental.
- **Nueces y semillas:** ricas en magnesio, zinc y selenio, minerales esenciales para la función cerebral y la regulación del estado de ánimo.



- **Yogur y otros alimentos fermentados:** que contienen probióticos, bacterias beneficiosas para el intestino que pueden mejorar la salud mental y reducir el estrés (57).

2.6.4 Alimentos que empeoran el estrés y la ansiedad

Por otro lado, el consumo excesivo de ciertos alimentos puede empeorar los síntomas del estrés y la ansiedad en los estudiantes universitarios. Entre estos alimentos se encuentran:

Azúcar y alimentos procesados: que pueden provocar picos de azúcar en sangre y alterar el estado de ánimo.

Cafeína y bebidas energéticas: que pueden aumentar la ansiedad y la irritabilidad.

Alcohol: que puede interferir con el sueño y empeorar los síntomas de estrés y ansiedad (57).

2.6.5 Recetas simples y saludables

Las siguientes recetas están basadas en el libro «Recetario de Cocina Saludable» (66).

2.6.5.1 *Sándwich de Queso Panela con Germinado y Licuado de Avena con Manzana*

Ingredientes:

- Queso panela
- Pan integral
- Germinado
- Avena
- Manzana
- Agua

Preparación:



1. Colocar el queso panela y el germinado entre dos rebanadas de pan integral.
2. Para el licuado, mezclar avena, manzana picada y agua en una licuadora.
3. Licuar hasta obtener una mezcla homogénea.
4. Servir el licuado frío junto con el emparedado.

2.6.5.2 Plato de Frutas, Arándanos con Yogur, Jugo de Zanahoria y Betabel

Ingredientes:

- Frutas variadas
- Arándanos
- Yogur
- Zanahoria
- Betabel

Preparación:

1. Cortar las frutas en trozos y mezclarlas en un plato.
2. Mezclar arándanos con yogur.
3. Licuar zanahoria y betabel con agua para hacer un jugo.
4. Servir las frutas junto con el yogur y el jugo.

2.6.5.3 Fresas con Yogur y Granola

Ingredientes:

- Fresas
- Yogur natural
- Granola

Preparación:

1. Lavar y cortar las fresas.
2. Mezclar con yogur natural.



3. Añadir granola al gusto.

4. Servir inmediatamente.

2.6.5.4 Mollete acompañado con pico de gallo

Ingredientes:

- Pan integral
- Frijoles refritos
- Queso
- Tomate
- Cebolla
- Cilantro
- Limón

Preparación:

1. Untar frijoles refritos en el pan integral y añadir queso.
2. Gratinar en el horno.
3. Preparar pico de gallo con tomate, cebolla, cilantro y limón.
4. Servir el mollete con el pico de gallo.

2.6.5.5. Tostadas de Requesón Acompañadas con Té

Ingredientes:

- Tostadas de maíz
- Requesón
- Té a su elección

Preparación:

1. Untar requesón sobre las tostadas de maíz.
2. Preparar el té.
3. Servir las tostadas con el té caliente.
- 4.



2.6.5.6 *Huevo con Verduras*

Ingredientes:

- Huevos
- Verduras (espinacas, pimientos, cebolla)

Preparación:

1. Batir los huevos.
2. Saltear las verduras en un sartén.
3. Añadir los huevos batidos y cocinar hasta que estén listos.
4. Servir caliente.

2.6.5.7 *Licudo Energético*

Ingredientes:

- Frutas (plátano, fresas)
- Avena
- Leche o bebida vegetal

Preparación:

1. Mezclar todos los ingredientes en una licuadora.
2. Licuar hasta obtener una mezcla homogénea.
3. Servir frío.

2.6.5.8 *Smoothie Saludable*

Ingredientes:

- Piña
- Acelga
- Agua
- Miel
- Linaza molida
- Almendras

Preparación:



1. Mezclar todos los ingredientes en una licuadora.
2. Licuar hasta obtener una mezcla homogénea.
3. Servir inmediatamente.

2.6.6 Receta básica para ensaladas deliciosas y saludables

2.6.6.1 *Ensalada verde*

Ingredientes:

- Hojas verdes (lechuga, espinaca)
- Frutas (manzana, pera)
- Verduras (zanahoria, jícama)
- Nueces
- Queso (panela, fresco)
- Aderezo casero

Preparación:

1. Mezclar todos los ingredientes en un bol grande.
2. Añadir el aderezo al gusto.
3. Servir fresco.

2.6.6.2 *Ceviche de mango y aguacate*

Ingredientes:

- Mango
- Aguacate
- Cebolla morada
- Cilantro
- Limón
- Sal

Preparación:

1. Cortar el mango y el aguacate en cubos.
2. Picar la cebolla y el cilantro.



3. Mezclar todo en un bol y añadir jugo de limón y sal.

4. Servir frío.

2.6.6.3 Sándwich con pavo

Ingredientes:

- Pan integral
- Pechuga de pavo
- Queso bajo en grasa
- Lechuga
- Tomate

Preparación:

1. Colocar la pechuga de pavo, queso, lechuga y tomate entre dos rebanadas de pan.
2. Servir inmediatamente.

2.6.6.4 Tostadas de atún al pastor

Ingredientes:

- Atún en agua
- Tortillas de maíz
- Piña
- Cebolla
- Cilantro

Preparación:

1. Mezclar el atún con piña, cebolla y cilantro picados.
2. Colocar la mezcla sobre las tortillas.
3. Servir.

2.6.6.5 Dip de aguacate

Ingredientes:

- Aguacate



- Tomate verde
- Ajo
- Cilantro
- Pimienta
- Sal
- Palitos de verduras (apio, zanahoria, pepino)

Preparación:

1. Licuar el aguacate, tomate, ajo, cilantro, pimienta y sal.
2. Servir con los palitos de verduras.

2.6.7 Alternativas de almuerzos o cenas saludables

2.6.7.1 Ensalada de pollo con aderezo de yogurt

Ingredientes:

- Pechuga de pollo cocida y desmenuzada
- Lechuga
- Espinacas
- Zanahoria rallada
- Pepino en rodajas
- Yogur natural
- Limón
- Sal y pimienta

Preparación:

1. En un bol grande, mezclar la lechuga, espinacas, zanahoria y pepino.
2. Añadir la pechuga de pollo desmenuzada.
3. Para el aderezo, mezclar el yogur natural con jugo de limón, sal y pimienta.
4. Verter el aderezo sobre la ensalada y mezclar bien.



5. Servir inmediatamente.

2.6.7.2 Tacos de pescado

Ingredientes:

- Filetes de pescado
- Tortillas de maíz
- Repollo rallado
- Zanahoria rallada
- Limón
- Salsa de yogur (yogur natural, limón, ajo, sal)

Preparación:

1. Cocinar los filetes de pescado en una sartén hasta que estén bien cocidos.
2. Calentar las tortillas de maíz.
3. Colocar el pescado sobre las tortillas y añadir repollo y zanahoria rallada.
4. Exprimir jugo de limón sobre los tacos y añadir la salsa de yogur.
5. Servir caliente.

2.6.7.3 Arroz Integral con verduras y pollo

Ingredientes:

- Arroz integral
- Pechuga de pollo en cubos
- Brócoli
- Zanahoria en cubos
- Pimiento en tiras
- Salsa de soya baja en sodio

Preparación:

1. Cocer el arroz integral según las instrucciones del paquete.



2. Cocinar la pechuga de pollo en una sartén hasta que esté dorada.
3. Añadir las verduras y saltear hasta que estén tiernas.
4. Mezclar el arroz cocido con el pollo y las verduras.
5. Añadir un poco de salsa de soya y mezclar bien.
6. Servir caliente.

2.6.7.4 *Sopa de lentejas*

Ingredientes:

- Lentejas
- Zanahoria picada
- Apio picado
- Cebolla picada
- Ajo picado
- Tomate picado
- Caldo de verduras

Preparación:

1. En una olla grande, saltear la cebolla y el ajo hasta que estén dorados.
2. Añadir la zanahoria, apio y tomate, y cocinar por unos minutos.
3. Agregar las lentejas y el caldo de verduras.
4. Cocinar a fuego medio hasta que las lentejas estén tiernas.
5. Servir caliente.

2.6.7.5 *Wraps de pavo y vegetales*

Ingredientes:

- Tortillas de trigo
- Pechuga de pavo
- Lechuga
- Tomate en rodajas



- Pepino en rodajas

- *Hummus*

Preparación:

1. Untar *hummus* sobre las tortillas de trigo.
2. Colocar la pechuga de pavo, lechuga, tomate y pepino sobre las tortillas.
3. Enrollar las tortillas para formar los *wraps*.
4. Servir inmediatamente.

2.6.7.6 Pasta integral con salsa de tomate y albahaca

Ingredientes:

- Pasta integral
- Tomates pelados y picados
- Ajo picado
- Cebolla picada
- Albahaca fresca
- Aceite de oliva
- Sal y pimienta

Preparación:

1. Cocinar la pasta integral según las instrucciones del paquete.
2. En una sartén grande, saltear la cebolla y el ajo en aceite de oliva hasta que estén dorados.
3. Añadir los tomates picados y cocinar a fuego lento hasta que se forme una salsa espesa.
4. Agregar la albahaca fresca, sal y pimienta al gusto.
5. Mezclar la pasta cocida con la salsa de tomate.
6. Servir caliente con un poco de albahaca fresca por encima.



BIBLIOGRAFÍA

1. CARTA DE OTTAWA. Primera conferencia internacional sobre promoción de la salud. Canadá, noviembre 1986.
2. COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD. Lineamientos de promoción de la salud y educación para el comportamiento humano. Santafé de Bogotá: El Ministerio. 1996.
3. CHOPRA, Deepak. Como crear salud: más allá de la prevención y hacia la perfección. Boston: Grijalbo. 1987.
4. FADIMAN, James y FRAGER, Robert. Teorías de la personalidad. México: Harla. 1979.
5. FRANCO, AS; OCHOA, JD; HERNÁNDEZ, AM. La promoción de la salud y la seguridad social en salud. Santafé de Bogotá: Corporación Salud y Desarrollo. 1995.
6. FRANCO, Saúl. Proceso vital humano. Proceso salud/enfermedad: una nueva perspectiva. Bogotá: Universidad nacional de Colombia. Ministerio de salud. 1993.
7. GARCÍA, Judith; POSADA, José. Políticas para una cultura de la salud. Bogotá: Ministerio de Salud. 1997.
8. LINCOLN, Ivonna. Conexiones 'simpáticas' entre los métodos cualitativos y la investigación en salud. Traducido por Carmen de la Cuesta. Lectura 2 Módulo de Investigación Cualitativa. Universidad de Antioquia.
9. OMS. Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. Ontario: Organización Mundial de la Salud. 1986.
10. OPS. La promoción de la salud: una antología. Publicación Científica # 557. Washington: Organización Panamericana de la Salud. 1996.



11. OPS. Boletín epidemiológico de la OPS. Washington : OPS/OMS. 1986.
12. REY C. y CALVO F. Como cuidar la salud: su educación y promoción. Madrid: 1998.
13. RICE, Marilyn. Educación en salud: cambio de comportamiento, tecnologías de comunicación y materiales educativos. Washington: OPS/OMS 1985.
14. SEGURO SOCIAL. Actitudes positivas para el autocuidado de la salud. Bogotá: Seguro Social, - Protección Laboral. 1996.
15. UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Avances en enfermería. Bogotá: Revista Facultad de Enfermería.
16. OPS/OMS, UNICEF, MINISTERIO DE SALUD DE COLOMBIA. Participación de la comunidad. Bogotá: 1987.
17. Organización de Naciones Unidas. Asamblea General Consejo Económico y Social. Informe sobre la Juventud Mundial. Ginebra: onu; 2005
18. Figueroa W. Los estilos de vida saludables en el manejo de la obesidad. Salud y nutrición. [Internet] 2005 [Acceso 7 de junio de 2011]. Disponible en: <http://www.klip7.cl/bloqsalud/nutricion>.
19. Marks D, Murray M, Evans B, Willig C, Woodall C, Sykes C. Psicología de la Salud. Teoría, investigación y práctica. México: Manual Moderno; 2008.
20. Uribe T. El autocuidado y su papel en la promoción de la salud. [Internet] 2010 [Acceso 11 de mayo de 2011]. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd26/fulltexts/0467.pdf>.
21. Colombia. Constitución Política de Colombia 1991. Bogotá: Asamblea Nacional Constituyente; 1991.



22. Papalia D, Wendkos S, Duskin R. Desarrollo Humano. 9 ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2004.
23. Restrepo H. Málaga H. Promoción de la salud: cómo construir vida saludable. Bogotá: Edit. Médica Panamericana; 2001.
24. San Martín H. Salud y Enfermedad. 3 ed. México: Prensa Médica Mexicana; 1975.
25. Baudrillard J. La sociedad de consumo. Sus mitos, sus estructuras. España: Siglo XXI; 2009
26. Kregar G, Filinger E. ¿Qué se entiende por automedicación? Acta Farm. Bonaerense. [Internet] 2005 [Acceso 9 de junio de 2011]; 24(1): 130-133. Disponible en: http://www.latamjpharm.org/trabajos/24/1/LAJOP_24_1_6_2_5R OG2AU4L2.pdf 12 Tobón FA. Estudio sobre automedicación en la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. Iatreia. [Internet] 2002 [Acceso 3 de junio de 2011]; 15(4): 242-246. Disponible en: <http://www.iatreia.udea.edu.co/index.php/iatreia/article/viewFile/285/210>
27. Barroso-Espadero D. Foro Pediátrico 25 [Internet]. Sociedad Pediátrica de Atención Primaria de Extremadura. Protección contra el abuso de la exposición solar. Consejos e información para padres [Acceso 3 de septiembre de 2011]. Disponible en: <http://www.spapex.es/pdf/proteccionsolar.pdf>.
28. Javier Aranceta Bartrina
VAVEMAEMdlVMRMOACPRJQIARMBRVGSCJA. [Guías alimentarias para la población española (SENC, diciembre 2016); el nuevo icono gráfico de la alimentación saludable]. Nutrición Hospitalaria. 2016 diciembre; 33(8): p. 1-48.



29. Heiner Boeing ABABSEDHAKELBMJMHOMSPSyBW. Revisión crítica: verduras y frutas en la prevención de enfermedades crónicas. *European journal of nutrition*. 2012 junio; 51(6).
30. Frank M Sacks AHLJHYWLJAMACMKEMMEBRLLRGRNJSLVVH. Grasas dietéticas y enfermedades cardiovasculares: un aviso presidencial de la Asociación Americana del Corazón. *PubMed*. 2017 julio; 136(3).
31. Dariush Mozaffarian 1 SFGMSRMSKREESLGDMEJP. Consumo mundial de sodio y muerte por causas cardiovasculares. *PudMed*. 2014 agosto; 371(7).
32. Ghadeer S. Aljuraiban QCLMOGIJBMLDJSLVHPEGSF. El impacto de la frecuencia de consumo y el tiempo de ingesta en la calidad de los nutrientes y el índice de masa corporal: el estudio INTERMAP, un estudio basado en la población. *Academia de Nutrición y Dietética*. 2015 abril; 115(4): p. 528-528.
33. María F Masana JMH,AM,SP,GV,VB,FA,AZ,DT,EG,GM,AP. Dieta mediterránea y depresión en personas mayores: el estudio multinacional MEDIS. *Gerontología Experimental*. 2018 septiembre; 110.
34. Camille Lassale GDB,AB,FJ,ASVMK,TA. Índices dietéticos saludables y riesgo de resultados depresivos: una revisión sistemática y metanálisis de estudios observacionales. *Psiquiatría Molecular*. 2019 julio; 24(7).
35. Pantoja CT. Percepción de la alimentación durante la etapa de formación universitaria, Chile. *Costarricense de Salud Pública*. 2011 diciembre; 20(2).
36. Bani Antonieta Oliveros Mencos EJRSKACCLEERdGMTRS. Seguridad Alimentaria y Nutricional, salud mental y rendimiento



- académico. Una aproximación interdisciplinaria. Naturaleza, Sociedad y Ambiente. 2022 junio; 9(1).
37. Guerra Ballesteros KMNYMPW. Repositorio Unisinu. [Online].; 2021 [cited 2024 julio 15. Available from: <https://repositorio.unisinucartagena.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/251>.
38. Alejandra Fortino MVEBFCOÁ. Valoración de los patrones de consumo alimentario y actividad física en universitarios de tres carreras respecto a las guías alimentarias para la población argentina. Chilena de Nutrición. 2020 diciembre; 47(6).
39. Víctor Mamani-Urrutia CHDC,SIPLP,PALG,ABL. Asociación entre percepción de consejos prácticos, mensajes educativos de las Guías Alimentarias y medios de difusión en universitarios peruanos. Archivos latino Americanos de Nutrición. 2021; 71(1).
40. Mónica G. Solís MMPGKT. Hábitos alimentarios y estado nutricional de estudiantes de Enfermería en la Universidad Católica de Cuenca, Campus Macas, Ecuador, período 2023. Lationamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. 2023 septiembre; 4(3).
41. Romero ADT. REQUERIMIENTO CALÓRICO Y SU DISPONIBILIDAD PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA CARRERA DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN. Científica Umax. 2024 junio; 4(1).
42. Romina Antonella Pi PDVBRBLV. Original / Valoración nutricional. Nutrición Hospitalaria. 2015; 31(4).
43. Daniel A. de Luis Román DBG&PPG. Dietoterapia, Nutrición Clínica y Metabolismo Santos Dd, editor.; 2012.



44. Mollinedo Patzi Marcela Andrea BCG. Carbohidratos. Clínica Investiga. 2014 marzo; 41.
45. Játiva Guaytarilla KE. Repositorio Digital Universidad Tecnica del Norte. [Online].; 2022 [cited 2024 julio 15. Available from: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/13158>.
46. UCM ACFF. Proteínas. Nutrición. 2018 julio; 116(7).
47. Laura González-Torres ATVJGSyHN. LAS PROTEÍNAS EN LA NUTRICIÓN. Área Académica de Nutrición. 2007 junio; 8(2).
48. Hoyos Serrano Maddelainne RCVV. Lípidos: Características principales y su metabolismo. Actualización Clínica Investiga. 2014 marzo; 41.
49. Mayo Clinic. [Online].; 2022 [cited 2024 julio 16. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/water/art-20044256>.
50. Triana MH. Recomendaciones nutricionales para el ser humano: actualización. Scielo. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. 2004 diciembre; 23(4).
51. Damaris Hernández-Gallardo RAMJJBC. Micronutrientes antioxidantes en la ingesta alimentaria de estudiantes universitarios de Manta, Ecuador. Nutrición y Dietética. 2022 agosto; 6(2).
52. Gabarra AG. Ingestas de energía y nutrientes recomendadas en la Unión Europea: actualización para vitamina K, riboflavina, sodio y cloruro. Nutrición Hospitalaria. 2020 febrero; 37(1).
53. Safi U Khan ANLMSKSSV,RSBKN,MM,EDMCMB,WEB,DLB. Efecto de los ácidos grasos omega-3 en los resultados cardiovasculares: una revisión sistemática y metanálisis. PudMed. 2021 julio.



54. Troncoso Rozas JJ. Universidad del Desarrollo. Facultad de Ciencias de la Salud. [Online].; 2023 [cited 2024 julio 16. Available from: <https://hdl.handle.net/11447/8523>.
55. Alonso Castronuño R. Repositorio Documental Gredos. [Online].; 2020 [cited 2024 julio 17. Available from: <http://hdl.handle.net/10366/143248>.
56. Naranjo ALV. Análisis comparativo de las guías ADA 2020 y ALAD 2019 sobre la terapia médica nutricional del paciente adulto con diabetes tipo 1 y 2 con énfasis en los patrones de alimentación. *Nutrición Clínica y Metabolismo*. 2020 septiembre; 4(1).
57. Arias DFG. PATRONES DE ALIMENTACIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE BOGOTÁ. Universidad Nacional. 2023 septiembre; 12(22).
58. UU DdAdE. MY PLATE. [Online].; 2020 [cited 2024 julio 16. Available from: <https://www.myplate.gov/>.
59. Ángel Sierra MFCGYHNHRPÁJVGVD. Guía alimentaria de la Dieta Mediterránea Mexicanizada. *Horizonte Sanitario*. 2023; 22(1).
60. Patricia Carolina Velázquez-Comelli CG. Lectura, interpretación y uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de adultos de un barrio de Asunción. *Revista Científica de la Salud*. 2023 marzo; 5.
61. Lizbeth Tolentino-Mayo JSMCCCVRCAJSB. Comprensión y uso del etiquetado frontal nutrimental Guías Diarias de Alimentación de alimentos y bebidas industrializados en México. *Salud Pública en México*. 2020 diciembre; 62(6).
62. Cabadiana Cevallos MACAMCHPRM. Repositorio UNEMI. [Online].; 2022 [cited 2024 julio 16. Available from: <https://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/6757>.



63. Portillo Riveros MR. Repositorio Universidad Ricardo Palma. [Online].; 2018 [cited 2024 julio 16. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/2499>.
64. Núñez Pérez ML. Universidad Católica de Santa María. [Online].; 2021 [cited 2024 julio 16. Available from: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/11388>.
65. Thalisa Isabel Manjarres Nauñay LMLL. Hábitos alimenticios y rendimiento académico en estudiantes universitarios. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. 2023; 4(1).
66. Sara Deifilia Ladrón de Guevara González GGRMdRSP. Recetario de Cocina Saludable: Universidad de Veracruzana; 2017.
67. Ávalos, A. (2024). Recuperado el Julio de 2024, de Impacto del estrés estudiantil en el rendimiento académico y el bienestar emocional:
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3831>
68. Cárdenas, J., & Pesántez, F. (2024). Recuperado el Julio de 2024, de Estrés en estudiantes ¿cómo afecta a su salud?:
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/27458/1/Estr%C3%A9s%20en%20estudiantes...%20%C2%BFc%C3%B3mo%20afecta%20a%20su%20salud-.pdf>
69. Kloster, G., & Perrotta, F. (2019). Recuperado el Julio de 2024, de ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS :
<https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/9774/1/estres-academico-estudiantes-universitarios.pdf>
70. Orozco, C. (2023). Recuperado el Julio de 2024, de revalencia de síntomas de estrés en estudiantes universitarios:



- http://scielo.sld.cu/scielo.php?lng=es&nrm=iso&pid=S2218-36202023000400285&script=sci_arttext&tlng=es
71. Orrego, S., & Humberto, M. (2023). Recuperado el Julio de 2024, de Impacto del estrés en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios:
<https://revistas.uss.edu.pe/index.php/HACEDOR/article/view/2525>
72. Pozos, B., & Preciado, M. (s.f.). Recuperado el Julio de 2024, de Estrés académico y síntomas físicos, psicológicos y comportamentales en estudiantes :
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6850073>
73. Sanitas. (2023). Recuperado el Julio de 2024, de Síntomas de estrés:
<https://www.sanitas.es/biblioteca-de-salud/psicologia-psiQUIATRIA/estres-ansiedad/sintomas-del-estres>
74. Rosemary A. Payne. (2005). *Meditación*. [Técnicas de relajación]. Recuperado de:
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=N2XMMtYpMvUC&oi=fnd&pg=PA5&dq=t%C3%A9cnicas+de+relajaci%C3%B3n+y+meditaci%C3%B3n+&ots=iTabMpJfj3&sig=vHxggbpjAwYGGjAG333Uk3CkBgq#v=onepage&q=t%C3%A9cnicas%20de%20relajaci%C3%B3n%20y%20meditaci%C3%B3n&f=false>
75. Magali Vargas. (2010). [La Meditación y la Relajación en la Educación]. Hipnológica,. Recuperado de
https://www.hipnologica.org/wp-content/uploads/2019/11/La_meditacion.pdf
76. Bill Anderton. (2016). [Meditación]. De Vecchi. Recuperado de Meditación - Bill Anderton - Google Libros

77. Weineck Jürgen. (2016). [SALUD, EJERCICIO Y DEPORTE]. Paidotribo. Recuperado de SALUD, EJERCICIO Y DEPORTE - Google Books
78. Merí Àlex. (2005). [Fundamentos de la Fisiología de la Actividad Física y el Deporte]. Panamericana. Recuperado de Fundamentos de fisiología de la actividad física y el deporte - Google Books
79. Patiño A & Márquez J. (2009). [Actividad física y ejercicio físico en la salud: retos en un contexto globalizado]. Funámbulos. Recuperado de Actividad Física y Ejercicio Físico en salud: retos en un contexto globaliz... - Google Books
80. Alborés Pablo. (2005). [Gestión del tiempo: El time management y su aplicación en la empresa actual]. Ideaspropias. Recuperado de Gestión del Tiempo - Google Books
81. Tracy Brian. (2016). [Administración del tiempo]. Grupo Nelson. Recuperado de Administración del tiempo - Google Books
82. Rigters Giovanni. (2021). [Gestión del tiempo: Aumente su productividad y logre que las cosas se hagan]. Rigters Giovanni. Recuperado de Gestión del tiempo - Google Books
83. Oliva Ángel & Ortega María. (2021). [Calidad de vida en personas adultas y mayores: Intervención educativa en contextos sociales]. UNED. Recuperado de Calidad de vida en personas adultas y mayores - Google Books
84. Gracia Enrique. (1997). [El apoyo social en la intervención comunitaria]. Paidós. Recuperado de El apoyo social en la intervención comunitaria - Google Books
85. Melgosa Julián. (1994). [Sin estrés]. Safeliz. Recuperado de Sin estrés - Google Books



86. Romero C, Noriega A, Ruiz J, Rodríguez G, Reboredo TB, Pliego MV. Estrés y cortisol: implicaciones en la ingesta de alimento. 2018; Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v37n3/ibi13318.pdf>
87. Susan T, Caryl N. Relación entre el estrés, la conducta alimentaria y la obesidad. 2007; Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0899900707002493>
88. PUCC. Alimentación y estrés. 2018; Available from: <https://nutricion.uc.cl/noticias/alimentacion-y-estres/>
89. Ávila J. El estrés un problema de salud del mundo actual. 2014; Available from: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-02652014000100013
90. Mayo clinic. Síntomas de estrés: consecuencias en tu cuerpo y en tu conducta. 2023; Available from: <https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/stress-management/in-depth/stress-symptoms/art-20050987>
91. Mayra V, Laura A, Elpidia E. Estrés, depresión, ansiedad y el hábito alimentario en personas con síndrome de intestino irritable. 2022; Available from: http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v37n4/es_2500-7440-rcg-37-04-369.pdf
92. Blue healthcare. 3 vitaminas y minerales que te ayudarán a acabar con el estrés. 2024; Available from: <https://bluehealthcare.es/3-vitaminas-y-minerales-que-te-ayudaran-a-acabar-con-el-estres/>
93. Diane P. ¿Qué comer cuando estás irritable? 2018; Available from: <https://www.aarp.org/espanol/salud/vida-saludable/info-2018/que-comer-cuando-tenemos-estres-ansiedad-diane->



- perez.html#:~:text=Selenio%2C zinc y magnesio,nuestro cuerpo no lo produce.
94. Jose H, Manuel B. Vitaminas y minerales contra el estrés. 2001; Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152001000100013#:~:text=Se concluye que los principales,y Natural Life.
95. Díaz F. Alimentación y estrés [Internet]. Carrera Nutrición y Dietética. 2018 [citado el 17 de julio de 2024]. Disponible en: <https://nutricion.uc.cl/noticias/alimentacion-y-estres/>
96. Oliva A. Alimentación y estrés, dos conceptos con una estrecha relación [Internet]. Quironprevencion.com. 2019 [citado el 17 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.quironprevencion.com/blogs/es/prevenidos/alimentacion-estres-dos-conceptos-estrecha-relacion>
97. Espinosa Hernández JA, Cué Brugueras M. Vitaminas y minerales contra el estrés. Rev Cuba Farm [Internet]. 2001 [citado el 17 de julio de 2024];35(1):74–8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152001000100013
98. Los seis suplementos para combatir el estrés y poder dormir que recomienda un nutricionista [Internet]. Runner's World. 2020 [citado el 17 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.runnersworld.com/es/salud-lesiones-runner/a34651964/suplementos-combatir-estres-para-dormir/>
99. Gamó A, Teixidó A. Suplementos que te pueden ayudar a calmar el estrés [Internet]. Glamour España. 2024 [citado el 17 de julio de



- 2024]. Disponible en: <https://www.glamour.es/galerias/suplementos-estres>
100. Acal AC. Mindful eating: qué es y cómo se practica la alimentación consciente. Marca [Internet]. el 15 de febrero de 2022 [citado el 17 de julio de 2024]; Disponible en: <https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/nutricion/2022/02/15/mindful-eating-practica-alimentacion-consciente-179556.html>
101. El ejercicio y el estrés: ponte en movimiento para controlar el estrés [Internet]. Mayo Clinic. 2022 [citado el 17 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/stress-management/in-depth/exercise-and-stress/art-20044469>
102. Theimer S. El ejercicio y el estrés: ponte en movimiento para controlar el estrés [Internet]. Red de noticias de Mayo Clinic. 2020 [citado el 17 de julio de 2024]. Disponible en: <https://newsnetwork.mayoclinic.org/es/2020/09/16/el-ejercicio-y-el-estres-ponte-en-movimiento-para-controlar-el-estres/>
103. Sánchez S. Dieta antiestrés [Internet]. Saúl Nutri. Nutrición y entrenamiento online. Saúl Nutri; 2023 [citado el 17 de julio de 2024]. Disponible en: <https://saulnutri.com/blog/dieta-antiestres/>
104. Dieta antiestrés: los mejores alimentos y menús contra el estrés [Internet]. Clínica Mira Cueto. Clínica Mira + Cueto; 2018 [citado el 17 de julio de 2024]. Disponible en: <https://clinicamiracueto.com/dieta-antiestres-los-mejores-alimentos-y-menus-contra-el-estres/>
105. Fossas F. Calmar la ansiedad con una dieta antiestrés: las claves para que funcione [Internet]. Cuerpomente. 2022 [citado el 17 de julio de 2024]. Disponible en:



https://www.cuerpomente.com/alimentacion/ansiedad-dieta-antiestres-claves_10475

106. INFOBAE. Cuál es la dieta antiestrés que ayuda a controlar los síntomas tras una situación traumática [Internet]. infobae. 2023 [citado el 17 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.infobae.com/salud/2023/10/23/cual-es-la-dieta-antiestres-que-ayuda-a-controlar-los-sintomas-tras-una-situacion-traumatica/>
107. FITON. Recetas antiestrés para todas sus comidas favoritas. 2023; Available from: <https://fitonapp.com/nutricion/estresado-pruebe-estas-ideas-para-desayunar-comer-y-cenar-con-alimentos-que-reducen-el-estres/?lang=es>



ÍNDICE DE TABLA

<i>Tabla 2.1. Requerimiento de Macronutrientes para el Adulto Joven</i>	31
<i>Tabla 2.2. Requerimientos estimados de aminoácidos</i>	33
<i>Tabla 2.3. Combinaciones excelentes de proteínas alimentarias</i>	34
<i>Tabla 2.4. Fuente alimentaria de los lípidos</i>	36
<i>Tabla 2.5. Requerimiento de vitaminas</i>	38
<i>Tabla 2.6. Requerimiento de minerales</i>	39
<i>Tabla 2.7. Semáforo Nutricional</i>	49



Mariana Jesús Guallo Paca

Doctora en nutrición y dietética y Magíster en nutrición clínica.

Docente en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Shirley Fernanda Rosero Ordóñez

Médico general graduada de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo,

Master en gerencia de salud para el desarrollo local y criminalística y ciencias forenses.

Docente en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Maestrante en salud pública con mención en atención primaria de salud.

Natalia del Carmen Moreno Montoya

Ingeniera en Química,

Magíster Scientiae en Ingeniería Química.

Docente de Maestría en ingeniería química de la ESPOCH, en Microbiología y Bioquímica.

El libro examina los retos que enfrentan los estudiantes universitarios, destacando los cambios en su estilo de vida y la adaptación a nuevas responsabilidades en los entornos académicos y sociales. Se abordan diversos factores estresantes como la carga de trabajo, la competitividad y los conflictos interpersonales, así como el impacto del estrés en la salud física y mental. Se analiza a fondo la relación entre la nutrición y el estrés, subrayando como una dieta equilibrada, rica en nutrientes esenciales como las vitaminas del complejo B, magnesio y ácidos grasos omega-3, puede mejorar la respuesta al estrés y favorecer la función cognitiva y el estado de ánimo. Además, se proponen estrategias para gestionar el estrés, incluyendo actividades recreativas, apoyo social y prácticas de alimentación consciente. También se aborda la planificación de una dieta antiestrés y el papel de suplementos específicos para mitigar los efectos negativos del estrés en los estudiantes.



Con el AVAL



Comisión Médica
Voluntaria del Ecuador



FRONTIERCORP
PUNTO AL FUTURO



Descárgalo
GRATIS

Escaneando este código QR



ISBN: 978-9942-7371-2-0

