

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD**



**CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
FUNDAMENTOS DE PSICOLOGÍA PARA EL ABORDAJE NUTRICIONAL INDIVIDUAL
Y COMUNITARIO**

MONOGRAFÍA DE CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

Sueño y alimentación: descripción de la experiencia práctica en contextos de atención nutricional

AUTORES

Dina Esther Criollo Soriano
Geovanni Vladimir Mejía Lemus
Jhosseline Victoria Pineda Díaz

PARA OPTAR EL GRADO DE

Licenciado en Nutrición

COORDINADORA

Mpcc. Karla García Hernández

Ciudad Universitaria “Dr. Fabio Castillo Figueroa”, El Salvador, julio de 2025

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD

RECTOR

M.Sc. Juan Rosa Quintanilla

VICERRECTORA ACADÉMICA

Dra. Evelin Beatriz Farfán

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

M.Sc. Roger Arias

SECRETARIO GENERAL

Lic. Pedro Rosalío Escobar Castaneda

AUTORIDADES DE LA FACULTAD

DECANO

Dr. Saúl Díaz Peña

VICEDECANO

M.Sc. Franklin Arnulfo Méndez Durán

SECRETARIO

M.Sp. Roberto Carlos Hernández Marroquín

DIRECTORA DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD

M.Sc. Mónica Raquel Ventura de Ramos

AGRADECIMIENTOS

Con corazón lleno de gratitud, agradezco a Dios, quien ha sido mi guía y fortaleza en este camino. En Él encuentro la paz y la seguridad de que "todas las cosas ayudan para bien a los que aman a Dios" (Romanos 8:28). A mi padre, por su amor y apoyo incondicional, en cada paso de este proceso. A mi esposo, por ser mi roca y mi motivación, por estar a mi lado en cada paso y alentarme a terminar mi carrera. A mis hermanos, por su apoyo y contribución en este proceso, por ser parte de mi equipo y ayudarme a alcanzar mi meta. A mi madre, aunque su partida temprana me privó de su presencia en este momento tan especial, su amor y aliento para estudiar y ser profesional siempre estarán en mi corazón y me impulsaron a seguir adelante. A los catedráticos, por su dedicación y enseñanza, que contribuyeron a mi crecimiento académico y personal. Gracias a todos por ser parte de este logro y por ayudarme a cumplir mi sueño.

Br. Dina Esther Criollo Soriano

Gracias Dios, abuelos, mamá, papá, hermanos, mejores amigos, tíos y el resto de las personas que me han acompañado hasta este momento de mi vida. A todos les agradezco por tanto.

Br. Geovanni Vladimir Mejía Lemus

Mi agradecimiento va dirigido especialmente a mi Dios y a mi madre, los pilares indispensables durante todo este recorrido lleno de retos y alegrías. A mis hermanos que siempre estuvieron para recordarme lo capaz que puedo ser de lograr cumplir mis sueños de la mano de Dios. A mis compañeros, porque sin ellos el camino no hubiera sido lo mismo, la carrera se volvió mucho más llevadera con su apoyo incondicional, complicidad y cariño. A todos los docentes quienes me instruyeron, enseñaron y a los cuales siempre admiré y respeté, por la noble labor que ejercieron al compartir sus conocimientos con mis compañeros y conmigo. A mi padre que también siempre estuvo pendiente y me inspiró a no rendirme en ningún momento. Por último pero no menos importante, agradecer profundamente a mis abuelitas que con tanto amor siempre me incluyeron en sus oraciones para lograr culminar esta etapa tan importante y que sin duda ha traído muchas satisfacciones y alegrías a mi vida. A todos, infinitas gracias.

Br. Jhosseline Victoria Pineda Díaz

CONTENIDO

RESUMEN.....	vii
I. INTRODUCCIÓN	8
II. DESARROLLO TEMÁTICO	10
2.1. La alimentación: una experiencia integral, no sólo una necesidad.....	10
2.2. El sueño en la fisiología humana.....	10
2.3. Fundamento biopsicosocial de la comorbilidad sueño-alimentación.....	11
2.4. Hallazgos en la población de estudio.	11
2.5. Calidad subjetiva del sueño: definición y factores influyentes.	12
2.6. Conducta alimentaria: definición y factores determinantes.	13
2.6.1. Factores biológicos.....	14
2.6.2. Factores psicológicos.	14
2.6.3. Factores sociales.....	14
2.7. Mecanismos fisiológicos y conductuales en la relación sueño-alimentación.....	15
2.7.1. Influencia del sueño en la alimentación.	15
2.7.1.1. Regulación neuroendocrina.	15
2.7.1.2. Funciones ejecutivas y toma de decisiones.....	17
2.7.1.3. Estado de ánimo.....	21
2.7.2. Influencia de la alimentación en el sueño.	22
2.7.2.1. Tiempos y horarios de comida.....	22
2.7.2.2. Ingesta de cafeína.....	22
2.7.2.3. Ingesta de alcohol.	23
2.7.2.4. Nutrientes relevantes para el sueño.....	23
2.8. Trastornos del sueño y su impacto en la conducta alimentaria.	24
2.8.1. Insomnio.....	24
2.8.2. Apnea obstructiva del sueño.	25
2.8.3. Trastornos de hipersomnia.	25
2.9. Trastornos de la conducta alimentaria y su impacto en el sueño.....	26
2.9.1. Anorexia nerviosa.	26
2.9.2. Bulimia nerviosa.	26
2.9.3. Trastorno por atracón.	27

2.10.	Estrategias y desafíos para cambiar conductas interrelacionadas.....	27
2.10.1.	Rol de la higiene del sueño y la educación alimentaria en la prevención.....	28
III.	CONCLUSIONES	30
IV.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
V.	ANEXOS	36
	Anexo N°1: Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI).	36
VI.	APÉNDICES	40
	Apéndice N°1: Cuestionario de Calidad Subjetiva del Sueño.....	40

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica N°1:	Patrones de organización de pacientes que durmieron más de 7 horas.	19
Gráfica N°2:	Patrones de organización de pacientes que durmieron de 5 a 7 horas.....	19
Gráfica N°3:	Patrones de organización de pacientes que durmieron menos de 5 horas.	19

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1:	Patrones de organización de pacientes según cantidad de horas de sueño.	18
Tabla N°2:	Frecuencia de patrones de energía y motivación de pacientes después de días de buen y mal descanso.	21

RESUMEN

La presente monografía presenta una descripción de la relación recíproca entre el sueño y la alimentación, fundamentada en la experiencia práctica obtenida en la atención nutricional de pacientes ambulatorios. El objetivo principal es describir cómo estos dos pilares del bienestar se influyen mutuamente en un contexto clínico real. A través de la observación y la aplicación de un cuestionario sobre la calidad subjetiva del sueño, se comparó la alimentación en días de buen descanso frente a días de mal descanso.

Los hallazgos revelaron una conexión bidireccional significativa: una baja calidad del sueño se asoció consistentemente con una mayor desorganización en los horarios de comida, menor motivación para preparar alimentos saludables y una marcada preferencia por productos ultraprocesados, ricos en azúcares y grasas. Inversamente, el consumo de cenas copiosas cerca de la hora de dormir y la ingesta elevada de cafeína demostraron afectar negativamente la calidad del descanso. Además, se evidenció que un buen descanso se traduce en mayores niveles de energía, mejor planificación y elecciones alimentarias más conscientes, mientras que un mal descanso propicia decisiones impulsivas y una dieta de menor calidad nutricional.

Por lo tanto, se concluye que el sueño y la alimentación son componentes interdependientes que no pueden ser abordados de manera aislada en la práctica clínica. Por ello, se subraya la necesidad de un enfoque integral que incorpore la evaluación del sueño dentro de la consulta nutricional, proponiendo la higiene del sueño y la educación alimentaria como estrategias preventivas fundamentales para un abordaje holístico y efectivo del bienestar del paciente.

Palabras clave: Conducta alimentaria, Calidad del sueño, Influencia, Trastornos, Abordaje.

I. INTRODUCCIÓN

La alimentación y el sueño constituyen dos pilares fundamentales para la salud y el bienestar integral del ser humano. Ambos pilares comparten factores biopsicosociales que los condicionan, razón por la cual se decide explorarlos con detenimiento.

La alimentación es un proceso complejo y voluntario que va más allá de la simple satisfacción de una necesidad biológica, convirtiéndose en una experiencia que involucra factores psicológicos y socioculturales. De manera similar, el sueño es una función biológica esencial que desempeña un papel crucial en diversas funciones como la consolidación de la memoria, la regulación emocional, la regeneración celular o el fortalecimiento del sistema inmunitario. Aunque a menudo se abordan de forma independiente, la evidencia teórica y la práctica clínica revelan que ambos procesos mantienen una relación interdependiente, dinámica y bidireccional.

Esta conexión se fundamenta en sistemas neurobiológicos y psicológicos compartidos, donde estructuras como el hipotálamo actúan como centro de control tanto para el apetito como para los ritmos circadianos del sueño. Desde esta perspectiva, una alteración en el descanso puede comprometer la regulación del apetito y favorecer elecciones alimentarias desorganizadas, mientras que una nutrición inadecuada puede dificultar la conciliación y la calidad del sueño.

La presente monografía, titulada "Sueño y alimentación: descripción de la experiencia práctica en contextos de atención nutricional", tiene como objetivo principal describir la influencia recíproca entre sueño y alimentación, a partir de la experiencia práctica obtenida en la atención nutricional de pacientes ambulatorios en la Unidad de Salud "Enfermera Zoila Esperanza Turcios de Jiménez", del departamento de La Unión, y la Unidad de Salud San Antonio del Monte, del departamento de Sonsonate, para describir esta relación en un contexto clínico real.

Además, los objetivos específicos son:

- Fundamentar teóricamente la relación biopsicosocial entre el sueño y la alimentación, describiendo los mecanismos fisiológicos y conductuales compartidos que explican su interdependencia.

- Caracterizar el impacto bidireccional entre las alteraciones comunes del sueño y la alimentación, a partir de la literatura existente y los casos documentados en la práctica clínica.
- Comparar los patrones de conducta alimentaria reportados por los pacientes en días de buen descanso frente a aquellos posteriores a un mal descanso, basándose en la información cualitativa recopilada durante las atenciones nutricionales.
- Proponer estrategias de intervención que integren pautas de higiene del sueño y educación nutricional, como herramienta para un abordaje integral del bienestar del paciente en la consulta ambulatoria.

Para ello, el documento explora en primer lugar las generalidades de la alimentación y el sueño, para luego profundizar en los mecanismos fisiológicos y conductuales que explican su influencia mutua. Posteriormente, se analiza el impacto que los trastornos del sueño y los trastornos de la conducta alimentaria tienen el uno sobre el otro. Además, se presentan los patrones observados en la práctica clínica, mediante un enfoque descriptivo, buscando comparar los patrones de conducta alimentaria en días de buen descanso frente a días de mal descanso, a partir de la calidad subjetiva del sueño reportada por los pacientes. Finalmente, se proponen estrategias preventivas basadas en la higiene del sueño y la educación alimentaria, concluyendo con una reflexión sobre la importancia de un abordaje integral en la atención nutricional.

II. DESARROLLO TEMÁTICO

2.1. La alimentación: una experiencia integral, no sólo una necesidad.

La alimentación se entiende como un proceso voluntario y consciente conformado por una serie de acciones que definen la selección, compra, almacenamiento, preparación y distribución de alimentos de un individuo o colectivo, con el fin de obtener alimentos para su posterior ingesta. Según Rosa Isabel Esquivel Hernández y colaboradores (1), este proceso se relaciona con mecanismos biológicos, psicológicos y sociológicos, los cuales demuestran la importancia de una buena alimentación para mantener la salud, para el desarrollo mental y físico, para la productividad y para la extensa duración de una vida activa.

Por otra parte, estos mismos autores establecen que los alimentos han adquirido diversos significados debido a la compleja relación que el ser humano ha establecido con ellos, a factores ambientales y a su naturaleza biopsicosocial. Entre estos significados, destacan los alimentos como vehículo de nutrientes, como estímulo del desarrollo, como estímulo emocional y como integrador social (1). Por lo tanto, la satisfacción intelectual, emocional, estética y sociocultural al comer es indispensable para la vida humana plena.

2.2. El sueño en la fisiología humana.

El sueño es una función biológica esencial, regulada por mecanismos neurofisiológicos complejos que responden al ritmo circadiano¹ y a necesidades homeostáticas, principalmente. Sin embargo, los humanos no sólo duermen, sino que pasan por dos tipos de sueño completamente diferentes. A estas etapas del sueño las denominaron según sus características oculares definitorias: sueño con movimientos oculares rápidos (REM, por sus siglas en inglés) y sueño sin movimientos oculares rápidos (NREM, por sus siglas en inglés) (2).

El sueño REM se asocia con procesos de consolidación de la memoria y regulación emocional; facilita la reorganización sináptica, el aprendizaje emocional y la creatividad (2).

¹ En los humanos, casi todos los tejidos y órganos tienen su propio ritmo circadiano y, en conjunto, están sincronizados con el ciclo diario del día y la noche.

Por otra parte, de acuerdo con Walker (2) el sueño no REM, que incluye cuatro etapas de sueño que van aumentando en profundidad², se asocia con funciones cruciales como la regeneración celular, el fortalecimiento del sistema inmunitario y la liberación de la hormona del crecimiento. Por lo tanto, la alteración del sueño ya sea por restricción, fragmentación o interrupción de sus ciclos, puede provocar consecuencias metabólicas, cognitivas y emocionales significativas.

2.3. Fundamento biopsicosocial de la comorbilidad sueño-alimentación.

El sueño y la alimentación presentan una relación compleja, dinámica y bidireccional. Esta relación se explica por una serie de sistemas neurobiológicos y psicológicos que se solapan. Por ejemplo, la región cerebral del hipotálamo es un centro de control crucial tanto para el sueño como para el apetito, regulando los ritmos circadianos, y las señales de hambre y saciedad (3).

Por lo tanto, desde una perspectiva teórica, el mal descanso puede alterar la regulación neuroendocrina del apetito, comprometer la función ejecutiva y favorecer elecciones alimentarias desorganizadas (4-8). A su vez, diversos estudios (9-12) refieren que la alimentación inadecuada, especialmente en cuanto a horarios, composición y consumo de sustancias excitantes, puede dificultar la conciliación y profundidad del sueño.

Por otro lado, en la práctica clínica y en la experiencia personal, es común observar cómo una mala noche de sueño se traduce en menor disciplina nutricional y una sensación general de descontrol alimentario, por mencionar algunos ejemplos. De igual modo, una alimentación no saludable puede provocar despertares nocturnos, insomnio o fatiga matutina.

2.4. Hallazgos en la población de estudio.

En el transcurso de la práctica clínica y la formación profesional en el área de nutrición, se presentó la oportunidad para observar y registrar patrones relacionados al sueño y a la alimentación de los pacientes ambulatorios atendidos en ciertas instituciones gubernamentales de salud.

² La “profundidad del sueño”, según el profesor Russell G. Foster, se define como la dificultad creciente necesaria para despertar a una persona de las etapas NREM 3 y 4, en comparación con las etapas NREM 1 o 2.

Una de las herramientas más utilizadas para medir la percepción del sueño de una persona es el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI, por sus siglas en inglés) (ver Anexo N°1), que evalúa aspectos como la latencia del sueño, es decir, el tiempo que tarda la persona en quedarse dormida; la eficiencia del sueño, es decir, el porcentaje de tiempo en cama que se pasa realmente durmiendo; el uso de medicación, la presencia de disfunción durante el día, y la percepción global del descanso (13-14). Por lo tanto, se tomó el PSQI como base para la creación y la posterior administración de un pequeño cuestionario para evaluar la calidad del sueño de los pacientes abordados en la atención nutricional (ver Apéndice N°1).

Durante la atención clínica brindada, fue evidente que los pacientes con un descanso nocturno prolongado, generalmente superior a siete horas, mostraban mayor organización en sus actividades cotidianas, incluyendo la preparación anticipada de sus comidas, el cumplimiento de horarios de alimentación y una percepción de mayor energía al comenzar el día (ver Tabla N°1 y Gráfica N°1). En cambio, quienes reportaron dormir menos de cinco horas manifestaron dificultades frecuentes para mantener rutinas básicas, como definir tiempos de comida o planificar lo que iban a consumir (ver Tabla N°1 y Gráfica N°2). También, se observó que las personas con un descanso más reparador tendían a elegir alimentos más variados y con mayor valor nutricional, mientras que aquellos con descanso interrumpido o insuficiente optaban con más frecuencia por productos azucarados, procesados o de fácil acceso, especialmente en momentos de cansancio o prisa. Estos patrones, repetidos entre distintos pacientes, aportaron información útil para comprender cómo el descanso nocturno influye en los hábitos cotidianos relacionados con la alimentación.

2.5. Calidad subjetiva del sueño: definición y factores influyentes.

Desde una perspectiva multidimensional, la calidad del sueño se construye a partir de factores fisiológicos, ambientales, emocionales y conductuales. La calidad subjetiva del sueño se refiere a cómo una persona percibe su propio descanso, abarcando elementos como la duración y la eficiencia del sueño, la facilidad para conciliarlo y mantenerlo, y el grado de descanso percibido al despertar (13). Aunque no siempre coincide con mediciones objetivas, esta valoración interna constituye un indicador fundamental en la evaluación clínica y psicológica del bienestar general (13).

La percepción negativa del sueño puede manifestarse como insatisfacción, cansancio durante el día, irritabilidad, falta de concentración y, en algunos casos, desarrollo de conductas compensatorias como el consumo excesivo de estimulantes o el hábito de dormir durante el día, lo cual perpetúa un ciclo de deterioro en los patrones de descanso (2).

Por otra parte, la calidad subjetiva del sueño puede verse profundamente afectada por diversos factores:

- Estrés y carga emocional: el exceso de preocupaciones, la ansiedad anticipatoria o los conflictos personales alteran el Sistema Nervioso Autónomo (SNA) y dificultan la conciliación del sueño. La rumiación mental; es decir, el pensamiento repetitivo sobre eventos del pasado o del futuro, es uno de los principales inhibidores del inicio del sueño en personas con mala percepción del descanso (15).
- Uso de dispositivos electrónicos: la exposición nocturna a pantallas de teléfonos móviles, tabletas o televisores reduce la producción de melatonina, la cual es una hormona clave en la inducción del sueño, debido a la luz azul emitida por estos dispositivos. Además, el contenido visual o emocionalmente estimulante interfiere con la relajación necesaria para iniciar el descanso (2).
- Estilo de vida y actividad física: tanto el sedentarismo como el exceso de ejercicio físico antes de dormir pueden alterar la calidad percibida del sueño.
- Por ejemplo, un estilo de vida activo durante el día, junto con horarios regulares, contribuye a una mayor eficiencia y profundidad del sueño (16).
- Ambiente de descanso: factores como la temperatura del cuarto, el nivel de ruido, la iluminación, la comodidad del colchón y la almohada, así como la limpieza del entorno, también influyen en la calidad subjetiva. Un ambiente inadecuado puede provocar microdespertares o interrupciones no conscientes que afectan la sensación de descanso al día siguiente (2).

2.6. Conducta alimentaria: definición y factores determinantes.

La conducta alimentaria puede definirse como un conjunto de acciones caracterizadas por ser unidades funcionales específicas del comportamiento alimentario, el cual es un concepto más amplio y complejo, influenciadas por factores biológicos, psicológicos y sociales (17).

La interacción entre estos componentes genera patrones alimentarios específicos, los cuales pueden variar según el contexto, el momento vital y la personalidad del individuo. Por lo tanto, debido a que la conducta no sólo puede estar mediada por factores biológicos, esta puede convertirse en un problema cuando los motivos, emociones, creencias y contextos que rodean al acto de comer no son adecuados.

2.6.1. Factores biológicos.

Entre estos factores se incluyen aspectos genéticos, hormonales, neurológicos y metabólicos que influyen directamente en el apetito, la saciedad y la preferencia por ciertos alimentos (18). El hipotálamo, como centro regulador del balance energético, actúa integrando señales periféricas, como leptina, insulina y grelina, que modulan el hambre y la saciedad. También participan neurotransmisores como la dopamina, implicada en el sistema de recompensa alimentaria, y la serotonina, vinculada con la saciedad y el estado de ánimo. Estos mecanismos biológicos no solo afectan cuánto se come, sino también qué alimentos se prefieren y cómo se responde a las emociones mediante la alimentación (19).

2.6.2. Factores psicológicos.

Entre los factores psicológicos destacan la imagen corporal, la autoestima, el control emocional, la ansiedad y el estado de ánimo general (20). Las emociones desempeñan un papel central en la forma en que se estructura el acto de comer: el estrés crónico, por ejemplo, puede inducir hiperalimentación o pérdida de apetito, mientras que estados depresivos pueden alterar la motivación para alimentarse correctamente (21).

Por otro lado, el aprendizaje previo, las experiencias familiares con la comida y la historia personal también modelan los patrones alimentarios. Muchos individuos desarrollan hábitos desde la infancia que refuerzan ciertas asociaciones emocionales con la comida (20).

2.6.3. Factores sociales.

Los factores sociales abarcan aspectos de la cultura y la economía, como el nivel de ingreso familiar, la disponibilidad de alimentos, el acceso a servicios de salud, el nivel educativo de los padres, el entorno comunitario, entre otros.

En El Salvador, muchas familias enfrentan limitaciones económicas que condicionan el tipo de alimentos que pueden adquirir, priorizando productos de bajo costo y escaso valor nutricional (22). A esto se suma la influencia creciente de la publicidad, los medios digitales y los modelos corporales idealizados, que afectan especialmente a los jóvenes (23-24).

2.7. Mecanismos fisiológicos y conductuales en la relación sueño-alimentación.

La relación entre el sueño y la alimentación está mediada por múltiples mecanismos fisiológicos y conductuales que se retroalimentan. Estudiar estos mecanismos permite comprender que la calidad del sueño y la conducta alimentaria no pueden tratarse como variables aisladas, sino como componentes interdependientes de un mismo sistema regulador del bienestar integral. A continuación, se analizan ambas direcciones de esta relación, comenzando por la influencia del sueño en la alimentación.

2.7.1. Influencia del sueño en la alimentación.

El sueño participa activamente en la regulación del apetito, la toma de decisiones alimentarias y la estabilidad emocional que influye en la conducta alimentaria (4-8). Diversos mecanismos neuroendocrinos, cognitivos y afectivos se ven alterados cuando el descanso es insuficiente o de mala calidad, generando consecuencias tanto metabólicas como conductuales (4-8).

2.7.1.1. Regulación neuroendocrina.

Según el artículo publicado por Josep Rizo (4) los neurotransmisores son sustancias químicas endógenas que permiten la comunicación entre neuronas en todo el cuerpo y las diversas funciones que realiza el cerebro mediante la transmisión química sináptica. Entre ellas, tanto el sueño como la alimentación, pues comparten vías neuroendocrinas que influyen en el metabolismo, el apetito y el ciclo sueño-vigilia (4-5).

La calidad del sueño tiene un impacto significativo en la actividad de neurotransmisores clave, afectando la homeostasis energética y el comportamiento alimentario (5, 25).

A continuación, se analizan los neurotransmisores principales en este proceso:

- Serotonina: la serotonina es uno de los neurotransmisores más relevantes en la regulación del sueño y la alimentación, tiene una función importante ya que regula el estado de ánimo y la saciedad en niveles adecuados, además la serotonina es precursora de la melatonina, hormona clave en el ciclo vigilia- sueño.
Cuando una persona duerme menos de lo necesario, los niveles de serotonina disminuyen, lo que puede generar ansiedad y un mayor deseo de azúcares (5, 25).
- Dopamina: al consumir alimentos ricos en azúcares o grasas, los niveles de dopamina aumentan, generando una sensación placentera. Esto puede llevar a un patrón de alimentación descontrolado si se busca constantemente esa gratificación inmediata. La dopamina también está involucrada en la regulación del sueño, promoviendo la vigilia. En casos de privación del sueño, hay una alteración en la producción de dopamina, lo que puede generar fatiga y un mayor deseo de alimentos hipercalóricos para compensar la falta de energía (5, 25).
- Orexina: la orexina, también conocida como hipocretina, es un neurotransmisor esencial en el control de la vigilia y el apetito.
Se produce en el hipotálamo y su función principal es mantener el estado de alerta y regular la ingesta de alimentos. La orexina actúa como un puente entre el estado de vigilia y la necesidad de alimentarse. Sus niveles aumentan cuando el cuerpo requiere energía, estimulando el deseo de comer (5, 25). Cuando hay una falta de sueño, los niveles de orexina pueden disminuir, causando somnolencia diurna y alteraciones en el metabolismo energético. El desequilibrio de la orexina también puede llevar a comer de manera desordenada, ya que su actividad disminuida afecta la capacidad de regular la sensación de hambre y saciedad (5, 25).

Por otra parte, dormir menos de seis horas por noche puede generar un desequilibrio en las hormonas que regulan el apetito: se observa una disminución de la leptina, hormona que induce la saciedad, y un aumento de la grelina, hormona que estimula el hambre (26). Este desequilibrio no sólo aumenta la sensación de apetito, sino que modifica la preferencia hacia alimentos hipercalóricos y de rápida disponibilidad energética.

Además, la activación sostenida del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (HHA), en contextos de privación de sueño, genera un aumento en los niveles de cortisol. Esta hormona favorece la acumulación de grasa abdominal y estimula la búsqueda de alimentos densos en energía como forma de compensación hedónica (7, 26). A esto se suma una alteración en la secreción de insulina, lo cual afecta el metabolismo de los carbohidratos, y contribuye a un aumento del riesgo de obesidad y diabetes tipo 2.

2.7.1.2. Funciones ejecutivas y toma de decisiones.

El mal descanso afecta negativamente la función ejecutiva, es decir, el conjunto de procesos cognitivos que permiten la planificación, el autocontrol, la toma de decisiones y la inhibición de impulsos (27). Estas funciones son esenciales para la toma de decisiones conscientes y saludables, especialmente en lo que respecta a la alimentación.

Cuando se duerme mal, se deterioran procesos como la planificación, el control inhibitorio y la memoria de trabajo, lo que reduce la capacidad para resistir impulsos y evaluar las consecuencias de las elecciones alimentarias. Esto se traduce en una mayor tendencia a optar por alimentos ultraprocesados, ricos en azúcares y grasas, debido a una menor autorregulación y a un aumento del deseo de gratificación inmediata (28-29). Además, el córtex prefrontal, clave en la toma de decisiones, muestra una menor actividad bajo privación de sueño, mientras que regiones como la amígdala, vinculada a respuestas emocionales, se hiperactivan, favoreciendo decisiones impulsivas y emocionales en lugar de racionales (30).

En cuanto a los hallazgos en la población de estudio, los pacientes que generalmente reportaron acostarse entre las 21:30 pm a 22:30 pm, y levantarse entre las 5:30 am a 6:30 am, manteniendo una duración promedio de sueño de 7 a 9 horas aproximadamente, tuvieron una organización significativamente más estable en su rutina diaria (ver Tabla N°1 y Gráfica N°1).

Estos individuos indicaron que podían prever con claridad el flujo de sus actividades, preparar sus alimentos con antelación y cumplir horarios establecidos sin sensación de prisa o fatiga. Además, la mayoría de estos refirió conciliar el sueño en menos de 20 minutos, manifestando un descanso reparador que favoreció su enfoque al organizar sus actividades diarias.

En cambio, los participantes cuyo horario de dormir fue irregular generalmente mantuvieron una duración de sueño menor a 5 horas y, por consiguiente, presentaron mayores dificultades para conciliar el sueño, necesitando más de 30 minutos en promedio (ver Tabla N°1 y Gráfica N°2).

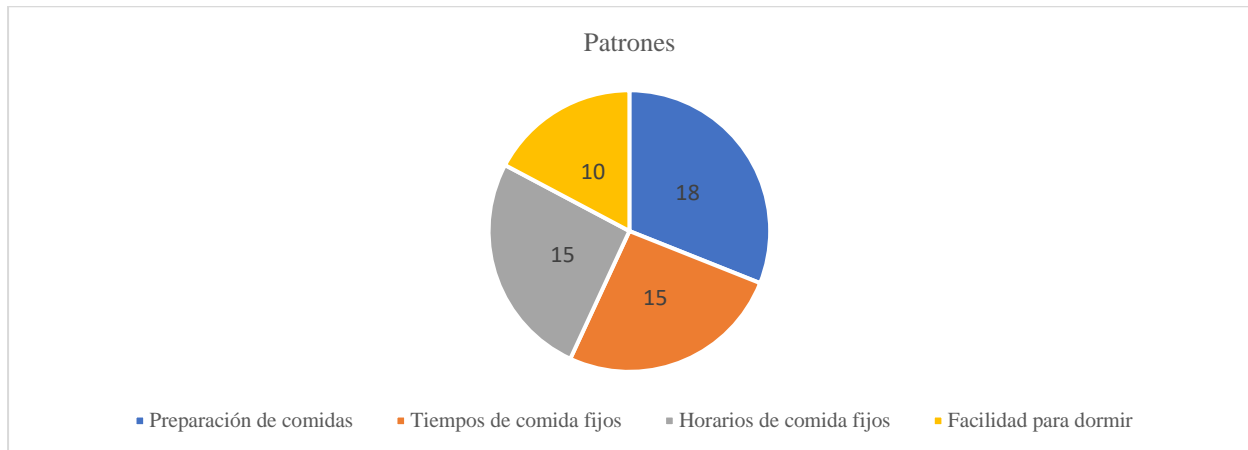
Este grupo presentó una tendencia marcada hacia la desorganización: olvidaron tareas, improvisaron las comidas del día, y mostraron menor adherencia a rutinas básicas como el mantenimiento de horarios constantes de alimentación. Además, varios participantes indicaron despertares frecuentes, al menos dos veces por semana, lo cual interrumpió su descanso y aumentó la sensación de descontrol sobre su jornada.

Tabla N°1: Patrones de organización de pacientes según cantidad de horas de sueño.

HORAS DE SUEÑO	F (N=100)	PATRONES
Más de 7 horas	20	Preparación de comidas, tiempos de comida fijos, horarios de comida fijos y facilidad para dormir.
De 5 a 7 horas	30	Improvisación de comidas, sin tiempos de comida fijos, sin horarios de comida fijos y dificultad para dormir.
Menos de 5 horas	50	Improvisación de comidas, sin tiempos de comida fijos, sin horarios de comida fijos y dificultad para dormir

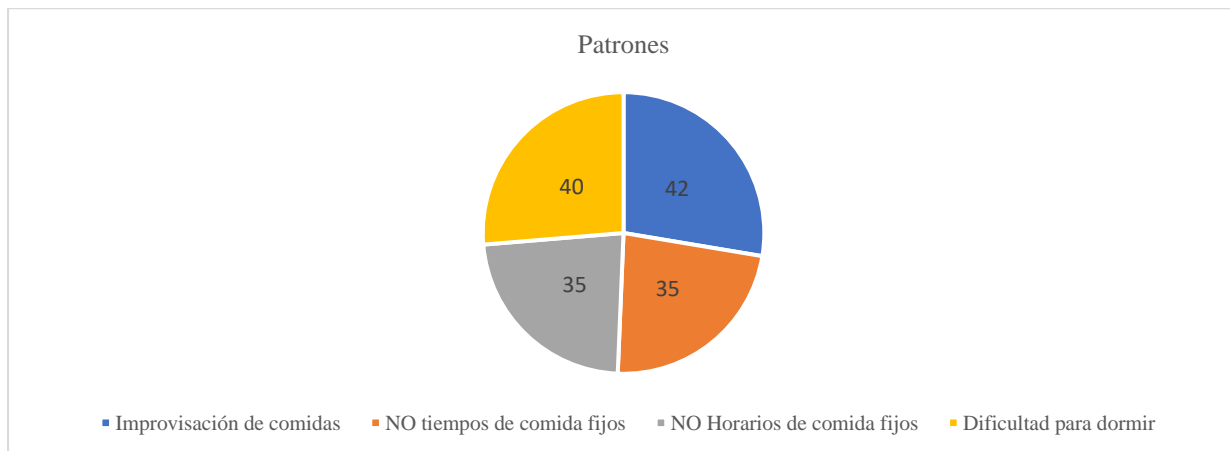
Tres grandes grupos de pacientes se clasificaron según el promedio de la cantidad de horas de sueño (más de 7 horas, de 5 a 7 horas, menor de 5 horas), pero se observó que solamente el grupo que manifestó dormir más de 7 horas mantuvo practicas saludables en cuanto a su alimentación. En cambio, los dos grupos que durmieron menos de 7 horas, manifestaron problemáticas comunes en cuanto a sus practicas diarias relacionadas con la alimentación.

Gráfica N°1: Patrones de organización de pacientes que durmieron más de 7 horas.



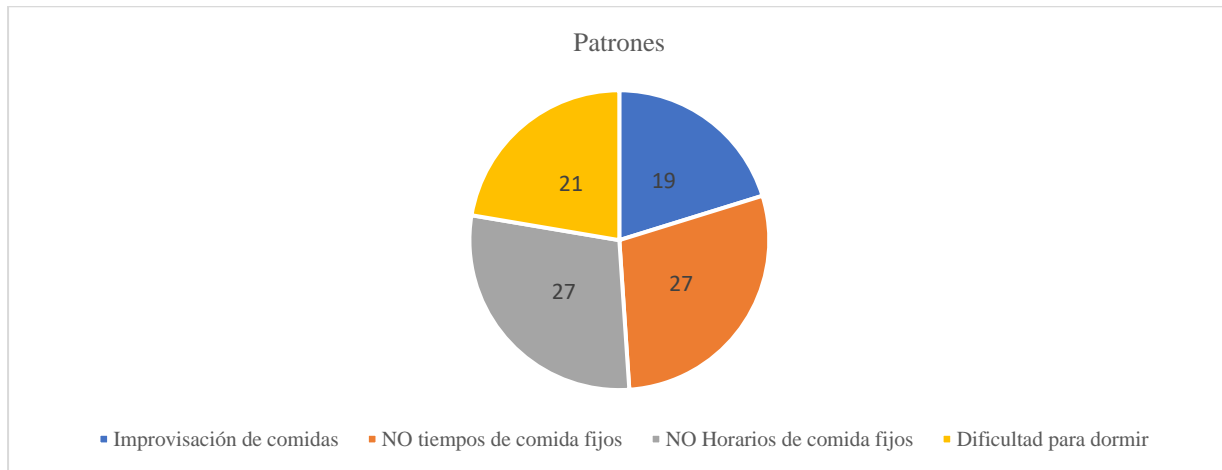
Los pacientes que generalmente reportaron acostarse entre las 21:30 pm a 22:30 pm, y levantarse entre las 5:30 am a 6:30 am, manteniendo una duración promedio de sueño de 7 a 9 horas aproximadamente, tuvieron una organización significativamente más estable en su rutina diaria, mostrando mayor organización en sus actividades cotidianas, incluyendo la preparación anticipada de sus comidas, el cumplimiento de horarios de alimentación y una mayor facilidad para dormir llegada la noche.

Gráfica N°2: Patrones de organización de pacientes que durmieron menos de 5 horas.



Los pacientes que generalmente reportaron acostarse entre las 23:30 pm a 00:30 am, y levantarse entre las 4:30 am a 5:30 am, manteniendo una duración promedio de sueño menor a 5 horas aproximadamente, manifestaron dificultades frecuentes para mantener rutinas básicas como definir tiempos de comida o planificar lo que iban a consumir, al igual que cumplir con sus horarios de alimentación. Incluso, presentaron mayor dificultad para dormir al llegar la noche.

Gráfica N°3: Patrones de organización de pacientes que durmieron de 5 a 7 horas.



Los pacientes que generalmente reportaron acostarse entre las 22:30 am a 23:30 pm, y levantarse entre las 4:30 am a 5:30 am, manteniendo una duración promedio de sueño de 5 a 7 horas aproximadamente, también manifestaron las mismas problemáticas que los pacientes cuya duración promedio de sueño fue menor a 5 horas.

Por otra parte, en los pacientes que generalmente presentaron una baja calidad de sueño se observó un patrón recurrente de preferencia por alimentos ricos en azúcares simples, como pan dulce, bebidas azucaradas o café cargado, grasas saturadas y productos ultraprocesados, a parte de una disminución de frutas, vegetales, proteínas magras y otros componentes de una dieta equilibrada. Además, estos pacientes manifestaron optar por alimentos de preparación rápida o disponibles en su entorno inmediato. En ciertos casos, también se recurrió a priorizar la elección de sus comidas mayormente por cómo se sintieron en el momento.

En contraposición, los pacientes que, en general, presentaron una buena calidad de sueño eligieron sus alimentos de una forma más consciente y estructurada, también presentaron una mayor disposición a cocinar, una mejor sensibilidad a las señales de hambre y saciedad, y un menor impulso hacia alimentos de baja calidad nutricional.

Además, estos pacientes manifestaron una consciencia generalizada del impacto del sueño no sólo en las acciones relacionadas a su alimentación sino en sus prácticas del diario vivir.

2.7.1.3. Estado de ánimo.

El mal descanso no sólo reduce la energía física, sino que también altera el equilibrio emocional, aumentando la probabilidad de experimentar ansiedad, irritabilidad, tristeza o apatía (31). En particular, se ha observado que el déficit de sueño incrementa la vulnerabilidad emocional frente al estrés cotidiano, lo cual puede generar un patrón de alimentación emocional, especialmente en personas con baja tolerancia al malestar psicológico (31). Además, la fatiga asociada a un sueño insuficiente puede reducir la motivación para planificar, preparar y consumir comidas equilibradas, inclinando al individuo hacia alimentos rápidos, ultraprocesados o gratificantes, pero poco nutritivos (28-29).

En cuanto a los hallazgos en la población de estudio, los pacientes que generalmente obtuvieron una buena calidad del sueño presentaron una mayor tendencia a iniciar el día con actividades físicas ligeras. En varios casos, refirieron sensaciones de ligereza, claridad mental y ánimo estable a lo largo de la mañana. Por otro lado, los pacientes que, en general, obtuvieron una baja calidad del sueño presentaron somnolencia la mayoría de los días, además de experimentar niveles bajos de motivación para preparar alimentos saludables. Estos individuos también reportaron irritabilidad y dificultad para concentrarse antes del mediodía (ver Tabla N°2).

Tabla N°2: Frecuencia de patrones de energía y motivación de pacientes después de días de buen y mal descanso.

PACIENTES CON BUEN DESCANSO	F (N=22)	PACIENTES CON MAL DESCANSO	F (N=78)
Actividad física ligera	22	Hábitos alimentarios no saludables	62
Hábitos alimentarios saludables	20	Somnolencia	57
Estado de ánimo positivo	12	Cambios de humor	55
Claridad mental	10	Irritabilidad	54
Ejercicio matutino	7	Fatiga mental	41
Otros	1	Otros	20

Total de población: 100 pacientes.

Otro aspecto muy importante fue constatar los cambios en los patrones de sueño y alimentación de los pacientes una vez se les informó sobre la relación bidireccional de ambos aspectos del bienestar, ya que pacientes subsecuentes que afirmaron realizar cambios positivos en su alimentación, específicamente en relación con su impacto en el sueño, también afirmaron experimentar cambios positivos en la calidad de su sueño, y viceversa.

2.7.2. Influencia de la alimentación en el sueño.

Así como el sueño afecta la conducta alimentaria, la forma en que una persona se alimenta también puede influir de manera significativa en la calidad del sueño. Esta influencia ocurre a través de varios mecanismos, que incluyen la sincronización circadiana, la disponibilidad de precursores de neurotransmisores relacionados con el sueño, o el impacto de ciertas sustancias o hábitos alimentarios en la activación fisiológica nocturna (9-12).

2.7.2.1. Tiempos y horarios de comida.

Una de las influencias más importantes es el momento del día en que se consume la comida, ya que esto interactúa directamente con el sistema circadiano que regula el ciclo sueño-vigilia. Comer muy cerca de la hora de dormir puede producir efectos negativos sobre el sueño, especialmente si se trata de comidas en gran cantidad o difíciles de digerir. Esto se debe a que el proceso digestivo implica una activación del SNA y puede interferir con la relajación necesaria para iniciar el sueño (9). Además, existe evidencia de que los patrones irregulares de alimentación, como el ayuno prolongado durante el día y el consumo excesivo por la noche, alteran los ritmos circadianos y provocan desincronización entre los relojes biológicos del cuerpo (32). Esta desincronización puede manifestarse como insomnio, somnolencia no reparadora o despertares frecuentes.

2.7.2.2. Ingesta de cafeína.

La cafeína es un estimulante del sistema nervioso central (SNC) que actúa como antagonista de los receptores de adenosina, una sustancia que promueve la somnolencia y la necesidad fisiológica de dormir (2). Consumir cafeína en las horas previas al sueño puede retrasar la conciliación, reducir la duración total del sueño y afectar negativamente la percepción subjetiva del descanso (2).

Aunque la sensibilidad a la cafeína varía entre individuos, se ha observado que sus efectos pueden durar varias horas (2). Por consiguiente, en personas con ansiedad o con trastornos del sueño diagnosticados, la eliminación total o la reducción significativa de la cafeína suele formar parte del abordaje inicial no farmacológico (33).

2.7.2.3. Ingesta de alcohol.

El alcohol puede facilitar la conciliación del sueño en dosis bajas o moderadas, pero su metabolización durante la noche altera los ciclos del sueño, reduce la proporción de sueño REM, y produce una fragmentación importante con despertares nocturnos más frecuentes (33).

Además, según Irshaad O. Ebrahim y colaboradores (34) el alcohol actúa como diurético, aumentando la probabilidad de micciones nocturnas, lo cual interrumpe la continuidad del descanso. También, puede provocar relajación excesiva de la musculatura de las vías respiratorias, exacerbando cuadros como el ronquido o la apnea del sueño en personas predispuestas.

2.7.2.4. Nutrientes relevantes para el sueño.

La composición nutricional de la dieta también tiene efectos importantes sobre la calidad del sueño. Existen nutrientes específicos que pueden favorecer la inducción del sueño, así como otros que lo dificultan. Entre los nutrientes que favorecen el sueño se encuentran:

- El triptófano, un aminoácido precursor de la serotonina y la melatonina, neurotransmisores claves en la regulación del ritmo circadiano (10). Su influencia es más efectiva cuando se consume junto a carbohidratos complejos, que facilitan su transporte a través de la barrera hematoencefálica (10).
- El magnesio, participa en la relajación muscular y en la modulación del sistema nervioso central (35).
- El zinc, involucrado en la síntesis de neurotransmisores (36).
- La vitamina B6, necesaria para la conversión de triptófano en serotonina (37).

Una deficiencia crónica de estos nutrientes puede estar asociada a insomnio, sueño fragmentado o mala calidad subjetiva del descanso (10).

Por el contrario, una dieta alta en grasas saturadas, azúcares refinados o alimentos ultraprocesados puede generar inflamación sistémica, alteraciones en la microbiota intestinal y un aumento del estrés oxidativo, factores que pueden impactar negativamente al sueño (38). En específico una disbiosis intestinal puede generar metabolitos inflamatorios, como los lipopolisacáridos, que alteran la barrera hematoencefálica y neurotransmisores clave, como serotonina, dopamina y ácido gamma aminobutírico (GABA), favoreciendo síntomas de ansiedad, depresión, insomnio e irritabilidad (39). En este contexto, la alimentación cumple un rol clave en la regulación del estado de ánimo. Una alimentación rica en fibra soluble, prebióticos, polifenoles y alimentos fermentados favorece a las bacterias beneficiosas que poseen efectos positivos para la salud mental.

2.8. Trastornos del sueño y su impacto en la conducta alimentaria.

Los trastornos del sueño son condiciones clínicas caracterizadas por alteraciones en la cantidad, calidad o continuidad del sueño, que generan consecuencias significativas en el funcionamiento diurno, el estado de ánimo, el rendimiento cognitivo y la salud metabólica (40).

Estas alteraciones no sólo afectan el descanso, sino que también influyen de forma notable en los hábitos alimentarios y en la regulación del apetito, dando lugar a una serie de patrones disfuncionales que pueden perpetuar un deterioro de la salud física y mental (2).

Los mecanismos que vinculan los trastornos del sueño con la conducta alimentaria combinan alteraciones hormonales, afectación del estado emocional y desorganización de los horarios (41-42). Cuando estas condiciones se cronifican, tienden a generar un círculo vicioso en el que el mal descanso fomenta una conducta alimentaria desorganizada y, a su vez, esta dificulta aún más la calidad del sueño. A continuación, se describen los principales trastornos del sueño y sus implicaciones alimentarias más relevantes.

2.8.1. Insomnio.

El insomnio es el trastorno más frecuente del sueño y se caracteriza por la dificultad para conciliar el sueño, mantenerlo o despertar de forma precoz, acompañado de una sensación de descanso no reparador. Esta alteración provoca fatiga diurna, irritabilidad, falta de concentración y cambios en el estado de ánimo (40).

Las personas con insomnio crónico presentan mayores niveles de cortisol y alteraciones en el eje leptina-grelina, lo que favorece el deseo por alimentos hipercalóricos (26, 41-42). Además, la fatiga acumulada suele disminuir la motivación para preparar comidas saludables, promoviendo el consumo de alimentos rápidos, ultraprocesados o gratificantes.

Desde el punto de vista nutricional, el insomnio se asocia con un aumento del apetito, especialmente por alimentos ricos en carbohidratos simples y grasas.

2.8.2. Apnea obstructiva del sueño.

La apnea obstructiva del sueño (AOS) es un trastorno respiratorio caracterizado por interrupciones repetidas en la respiración durante el sueño, debido al colapso de las vías respiratorias superiores. Estas pausas generan hipoxia intermitente, fragmentación del sueño y un elevado nivel de somnolencia diurna (40).

La AOS guarda una relación bidireccional con la obesidad. Por un lado, el exceso de grasa en la región cervical aumenta la probabilidad de colapso de las vías aéreas; por otro, el sueño fragmentado y la hipoxia repercuten en el metabolismo, generando resistencia a la insulina, disfunción en los ritmos de saciedad y mayor riesgo de atracones nocturnos o alimentación emocional (26, 41-42). Además, muchas personas con AOS manifiestan antojos nocturnos o hambre matutina exacerbada, posiblemente como respuesta compensatoria al estrés fisiológico acumulado durante la noche (26, 41-42).

2.8.3. Trastornos de hipersomnia.

Las formas de hipersomnia se caracterizan por una somnolencia excesiva durante el día, episodios de sueño súbito y, en algunos casos, alucinaciones o parálisis del sueño. Estas condiciones afectan el ritmo de vida y pueden alterar los patrones alimentarios de forma importante (40). Por ejemplo, se ha reportado una tendencia a realizar menos comidas al día, con mayor densidad calórica. La fatiga crónica puede reducir la iniciativa para cocinar, planificar y seleccionar alimentos adecuados. También, existe una mayor prevalencia de síntomas depresivos, lo cual puede inducir conductas de sobrealimentación emocional (41-42).

En conjunto, los trastornos del sueño no solo afectan la fisiología del descanso, sino que también influyen profundamente en las decisiones, impulsos y preferencias alimentarias.

2.9. Trastornos de la conducta alimentaria y su impacto en el sueño.

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son condiciones de origen multifactorial caracterizadas por alteraciones persistentes en el comportamiento alimentario y en la percepción del cuerpo, que conllevan consecuencias físicas, emocionales y sociales significativas (40). Estas alteraciones no solo afectan la salud física y emocional del individuo, sino que también repercuten en la calidad del sueño, generando un círculo vicioso.

Entre los principales TCA se encuentran la anorexia nerviosa, la bulimia nerviosa y el trastorno por atracón, cada uno con manifestaciones clínicas particulares, pero compartiendo una distorsión del esquema corporal y una relación disfuncional con la comida (43).

2.9.1. Anorexia nerviosa.

La anorexia nerviosa se caracteriza por una restricción calórica severa, un miedo intenso a ganar peso y una distorsión significativa de la imagen corporal (40).

Numerosos estudios han documentado que las personas con anorexia experimentan una reducción del sueño REM y del sueño NREM, además de presentar insomnio de conciliación, despertares frecuentes y una pobre percepción subjetiva del descanso. El cuerpo, privado de energía, mantiene un estado de alerta fisiológica que obstaculiza el reposo restaurador (41-42). Además, la desnutrición y las alteraciones electrolíticas propias de esta condición pueden afectar la función neuromuscular y generar inquietud nocturna, calambres o despertares espontáneos.

2.9.2. Bulimia nerviosa.

La bulimia nerviosa se caracteriza por episodios recurrentes de atracones seguidos de conductas compensatorias como vómito, uso de laxantes o ejercicio excesivo. Estos episodios suelen producirse en la noche o en momentos de soledad, y tienen una carga emocional significativa, incluyendo culpa, vergüenza y ansiedad (40).

El impacto de la bulimia en el sueño puede manifestarse en forma de hiperactivación del sistema nervioso simpático (SNS), dificultad para conciliar el sueño después de los atracones y un patrón de sueño fragmentado. Además, la purga induce desequilibrios hormonales y digestivos que alteran los ritmos circadianos y dificultan el descanso (41-42).

2.9.3. Trastorno por atracón.

El trastorno por atracón implica la presencia de episodios de ingesta excesiva de alimentos, sin la práctica de conductas compensatorias. Estos episodios suelen estar acompañados por una sensación de pérdida de control, y frecuentemente ocurren en la tarde o la noche, interfiriendo con la regularidad del ciclo sueño-vigilia (40).

El patrón más documentado en estos casos se relaciona con el síndrome de alimentación nocturna, en el cual la persona consume una parte significativa de sus calorías después de la cena, a veces incluso despertando específicamente para comer (40-41). Este comportamiento desorganiza el ritmo circadiano, y altera la secreción de melatonina y cortisol, interfiriendo tanto con la conciliación como con la calidad del sueño (41-42). En estos casos también se ha observado una fuerte asociación con la obesidad, la resistencia a la insulina y la disfunción del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal, lo cual compromete aún más la capacidad del cuerpo para entrar en fases profundas de sueño reparador (26).

En todos estos escenarios, los TCA no sólo deterioran la salud metabólica y emocional, sino que también fragmentan el descanso nocturno, afectando la recuperación física y cognitiva.

2.10. Estrategias y desafíos para cambiar conductas interrelacionadas.

Modificar conductas relacionadas tanto con el sueño como con la alimentación representaría un reto complejo, ya que ambas dimensiones están profundamente interconectadas y condicionadas por factores biológicos, psicológicos y sociales. Por lo tanto, se proponen las siguientes estrategias:

- Invertir en la promoción de hábitos saludables desde etapas tempranas del desarrollo humano para contribuir significativamente a reducir la incidencia de TCA y problemas de sueño, y sus múltiples consecuencias físicas y psicosociales.

- Aplicar modelos de intervención breves y personalizados que incluyan la revisión de hábitos de sueño como parte integral del abordaje dietético, desde la atención ambulatoria en instituciones gubernamentales como en la práctica clínica individual.
- En el caso de poblaciones vulnerables, como adolescentes, trabajadores nocturnos o personas con antecedentes de TCA o insomnio, las intervenciones deberían ser culturalmente sensibles, adaptadas al contexto y facilitadas por profesionales de la salud.

Para que estas estrategias sean efectivas, sería esencial adoptar un enfoque interdisciplinario, en el que psicólogos, médicos, nutricionistas, educadores y terapeutas del sueño trabajen de forma coordinada. Esta visión holística no sólo mejoraría la adherencia, sino que fortalecería la relación terapeuta-paciente y promovería un cambio de estilo de vida más profundo.

No obstante, el proceso de cambio de estas conductas interrelacionadas no estaría exento de desafíos, ya que podría existir resistencia inicial al cambio, falta de adherencia a las recomendaciones, un entorno poco favorable, o recaídas ante situaciones de la vida. Además, la experiencia ha dejado claro que es muy común que los pacientes subestimen el impacto del sueño en la alimentación, lo que dificultaría la priorización de este aspecto.

Por lo tanto, sería muy importante considerar a la higiene del sueño y a la educación alimentaria y nutricional (EAN) como estrategias fundamentales dentro del campo de la salud pública y la atención clínica personalizada.

2.10.1. Rol de la higiene del sueño y la educación alimentaria en la prevención.

Frente a la compleja relación bidireccional entre el sueño y la alimentación, el desarrollo de estrategias preventivas y educativas podría cumplir un papel central, ya que la higiene del sueño y la EAN no sólo contribuirían a mejorar el bienestar cotidiano, sino que también podrían actuar como herramientas efectivas para evitar la instauración de patrones disfuncionales y trastornos clínicamente significativos (44-45). Promover estas prácticas de forma anticipada y contextualizada permitía intervenir antes de que se establezcan circuitos de deterioro físico, emocional o conductual.

El concepto de higiene del sueño se refiere al conjunto de hábitos, condiciones y comportamientos que favorecen un sueño de calidad. Esta higiene es especialmente valiosa en poblaciones expuestas a jornadas laborales prolongadas, vida digital nocturna o patrones alimentarios irregulares (44). Entre las prácticas más efectivas de higiene del sueño destacan (2, 44):

- Mantener horarios regulares para dormir y despertar, incluso los fines de semana.
- Evitar el uso de pantallas electrónicas al menos una hora antes de acostarse.
- Reducir el consumo de cafeína, alcohol y comidas grandes durante tardes horas del día.
- Crear un ambiente propicio para dormir, con iluminación tenue, temperatura agradable y silencio.
- Establecer rutinas relajantes antes de dormir, como la lectura, la meditación o duchas tibias.

Por otro lado, la EAN es un proceso continuo mediante el cual se adquieren conocimientos, habilidades y actitudes que permiten tomar decisiones alimentarias conscientes y saludables. Lejos de limitarse a la transmisión de información sobre alimentos y nutrientes, la EAN busca formar actitudes, habilidades y valores que favorezcan decisiones alimentarias conscientes, placenteras y sostenibles, basadas en el respeto por el cuerpo y la diversidad corporal (45).

En el contexto de la relación con el sueño, esta educación cobraría un valor especial, ya que muchos problemas de descanso tienen raíces en la conducta alimentaria que podrían ser modificadas con intervenciones oportunas. Algunos de los contenidos clave que se podrían abordar en la EAN son:

- La importancia de los horarios regulares de comida, especialmente de la cena, como reguladores del ritmo circadiano.
- La identificación de alimentos y nutrientes promotores del sueño, como el triptófano o el magnesio.
- El manejo del estrés y su impacto tanto en el sueño como en la conducta alimentaria.
- El análisis crítico de la publicidad alimentaria, que puede fomentar hábitos desordenados si no se interpreta adecuadamente.

III. CONCLUSIONES

A lo largo de las atenciones brindadas, fue posible observar cómo la calidad subjetiva del sueño influye directamente en la organización de las comidas, la motivación para alimentarse de forma saludable, la percepción del hambre y saciedad, así como en las elecciones alimentarias diarias.

De igual modo, se evidenció que ciertos patrones de alimentación, como cenar muy tarde, abusar de la cafeína o mantener una dieta desorganizada, afectan negativamente la conciliación y profundidad del sueño.

El análisis comparativo entre días de buen descanso y días de mal descanso permitió identificar diferencias claras en cuanto al nivel de energía, la capacidad de planificación, la estabilidad emocional y la calidad de la dieta.

Por otra parte, esta experiencia confirma que, si bien existen fundamentos neurobiológicos y hormonales que explican la interdependencia entre sueño y alimentación, también juegan un papel fundamental factores psicosociales como el estrés, la rutina diaria, la cultura alimentaria y los hábitos tecnológicos.

Modificar los hábitos relacionados al sueño y la alimentación implica enfrentar resistencias personales y contextuales. Sin embargo, las estrategias que promueven la higiene del sueño y la educación alimentaria presentan un potencial importante como herramientas preventivas y terapéuticas. Incluir estas temáticas de forma sistemática en las consultas nutricionales representaría un paso clave hacia una atención más humana, holística y efectiva.

Finalmente, estos hallazgos subrayan la necesidad de analizar conjuntamente el sueño y la alimentación, ya que cualquier intento de intervenir en uno de estos aspectos podría verse limitado si se ignora el otro. Por lo tanto, comprender esta subjetividad es fundamental para desarrollar estrategias individualizadas de mejora del sueño y de la alimentación, las cuales podrían repercutir directamente en la toma de decisiones cotidianas relacionadas con la salud.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Esquivel Hernández RI, Martínez Correa SM, Martínez Correa JL. Nutrición y Salud 4ª edición. Ciudad de México, México: El Manual Moderno; 2018.
- 2) Walker M. Why We Sleep: Unlocking The Power Of Sleep And Dreams. Nueva York, Estados Unidos: Scribner Book Company; 2017.
- 3) Van Drunen R, Eckel-Mahan K. Circadian rhythms of the hypothalamus: from function to physiology. *Clocks Sleep* [Internet]. 2021; 3(1):189–226. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/clockssleep3010012>
- 4) Rizo J. Mechanism of neurotransmitter release coming into focus. *Protein Sci* [Internet]. 2018; 27(8):1364–91. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/pro.3445>
- 5) Greer SM, Goldstein AN, Walker MP. The impact of sleep deprivation on food desire in the human brain. *Nat Commun* [Internet]. 2013; 4(1):2259. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/ncomms3259>
- 6) Spiegel K, Tasali E, Penev P, Van Cauter E. Brief Communication: Sleep curtailment in healthy young men is associated with decreased leptin levels, elevated ghrelin levels, and increased hunger and appetite. *Ann Intern Med* [Internet]. 2004; 141(11):846–50. Disponible en: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-141-11-200412070-00008>
- 7) Benedict C, Brooks SJ, O'Daly OG, Almen MS, Morell A, Aberg K, et al. Acute sleep deprivation enhances the brain's response to hedonic food stimuli: an fMRI study. *J Clin Endocrinol Metab* [Internet]. 2012; 97(3):E443–7. Disponible en: <https://doi.org/10.1210/jc.2011-2759>
- 8) Dashti HS, Scheer FAJL, Jacques PF, Lamon-Fava S, Ordovás JM. Short sleep duration and dietary intake: epidemiologic evidence, mechanisms, and health implications. *Adv Nutr* [Internet]. 2015; 6(6):648–59. Disponible en: <https://doi.org/10.3945/an.115.008623>
- 9) St-Onge MP, Mikic A, Pietrolungo CE. Effects of diet on sleep quality. *Adv Nutr* [Internet]. 2016; 7(5):938–49. Disponible en: <https://doi.org/10.3945/an.116.012336>
- 10) Grandner MA, Jackson N, Gerstner JR, Knutson KL. Sleep symptoms associated with intake of specific dietary nutrients. *J Sleep Res* [Internet]. 2014; 23(1):22–34. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jsr.12084>

- 11) Peuhkuri K, Sihvola N, Korpela R. Diet promotes sleep duration and quality. *Nutr Res* [Internet]. 2012; 32(5):309–19. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2012.03.009>
- 12) Lindseth G, Lindseth P, Thompson M. Nutritional effects on sleep. *West J Nurs Res* [Internet]. 2013; 35(4):497–513. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0193945911416379>
- 13) Nelson KL, Davis JE, Corbett CF. Sleep quality: An evolutionary concept analysis. *Nurs Forum* [Internet]. 2022; 57(1):144–51. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/nuf.12659>
- 14) Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* [Internet]. 1989; 28(2):193–213. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- 15) Tousignant OH, Taylor ND, Suvak MK, Fireman GD. Effects of rumination and worry on sleep. *Behav Ther* [Internet]. 2019; 50(3):558–70. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.beth.2018.09.005>
- 16) Alnawwar MA, Alraddadi MI, Algethmi RA, Salem GA, Salem MA, Alharbi AA. The effect of physical activity on sleep quality and sleep disorder: A systematic review. *Cureus* [Internet]. 2023 ;15(8):e43595. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.43595>
- 17) López-Espinoza A, Martínez Moreno AG, Aguilera-Cervantes VG, Valdés-Miramontes EH. Alimentación, integración y cambio de perspectiva. Retos futuros del comportamiento alimentario. *JBF* [Internet]. 2021; 1(1):96-102. Disponible en: <https://jbf.cusur.udg.mx/index.php/JBF/article/view/19>
- 18) Berthoud HR. Homeostatic and non-homeostatic pathways involved in the control of food intake and energy balance. *Obesity* [Internet]. 2006; 14(S8):197S–200S. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/oby.2006.308>
- 19) Chaput JP. Sleep patterns, diet quality and energy balance. *Physiol Behav* [Internet]. 2014; 134:86–91. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2013.09.006>
- 20) Story M, Neumark-Sztainer D, French S. Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. *J Am Diet Assoc* [Internet]. 2002; 102(3 Suppl):S40–51. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0002-8223\(02\)90421-9](https://doi.org/10.1016/S0002-8223(02)90421-9)
- 21) Macht M. How emotions affect eating: a five-way model. *Appetite* [Internet]. 2008; 50(1):1–11. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.07.002>

- 22) Ministerio de Salud de El Salvador. Encuesta Nacional de Salud Familiar - FESAL; [Internet]. 2014. San Salvador: DIGESTYC; 2015. Disponible en: <https://mics.unicef.org/download-tracker/6246/11026>
- 23) López-Guimerà G, Levine MP, Sánchez-Carracedo D, et al. Influence of mass media on body image and eating disordered attitudes and behaviors in females: a review of effects and processes. *Media Psychol* [Internet]. 2010; 13(4):387–416. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/15213269.2010.525737>
- 24) Tiggemann M, Zaccardo M. “Exercise to be fit, not skinny”: The effect of fitspiration imagery on women’s body image. *Body Image* [Internet]. 2015; 15:61–7. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2015.06.003>
- 25) Padilla-Gil DN. El sueño: fisiología y homeostasis. *Rev Colomb Cienc Anim - RECIA* [Internet]. 2023. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/recia/v15n1/2027-4297-recia-15-01-e06.pdf>
- 26) St-Onge MP. Sleep–obesity relation: underlying mechanisms and consequences for treatment. *Obes Rev* [Internet]. 2017; 18(Suppl 1):34–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/obr.12499>
- 27) Sen A, Tai XY. Sleep duration and executive function in adults. *Curr Neurol Neurosci Rep* [Internet]. 2023; 23(11):801–13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s11910-023-01309-8>
- 28) Khan MA, Al-Jahdali H. The consequences of sleep deprivation on cognitive performance. *Neurosciences (Riyadh)* [Internet]. 2023; 28(2):91–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17712/nsj.2023.2.20220108>
- 29) Tarman VI. One size does not fit all: Understanding the five stages of ultra-processed food addiction. *Journal of Metabolic Health* [Internet]. 2024; 7(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4102/jmh.v7i1.90>
- 30) Mason GM, Lokhandwala S, Riggins T, Spencer RMC. Sleep and human cognitive development. *Sleep Med Rev* [Internet]. 2021; 57(101472):101472. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smr.2021.101472>

- 31) Harvard Medical School Division of Sleep Medicine, WGBH Educational Foundation. Sleep and Mood [Internet]. Get Sleep. 2021 [citado el 28 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://sleep.hms.harvard.edu/education-training/public-education/sleep-and-health-education-program/sleep-health-education-87>
- 32) Goel N, St-Onge MP, Kim IY, Frank G.K.W, Benca R, Terman M, et al. Impact of misalignment of circadian rhythms and sleep on energy metabolism. Proc Natl Acad Sci U S A [Internet]. 2013; 110(14):E1447-56. Disponible en: <https://doi.org/10.1073/pnas.1412021111>
- 33) Meamar M, Raise-Abdullahi P, Rashidy-Pour A, Raeis-Abdollahi E. Coffee and mental disorders: How caffeine affects anxiety and depression. Prog Brain Res [Internet]. 2024; 288:115–32. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/bs.pbr.2024.06.015>
- 34) Ebrahim IO, Shapiro CM, Williams AJ, Fenwick PB. Alcohol and sleep I: effects on normal sleep. Alcohol Clin Exp Res [Internet]. 2013; 37(4):539–49. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/acer.12006>
- 35) Linus Pauling Institute, Oregon State University. Magnesium [Internet]. Micronutrient Information Center. 2018 [citado el 28 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://lpi.oregonstate.edu/mic/minerals/magnesium>
- 36) Linus Pauling Institute, Oregon State University. Zinc [Internet]. Micronutrient Information Center. 2019 [citado el 28 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://lpi.oregonstate.edu/mic/minerals/zinc>
- 37) Linus Pauling Institute, Oregon State University. Vitamin B6 [Internet]. Micronutrient Information Center. 2024 [citado el 28 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://lpi.oregonstate.edu/mic/vitamins/vitamin-B6>
- 38) Kransel MSS, Jaramillo Zafra JJ, Osorio Diago I, Becerra Hernández LV. Depresión, ansiedad y microbiota intestinal: mecanismos neurobiológicos. Acta Neurol Colomb [Internet]. 2024; 40(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22379/anc.v40i3.1341>
- 39) Bustos-Fernández LM, Hanna-Jairala I. Eje cerebro intestino microbiota. Importancia en la práctica clínica. Rev Gastroenterol Perú [Internet]. 2022;42(2):106–16. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.47892/rgp.2022.422.1438>

- 40) American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5-TR®). 5th ed. Washington, DC: APA [Internet]. 2022. Disponible en: <https://doi/book/10.1176/appi.books.9780890425787>
- 41) Mutti C, Malagutti G, Maraglino V, Misirocchi F, Zilioli A, Rausa F, et al. Sleep pathologies and eating disorders: A crossroad for neurology, psychiatry and nutrition. *Nutrients* [Internet]. 2023; 15(20):4488. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/nu15204488>
- 42) Cinosi E, Di Iorio G, Acciavatti T, Cornelio M, Vellante F, De Risio L, et al. Sleep disturbances in eating disorders: a review. *Clin Ter* [Internet]. 2011; 162(6):e195-202. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22262340/>
- 43) Galmiche M, Déchelotte P, Lambert G, Tavolacci MP. Prevalence of eating disorders over the 2000-2018 period: a systematic literature review. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 2019; 109(5):1402–13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/ajcn/nqy342>
- 44) Irish LA, Kline CE, Gunn HE, Buysse DJ, Hall MH. The role of sleep hygiene in promoting public health: A review of empirical evidence. *Sleep Med Rev* [Internet]. 2015; 22:23–36. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.smr.2014.10.001>
- 45) Contento IR. Nutrition education: Linking research, theory, and practice. 3rd ed. Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning; 2015.

V. ANEXOS

Anexo N°1: Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI).

Page 1 of 4

Subject's Initials _____ ID# _____ Date _____ Time _____ AM
PM

PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX

INSTRUCTIONS:

The following questions relate to your usual sleep habits during the past month only. Your answers should indicate the most accurate reply for the majority of days and nights in the past month. Please answer all questions.

1. During the past month, what time have you usually gone to bed at night?
BED TIME _____
2. During the past month, how long (in minutes) has it usually taken you to fall asleep each night?
NUMBER OF MINUTES _____
3. During the past month, what time have you usually gotten up in the morning?
GETTING UP TIME _____
4. During the past month, how many hours of actual sleep did you get at night? (This may be different than the number of hours you spent in bed.)
HOURS OF SLEEP PER NIGHT _____

For each of the remaining questions, check the one best response. Please answer all questions.

5. During the past month, how often have you had trouble sleeping because you . . .
 - a) Cannot get to sleep within 30 minutes
Not during the past month _____ Less than once a week _____ Once or twice a week _____ Three or more times a week _____
 - b) Wake up in the middle of the night or early morning
Not during the past month _____ Less than once a week _____ Once or twice a week _____ Three or more times a week _____
 - c) Have to get up to use the bathroom
Not during the past month _____ Less than once a week _____ Once or twice a week _____ Three or more times a week _____

d) Cannot breathe comfortably

Not during the past month_____	Less than once a week_____	Once or twice a week_____	Three or more times a week_____
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------	------------------------------------

e) Cough or snore loudly

Not during the past month_____	Less than once a week_____	Once or twice a week_____	Three or more times a week_____
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------	------------------------------------

f) Feel too cold

Not during the past month_____	Less than once a week_____	Once or twice a week_____	Three or more times a week_____
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------	------------------------------------

g) Feel too hot

Not during the past month_____	Less than once a week_____	Once or twice a week_____	Three or more times a week_____
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------	------------------------------------

h) Had bad dreams

Not during the past month_____	Less than once a week_____	Once or twice a week_____	Three or more times a week_____
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------	------------------------------------

i) Have pain

Not during the past month_____	Less than once a week_____	Once or twice a week_____	Three or more times a week_____
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------	------------------------------------

j) Other reason(s), please describe _____

How often during the past month have you had trouble sleeping because of this?

Not during the past month_____	Less than once a week_____	Once or twice a week_____	Three or more times a week_____
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------	------------------------------------

6. During the past month, how would you rate your sleep quality overall?

Very good _____

Fairly good _____

Fairly bad _____

Very bad _____

7. During the past month, how often have you taken medicine to help you sleep (prescribed or "over the counter")?

Not during the past month _____ Less than once a week _____ Once or twice a week _____ Three or more times a week _____

8. During the past month, how often have you had trouble staying awake while driving, eating meals, or engaging in social activity?

Not during the past month _____ Less than once a week _____ Once or twice a week _____ Three or more times a week _____

9. During the past month, how much of a problem has it been for you to keep up enough enthusiasm to get things done?

No problem at all _____
 Only a very slight problem _____
 Somewhat of a problem _____
 A very big problem _____

10. Do you have a bed partner or room mate?

No bed partner or room mate _____
 Partner/room mate in other room _____
 Partner in same room, but not same bed _____
 Partner in same bed _____

If you have a room mate or bed partner, ask him/her how often in the past month you have had . . .

a) Loud snoring

Not during the past month _____ Less than once a week _____ Once or twice a week _____ Three or more times a week _____

b) Long pauses between breaths while asleep

Not during the past month _____ Less than once a week _____ Once or twice a week _____ Three or more times a week _____

c) Legs twitching or jerking while you sleep

Not during the past month _____ Less than once a week _____ Once or twice a week _____ Three or more times a week _____

d) Episodes of disorientation or confusion during sleep

Not during the past month_____	Less than once a week_____	Once or twice a week_____	Three or more times a week_____
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------	------------------------------------

e) Other restlessness while you sleep; please describe_____

Not during the past month_____	Less than once a week_____	Once or twice a week_____	Three or more times a week_____
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------	------------------------------------

VI. APÉNDICES

Apéndice N°1: Cuestionario de Calidad Subjetiva del Sueño.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD



Curso de Especialización:

FUNDAMENTOS DE PSICOLOGÍA PARA EL ABORDAJE NUTRICIONAL INDIVIDUAL
Y COMUNITARIO

Monografía:

Sueño y alimentación: descripción de la experiencia práctica en contextos de atención nutricional.

Objetivo: describir la influencia recíproca entre sueño y alimentación, a partir de la experiencia práctica obtenida en la atención nutricional de pacientes ambulatorios en la Unidad de Salud “Enfermera Zoila Esperanza Turcios de Jiménez”, del departamento de La Unión, y la Unidad de Salud San Antonio del Monte, del departamento de Sonsonate, para describir esta relación en un contexto clínico real.

Indicación: las siguientes preguntas son sobre sus hábitos de sueño del último mes. Comparta la respuesta que mejor refleje su situación la mayoría de los días y noches del último mes. Es importante responder a todas las preguntas.

En el último mes, ¿cuál ha sido su hora habitual de irse a la cama a dormir?

En el último mes, ¿cuál ha sido su hora habitual de levantarse de la cama al despertar?

En promedio, después de acostarse en la cama ¿cuántos minutos le ha tomado quedarse dormido/a cada noche, durante el último mes?

Durante el último mes, ¿con qué frecuencia ha tenido problemas para mantenerse dormido/a debido a despertares por cualquier causa?

- Menos de 1 vez a la semana
- 1 o 2 veces a la semana
- 3 o más veces a la semana

Tomando en cuenta el tiempo que le ha tomado quedarse dormido/a o los despertares que presentó durante las noches, ¿cuántas horas ha dormido realmente por las noches, durante el último mes?

En promedio, cuando se despertó y se levantó por las mañanas, ¿qué tanto sintió que realmente descansó al dormir, durante el último mes?

- Descansé muy bien
- Descansé bien
- Descansé mal
- Descansé muy mal

¿Cree que una noche de mal sueño afecta la alimentación, y que un día de alimentación no saludable afecta al sueño? (SI/NO, ¿Por qué?)
