



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

CARRERA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

**“CALIDAD DEL SUEÑO Y SU RELACIÓN CON EL SOBREPESO
U OBESIDAD DURANTE EL CONFINAMIENTO POR COVID-19
EN POBLACIÓN ADULTA DE LA REGIÓN SIERRA
ECUATORIANA 2020”**

Trabajo de Titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de
LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

AUTORA:

TANIA VANESSA PAUTA CHICO

Riobamba-Ecuador

2023



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

CARRERA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

**“CALIDAD DEL SUEÑO Y SU RELACIÓN CON EL SOBREPESO
U OBESIDAD DURANTE EL CONFINAMIENTO POR COVID-19
EN POBLACIÓN ADULTA DE LA REGIÓN SIERRA
ECUATORIANA 2020”**

Trabajo de Titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de

LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

AUTORA: TANIA VANESSA PAUTA CHICO

DIRECTORA: ND. CATHERINE ALEXANDRA ANDRADE TRUJILLO

Riobamba-Ecuador

2023

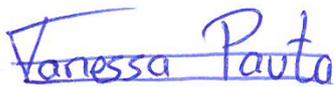
© 2023, Tania Vanessa Pauta Chico

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho del Autor.

Yo, Tania Vanessa Pauta Chico, declaro que el presente Trabajo de Titulación es de mi autoría y los resultados son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Titulación; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 14 de febrero del 2023



Tania Vanessa Pauta Chico

1726111709

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

CARRERA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

El Tribunal del Trabajo de Titulación certifica que: El Trabajo de Titulación; Tipo: Proyecto de Investigación, **“CALIDAD DEL SUEÑO Y SU RELACIÓN CON EL SOBREPESO U OBESIDAD DURANTE EL CONFINAMIENTO POR COVID-19 EN POBLACIÓN ADULTA DE LA REGIÓN SIERRA ECUATORIANA 2020”** realizada por la señorita **TANIA VANESSA PAUTA CHICO**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal autoriza su presentación.

FIRMA

FECHA

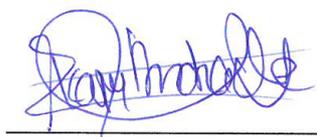
Dra. Mariana Jesús Guallo Paca



2023/02/14

PRESIDENTA DEL TRIBUNAL

ND. Catherine Alexandra Andrade Trujillo



2023/02/14

**DIRECTORA DEL TRABAJO
DE TITULACIÓN**

ND. Patricio David Ramos Padilla. MSc.



2023/02/14

**ASESOR DEL TRABAJO
DE TITULACIÓN**

DEDICATORIA

Con mucho esfuerzo y orgullo, a mi madre Leonor Chico, por el apoyo incondicional y único, por estar presente en cada momento de mi vida, por ser un ejemplo y motivación para cumplir mis sueños. A mi abuela que está en el cielo por la inspiración de lucha, para seguir adelante.

Tania

AGRADECIMIENTO

A Dios, por permitirme cumplir mis sueños y ser una guía en este camino de aprendizaje. A mi familia por el apoyo moral incondicional. A mi querida madre por brindarme el apoyo moral y económico durante todo mi proceso académico, ya que sin su ayuda y su esfuerzo no podría haber logrado la culminación de mi carrera con éxito. A la prestigiosa Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y de manera especial a la Facultad de Salud Pública, Carrera de Nutrición y Dietética, por ser responsable de este logro. A la Nutricionista Catherine Andrade, a quien admiro desde las primeras clases compartidas y quien se convirtió no solo en mi docente sino también en una guía y apoyo en este proceso investigativo al igual que el ND. Patricio Ramos, gracias por impartir sus conocimientos y por ser mi fuente de inspiración.

Tania

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xi
RESUMEN.....	xii
SUMMARY.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPITULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	7
1.1. COVID-19.....	7
1.1.1. <i>Coronavirus SARS CoV-2 (COVID-19)</i>	7
1.1.2. <i>Origen y propagación (COVID-19)</i>	9
1.1.3. <i>Epidemiología</i>	9
1.1.4. <i>Diagnóstico</i>	10
1.1.5. <i>Tratamiento</i>	11
1.1.6. <i>Prevención</i>	12
1.1.7. <i>Comorbilidades y COVID-19</i>	14
1.1.8. <i>Cambios de estilos de vida de la población y COVID-19</i>	14
1.1.9. <i>Efectos del confinamiento durante la emergencia sanitaria en la calidad de sueño</i>	15
1.2. Sueño.....	16
1.2.1. <i>Definición</i>	16
1.2.2. <i>Fisiología</i>	16
1.2.3. <i>Fases</i>	17
1.2.3.1. <i>Sueño No MOR</i>	17
1.2.3.2. <i>Sueño MOR</i>	17
1.2.3.3. <i>Sueño</i>	17
1.2.4. <i>Cantidad y Calidad de sueño</i>	18
1.2.5. <i>Mecanismos del sueño</i>	18
1.2.6. <i>Funciones del sueño</i>	19
1.2.7. <i>Importancia del sueño</i>	19

1.2.8.	<i>Factores que alteran el sueño</i>	19
1.2.9.	<i>Trastornos del sueño</i>	20
1.2.10.	<i>Ritmo circadiano y sueño</i>	20
1.2.11.	<i>Consecuencias de una mala calidad de sueño</i>	21
1.2.12.	<i>Índice de Pittsburg</i>	22
1.3.	Sobrepeso y Obesidad	22
1.3.1.	<i>Definición</i>	22
1.3.1.	<i>Causas</i>	22
1.3.3.	<i>Clasificación</i>	23
1.3.3.1.	<i>Clasificación según el exceso de peso</i>	23
1.3.3.2.	<i>Clasificación según la distribución de grasa corporal</i>	24
1.3.4.	<i>Consecuencias</i>	24
1.3.5.	<i>Diagnóstico</i>	25
1.3.5.1	<i>Historial médico:</i>	25
1.3.5.2	<i>Examen físico</i>	25
1.3.5.3	<i>Exámenes de laboratorio</i>	25
1.3.6.	<i>Tratamiento</i>	25
1.3.6.1	<i>Tratamiento dietético</i>	25
1.3.6.2	<i>Terapia Cognitiva-conductual</i>	26
1.3.6.3	<i>Tratamiento farmacológico</i>	26
1.3.6.4	<i>Tratamiento quirúrgico</i>	26
1.3.7.	<i>Prevención</i>	26
1.3.8.	<i>Consumo nocturno de alimentos</i>	26
1.3.9.	<i>Estadísticas de sobrepeso u obesidad en el mundo y Ecuador</i>	27

CAPITULO II

2.	MARCO METODOLÓGICO	28
2.1.	Diseño de la investigación	28
2.1.1.	<i>Tipo de estudio</i>	28
2.1.2.	<i>Población y muestra</i>	28
2.2.	Localización y duración de estudio	28
2.3.	Participantes	28
2.3.1.	<i>Criterios de inclusión</i>	28
2.3.2.	<i>Criterios de exclusión</i>	29

2.4.	Universo.....	29
2.5.	Muestra.....	29
2.6.	Variables.....	29
2.6.1.	<i>Variable independiente</i>	29
2.6.2.	<i>Variable dependiente</i>	29
2.7.	Operacionalización de variables de estudio.....	30
2.8.	Descripción de procedimiento	34
2.8.1	<i>Procedimiento de recolección de información</i>	34
2.9.	Diseño de base de datos	35
2.10.	Temas estadísticos.....	35
2.10.1.	<i>Plan de análisis de datos</i>	35

CAPITULO III

3.	MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	36
3.1.	Análisis descriptivo.....	36
3.2.	Análisis inferencial	39
3.3.	Discusión de resultados	45

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1:	Clasificación de la obesidad según la OMS	23
Tabla 1-2:	Operalización de variables de estudio	30
Tabla 1-3:	Características generales y hábitos de consumo del grupo de estudio.	36
Tabla 2-3:	IMC por sexo en la población en estudio	39
Tabla 3-3:	Relación entre la calidad de sueño con el riesgo de sobrepeso u obesidad por sexo.....	40
Tabla 4-3:	Asociación entre la calidad de sueño con el sobrepeso u obesidad por sexo. ...	43
Tabla 5-3:	Relación de la Calidad de sueño con el sobrepeso u obesidad con regresión logística.....	44

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A. DATOS DEMOGRÁFICOS

ANEXO B. CUESTIONARIO DE LA CALIDAD DE SUEÑO

ANEXO C. HÁBITOS DE CONSUMO

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue analizar la calidad de sueño durante el confinamiento por COVID-19 como factor de riesgo para el sobrepeso u obesidad en adultos de la sierra ecuatoriana. La metodología aplicada para el estudio fue de tipo transversal observacional, la muestra estuvo conformada de 197 personas; 122 mujeres y 75 hombres, entre 18 a 59 años. Para la recolección de información se realizó una encuesta online constituida de preguntas sobre las características generales, datos antropométricos (obtenidos de forma subjetiva), el Cuestionario del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg, hábitos de consumo y actividad física. El análisis estadístico se realizó con el programa Jamovi, donde se obtuvo que el índice de masa corporal (IMC) normal predominó con el 68,9% en mujeres, seguido del sobrepeso en hombres con el 28%, y finalmente obesidad con el 14,7% en hombres, al asociar las variables de estudio se evidenció una asociación estadísticamente significativa ($p=0,001$), donde las mujeres con normo peso presentaron una mala calidad de sueño y los hombres independientemente al IMC tenían una buena calidad de sueño. Y finalmente, no se observó una relación estadísticamente significativa ($p=0,822$), entre la calidad de sueño y el sobrepeso u obesidad. Se concluye que la calidad de sueño no tiene relación con el sobrepeso u obesidad, pero si hubo un porcentaje menor que se sugiere que por su mala calidad de sueño podría tener sobrepeso u obesidad. Se recomienda realizar investigaciones longitudinales que lleguen a medir las variables de manera más precisa y objetiva.

Palabras clave: <CALIDAD DE SUEÑO>, <OBESIDAD>, <INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)>, <HÁBITOS DE CONSUMO>, <DATOS ANTROPOMÉTRICOS>, <ACTIVIDAD FÍSICA>.

0505-DBRA-UPT-2023



SUMMARY

This research work aimed to analyze the quality of sleep during confinement because of COVID-19 as a risk factor for overweight or obesity in adults in the Ecuadorian highlands. The study was cross-sectional observational. The sample consisted of one hundred and ninety-seven (197) people; one hundred and twenty-two (122) were women and seventy-five (75) were men between 18 and 59 years of age. For the collection of information, an online survey was carried out. It consisted of questions on general characteristics, anthropometric data (obtained subjectively), the Pittsburgh Sleep Quality Index Questionnaire, consumption habits, and physical activity. The statistical analysis was carried out with the Jamovi program. It showed that the normal body mass index (BMI) predominated with 68.9% in women, followed by overweight in men with 28%, and finally obesity with 14, 7% in men. When associating the study variables, a statistically significant association was evidenced ($p=0.001$). It showed that women with normal weight had poor sleep quality and men, regardless of BMI, had good sleep quality. Finally, no statistically significant relationship ($p=0.822$) was observed between sleep quality and overweight or obesity. It is concluded that the quality of sleep is not related to being overweight or obese. However, a lower percentage suggests that due to poor quality of sleep, they could be overweight or obese. It is recommended to carry out longitudinal investigations that measure the variables in a more precise and objective way.

Keywords: <SLEEP QUALITY>, <OBESITY>, <BODY MASS INDEX (BMI)>, <EATING HABITS>, <ANTHROPOMETRIC DATA>, <PHYSICAL ACTIVITY>.



Lic. Carmen Cecilia Mejía Calle, Mgs.

C.I. 0601608466

INTRODUCCIÓN

En Wuhan, provincia de Hubei, China a fines del 2019 se identificaron los primeros casos del Síndrome Respiratorio Agudo SARS COV-2 denominada la enfermedad como COVID-19, proveniente de un tipo de coronavirus de la familia coronaviridae, causante de una neumonía de etiología desconocidas (World Health Organization 2020).

Su modo de transmisión es de persona a persona a través de gotículas al estornudar, toser y hablar, las personas contagiadas presentan cuadros leves de problemas respiratorios, pero también estos cuadros se llegan a agravarse llevando a la muerte, las personas pueden ser asintomáticas y estas a su vez pueden ir contagiando a muchas más personas quienes podrían o no presentar síntomas como fiebre, tos, fatiga, dolor muscular, ardor en la nariz, pérdida del olfato y sabor.

Al covid-19, se le caracteriza como pandemia desde marzo del presente año, debido a su rápida diseminación en todo el mundo, por lo que, la (Organización Mundial de la Salud 2020) (OMS) junto con los gobiernos de los distintos países, ha llevado a confinamiento obligatorio a todas las personas del mundo, la que es aplicada como medida de prevención para evitar la propagación de la enfermedad, consiste en reducir las interacciones sociales, cierre de aeropuertos, discotecas, escuelas, trabajos y todos los lugares donde puedan existir aglomeraciones. En Ecuador desde el momento que se identificó los primeros casos se activó el COE Nacional para coordinar la emergencia implementando restricciones que ayuden a retener el contagio del virus, pero, a pesar de todas las medidas que se tomaron existió un impacto en los sistemas de salud puesto que se llegaron a saturar y colapsar, debido a la falta de equipos, medicamentos, personal médico e infraestructura, la cual, no fue suficiente para tratar a todas las personas contagiadas.

Hasta el 08 de noviembre a nivel mundial existen 56'548,526 de casos confirmados y 1'353,954 muertes, en lo que respecta, a América hasta la presente fecha existen 231,754 casos, y 3,263 de muertes menciona la Organización Panamericana de Salud en la fecha (8/11/2020) (OPS y OMS 2020); y Ecuador presenta 182,250 casos confirmados y 8,708 fallecidos, siendo la provincia de Pichincha la más afectada con 65,273 casos confirmados y 248 fallecidos según el Ministerio de Salud Pública hasta la fecha (08/11/2021). (Ministerio de Salud Pública 2020).

Según los autores (Ramirez Jairo et al. 2020, pp. 4-17) la pandemia ha generado cambios drásticos en la vida de las personas de todo el mundo, tanto que durante el confinamiento las personas experimentan momentos de depresión, tristeza, incertidumbre y estrés siendo estos los que afectan en el descanso de calidad del sueño. En estos tiempos de emergencia sanitaria la gente

tiende a acostarse y levantarse muchos más tarde, retrasando las horas de las comidas, existe una menor interacción social, trabajan más tiempo bajo circunstancias estresantes y están bajo incertidumbre sobre el estado de salud razones por las cuales los sujetos se mantengan despiertos por más tiempo durante la noche siendo un estímulo para motivar a ingerir alimentos, y en algunos casos redujeron la frecuencia de actividad física, justificando la presencia del sobrepeso u obesidad.

En un estudio realizado a 5 mil personas de 27 países de Latinoamérica con rangos de edad desde los 12 a 82 años por los investigadores (Dr. Marin et al. 2020) revela que las personas que durante el confinamiento pasan solas duermen mas y en cambio los que pasan acompañados tienen una mala calidad de sueño. También el confinamiento ha llevado a consumir más alimentos, fumar, tomar alguna bebida alcohólica y a disminuir la actividad física por lo que estos hábitos disfuncionales han llevado a un trastorno del sueño.

El sueño es una necesidad biológica que se realiza a diario y permite restablecer funciones psicológicas y físicas para un pleno rendimiento en la vida cotidiana por lo que es recomendable que los adultos tengan de 7 a 8 horas de sueño (Linda J. Vorvick et al. 2018).

Las alteraciones al dormir son preocupantes en todo el mundo, en especial en la salud pública mundial ya que la falta de sueño se encuentra asociada con daños cognitivos, emocionales y de enfermedades graves, especialmente el sobrepeso u obesidad debido a las alteraciones del ritmo circadiano vigilia-sueño, que llega a afectar al metabolismo y la predisposición del consumo de alimentos durante el día.

En un estudio realizado en 12 hombres jóvenes saludables restringidos a 4 hrs. de sueño por dos noches seguidas, los investigadores (Izquierdo Coronel et al. 2018, pp. 37-43) observaron que se elevan los niveles de glucosa, bajan los niveles de insulina y se eleva al 70% la razón de ghrelina y leptina, que además incrementa el apetito al 30% por alimentos ricos en carbohidratos comparada con un grupo con mayor duración de sueño. Los niveles bajos de leptina señalan la reducción del tejido adiposo y se asocia al sentimiento de hambre, en contraste, al aumentar la secreción de ghrelina secretada por el estómago y duodeno estimula la sensación de hambre, por lo que, sugiere que por la falta de sueño modifica la regulación metabólica.

Las personas que no consiguen conciliar el sueño sienten un estímulo o motivación de ingerir alimentos durante la noche; y a esto se le asocia a los atracones y el saltarse el desayuno, se ha

demostrado que comer a altas horas de la noche está asociado con un mayor riesgo de aumento de peso en especial de la obesidad (Pot 2020, pp. 189-198).

El sobrepeso y obesidad son conocidas como la “acumulación excesiva de grasa corporal, pone en riesgo la salud y disminuye la calidad de vida” (Vaamonde et al. 2020, pp. 767-776). Se deben al desequilibrio entre calorías consumidas y gastadas, por el aumento de la ingesta de alimentos ricos en grasas, azúcares, sal, que son los más adquiridos por ser más económicos, y que junto con un el bajo ejercicio físico son los causantes del aumento de peso corporal. Estas enfermedades son conocidas actualmente como problemas de salud pública, que han venido aumentando exponencialmente y con ello los daños a la salud, teniendo como efecto enfermedades como diabetes mellitus, hipertensión arteriosclerosis, enfermedades cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares y ciertos tipos de cáncer que en su mayoría llevan a la muerte.

Según los autores (FAO et al. 2020, pp. 16-18) las regiones del mundo entre los años 2012 a 2016 han tenido una creciente en la prevalencia de obesidad en adultos, hasta el 2019 existe 672 millones de adultos con sobrepeso u obesidad y se prevé que para el 2025 seguirá en aumento. Latinoamérica y el Caribe son una de las regiones con altas tasas de sobrepeso y obesidad en adultos, en esta región desde 1975 se ha triplicado el sobrepeso u obesidad y en la actualidad a cada cuatro de diez adultos, atribuyendo esto a los altos costo de las dietas saludables que superan los ingresos de los países, por lo que, los grupos más vulnerables económicamente hasta las grupos con ingresos promedio optan por elegir alimentos hipercalóricos poco nutritivos pero baratos. En Ecuador también existe un aumento en la prevalencia de estas enfermedades, ya que, de cada diez adultos seis tienen sobrepeso u obesidad.

Durante el confinamiento por covid-19, varios investigadores del mundo han realizado estudios sobre cómo esta pandemia ha afectado a la calidad de sueño, y de igual manera como la calidad y cantidad de sueño afecta de manera directa o indirecta al desarrollo del sobrepeso u obesidad (Peña Escudero et al. 2018, pp. 17-29), por lo que, será interesante conocer que es lo que pasa en Ecuador en especial en la región Sierra.

El presente trabajo de investigación se llevará a cabo con la finalidad de aportar nueva información sobre cómo la calidad de sueño ya sea buena o mala, puede influir en el sobrepeso u obesidad de la población adulta de la sierra ecuatoriana durante el confinamiento por COVID-19. Con esto se demostrará si existe la relación entre estos dos problemas, siendo la información de gran relevancia para futuras investigaciones.

Por lo tanto, si se encuentra relación en la investigación, los resultados obtenidos ayudarán de manera positiva y significativa a las diferentes instituciones u organizaciones encargadas de realizar campaña de prevención del sobrepeso u obesidad, que marquen la necesidad de mejorar e implementar alternativas de intervención adecuadas en los hábitos del sueño y de esta manera reducir o prevenir el sobrepeso u obesidad de la población adulta, además que la investigación realizada en este tiempo de pandemia será un tema novedoso que aportará información útil para formular estrategias que mejoren la calidad de vida en adultos de la sierra ecuatoriana.

HIPÓTESIS

Hipótesis alternativa

La calidad de sueño en adultos de la sierra ecuatoriana se relaciona con el sobrepeso u obesidad.

Hipótesis nula

La calidad de sueño en adultos de la sierra ecuatoriana no se relaciona con el sobrepeso u obesidad.

OBJETIVOS.

Objetivo general

Analizar la calidad de sueño durante el confinamiento por COVID-19 como factor de riesgo para el sobrepeso u obesidad en adultos de la sierra ecuatoriana.

Objetivos específicos

1. Determinar las características generales y hábitos de consumo del grupo de estudio.
2. Identificar la prevalencia de sobrepeso y obesidad por sexo en adultos durante el confinamiento por covid-19.
3. Relacionar la calidad de sueño con el riesgo de sobrepeso u obesidad por sexo.
4. Analizar la asociación entre la calidad de sueño con el sobrepeso u obesidad por sexo.

CAPITULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1. COVID-19

1.1.1. Coronavirus SARS CoV-2 (COVID-19)

El síndrome Respiratorio Agudo Severo SARS-CoV-2 denominado la enfermedad COVID-19, es un coronavirus totalmente nuevo, que se ha ido propagando por todo el mundo, causante de infecciones respiratorias graves que se transmiten de persona a persona (Aragón-Nogales et al. 2019, pp. 213-218).

Puede causar desde síntoma leves como dolor de cabeza, fiebre, tos, pérdida del olfato, el gusto, sensación de falta de aire o ningún síntoma, pero en algunos casos se puede llegar a agravar causando neumonía, dificultades para respirar, fallo renal e incluso la muerte.

Según la (World Health Organization 2020) OMS el organismo de los seres humanos no tiene inmunidad contra el COVID-19, por el mismo hecho de que es un virus totalmente nuevo, por esta razón hace que todos sean vulnerables, en especial los adultos mayores, niños y personas con enfermedades graves.

Además, el sistema de salud no cuenta con una vacuna ni medicamentos para tratar la enfermedad, por ello hasta el momento la mejor manera de prevención es el confinamiento, aislamiento o distanciamiento social, uso de mascarilla que cubre nariz y boca, lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón, usar alcohol o gel antiséptico, limpieza y desinfección de superficies.

El virus SAR.CoV-2 desde su aparición diciembre 2019, ha evolucionado contantemente a medida de los cambios en el material genético, debido a que presentan mutaciones genéticas durante la replicación del genoma.

El linaje es un grupo de variantes de virus está estrechamente relacionado con lo genético, y una variante puede tener una o más mutaciones que los van diferenciando con otras variantes.

Estados Unidos ha realizado un esquema para clasificar a las variantes del SAR.CoV-2 en 4 variantes como:

a. Variante de bajo monitoreo (VBM)

Variantes en continuo monitoreo para identificar cambios o nuevos datos, y si estos datos obtenidos muestran algún cambio de preocupación, se modificará la clasificación basándose a la evaluación de atributos y de riesgo a la salud.

Las variantes son:

- Épsilon (B.1.43 Y B.1.43)
- Eta (B.1.52)
- Lota (B.1.53)
- Kappa (B.1.)
- Zeta (P.2)

b. Variante de interés (VOI)

Estas variantes presentan cambios en el genoma, que se prevé que afecta a las características del virus como la transmisión, la gravedad que causa y su capacidad para escapar a la acción inmunológica puede ser diagnosticado y tratado con medicación, este tiene una transmisión significativa en el medio extrahospitalario tiene una prevalencia relativa creciente y va ocasionado número cada vez mayores de casos con el tiempo, lo que indica que puede traer un nuevo riesgo para la salud pública del mundo.

Las variantes son:

- Lambda (linaje C.37)
- Mu (linaje B.1.621)

c. Variante de preocupación (VOC)

Este asociado a el aumento de la transmisibilidad o cambio perjudicial en la epidemiología del coronavirus, el aumento de la virulencia o cambio en la presentación clínica de la enfermedad disminuye la eficiencia de las medidas sociales y de salud pública o de los medios de diagnóstico, las vacunas y tratamientos disponible.

Las variantes son:

- Alpha (linajes B.1.1.7. y Q)
- Beta (linajes B.1.35 y descendientes)
- Gamma (linaje P.1 y descendientes)
- Delta (linaje B.1.617.2 y A)
- Ómicron (linaje B,1,1,529 y BA)

d. Variantes con grandes consecuencias (VOHC)

Este tipo de variantes hasta el momento no han sido identificados. Con el tiempo todos los virus cambian es lo mismo que está pasando con el SAR.CoV-2 causante del Covid-19, estos cambios pueden facilitar la propagación, la gravedad de las enfermedades asociadas ente otros efectos o a su vez ser nulo (OMS 2021b).

1.1.2. Origen y propagación (COVID-19)

A finales de diciembre del 2019 en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China, se reporta el primer caso con criterios de neumonía de causa desconocida y de características graves, tras encontrarse en un mercado que comercializa todo tipo de animales vivos y exóticos.

También encontraron que el virus SARS-CoV-2 es idéntico en un 96% al genoma de un coronavirus del murciélago (Aragón-Nogales et al. 2019, pp. 213-218).

Poco tiempo después del primer reporte de infectados, el virus se extendió de manera rápida por toda China y regiones cercanas, por eso razón el 30 de enero la OMS declara al COVID-19 como una emergencia de salud pública de preocupación internacional (OMS 2020).

Posteriormente, el 11 de marzo es caracterizada como pandemia a causa de la expansión del virus por todos los países del mundo. Esta enfermedad es altamente contagiosos su transmisión es alta, rápida y fácil de persona a persona, por medio de gotículas que salen de la nariz o boca al toser, estornudar o hablar, aunque estas gotículas son pesadas puede llegar hasta casi un metro de distancia, también las personas pueden contagiarse al tocar con las manos objetos o superficies contaminadas por gotículas y llevarlas a la cara, ojos, nariz o boca por lo que recomiendan lavarse las manos con jabón y agua frecuentemente, usar alcohol o gel antibacterial para descontaminar y desinfectar constantemente las superficies u objetos.

1.1.3. Epidemiología

El COVID-19, tiene un periodo de incubación de entre 5 a 6 días en promedio es mayor que la influenza H1N1, con un intervalo de 1 y 14 días, el ritmo de reproducción de un paciente contagiado durante su periodo infeccioso varía entre 1,4 y 2,5 en promedio de casos nuevos generados (Accinelli et al. 2020, pp. 303-308).

Hace dos semanas, se ha ralentizado le aceleración global de incidencia de casos nuevos, hasta el momento afecta a 56´548,526 de casos confirmados y 1´353,954 muertes, en América hasta la presente fecha existen 231,754 casos, y 3,263 de muertes menciona la Organización Panamericana de Salud en la fecha (08/11/2020) (OPS y OMS 2020); Ecuador presenta 182,250 casos confirmados y 8,708 fallecidos, siendo la provincia de Pichincha la más afectada con 65,273 casos confirmados y 248 fallecidos según el Ministerio de Salud Pública hasta la fecha (08/11/2021) (Ministerio de Salud Pública 2020).

1.1.4. Diagnóstico

Las pruebas diagnósticas para detectar SARS-CoV-2 son útiles para tratar clínicamente y controlar el brote.

Estas se realizan en los laboratorios por medio de métodos directos para detectar antígenos virales, o mediante pruebas serológicas para medir la presencia de anticuerpos inmunoglobulina M (IgM) o inmunoglobulina G (IgG), como principales blancos de las respuestas de los anticuerpos (Aguilar Ramírez et al. 2020, pp. 2-5).

Según los autores (Onoda Mamiko et al. 2020, pp. 1-12), las pruebas que se toma en cuenta para confirmar infección por COVID-19 en los pacientes son tres:

- La PCR que comprueba la existencia de material genético en el cuerpo, este consiste en una extracción de secreción nasofaríngea con hisopo nasal, esta muestra será analizada en un laboratorio.

Las otras dos pruebas rápidas como:

- La prueba de anticuerpo que mide si existe anticuerpo contra el virus, este tiene dos tipos de anticuerpos IgM que mide infección reciente y los IgG que mide infección antigua, como estas pruebas son rápidas presentan sensibilidad de 60% al 80%, pues el 36% de los pacientes puede ser falsos negativos, aunque el virus se encuentra activo, la sensibilidad de esta prueba aumenta con el número de días de sintomatología.
- La prueba rápido antígeno este mide la presencia de proteínas pertenecientes al coronavirus, este es poco confiable tiene una sensibilidad de 34 a 60% pues hay un 70% probabilidad de que los resultados sean falsos negativos aun si tiene el virus para COVID-19 por lo que no es nada confiable.

1.1.5. Tratamiento

Para tratar la infección por SAR-CoV-2, se dispone de escasos ensayos clínicos por lo que se permite que se realice recomendaciones basadas a las evidencias. Pero para dar un tratamiento siempre se tomó en cuenta las publicaciones oficiales de las autoridades sanitarias.

A los pacientes infectados o con sospecha, les hacen tratamientos denominados sintomáticos ya que basan a los síntomas que presente, el tratamiento se asocia a la intensificación de las medidas de higiene e hidratación incluyen antipiréticos y analgésicos de preferencia el paracetamol para la fiebre, mialgias y dolor de cabeza, la posología del medicamento se basa acorde a la población y enfermedades que presentan.

A lo que respecta a el uso de ibuprofeno y otros AINE, por informes anecdóticos existentes de pocos pacientes jóvenes que recibieron AINE al inicio de la infección experimentaron efectos negativos y por así decirlo empeoro el curso de la infección por coronavirus, pero aún son limitados los datos clínicos que demuestre el riesgo poblacional por los AINE. La OMS no recomienda suspender los AINE cuanto estén clínicamente indicados, si se emplean en dosis adecuadas y durante periodos breves. Tampoco hay que suspender en pacientes que lo toman por enfermedades crónicas salvo que existan razones para su suspensión. Si la tos es persistente y este llegue a interferir en el sueño o causar malestar se puede tratar con un antitusígeno tipo dextrometorfano.

Se ha evaluado varias terapias, pero ninguna tiene una función comprobada para la enfermedad no grave. los medicamentos mencionados a continuación se usan en el ámbito clínico, aunque los datos sobre su uso son limitados y preocupa posible toxicidad (Llover et al. 2021, pp. 40-56).

- **Remdesivir:** Este es un antiviral análogo de nucleótido que retrasa la replicación del ARN viral. Se desarrollo para tratar otras infecciones como el virus del Ébola y de Marburg y también se demostró que puede ayudar a otros virus con ARN monocatenario como el coronavirus.

En julio la Comisión Europea autorizo de manera condicional este medicamento para el tratamiento del COVID-19 tanto en adultos como en adolescentes que presentan neumonía y requieren oxígeno- Posteriormente, el Ministerio de Sanidad recomendó priorizar el uso de remdesivir para tratamientos con una duración máxima de 5 días, en pacientes hospitalizados con neumonía grave por COVID-19.

Este medicamento tiene una evidencia limitada, pues los que tienen mejores resultados en su mayor parte son los pacientes hospitalizados que requieren oxigenoterapia de bajo flujo.

- **Corticoides:** Debido al Covid-19 se ha presentado en paciente incremento de los marcadores de inflamación, relacionados con un peor pronóstico y algunos evolucionan con un síndrome de dificultad respiratorio-aguda. Debido a los hallazgos radiológicos, histológicos, encontrados propusieron a los corticoides como benefactor en la infección por SAR.CoV-2 aunque su efectividad es limitada. Dentro de los corticoides se destaca el uso de la dexametasona, para pacientes graves con oxígeno suplementario, ventilación mecánica Y más de 7 días de evolución clínica, esta medicación se puede administrar de forma oral o de inyección, con una dosis de 6mg una vez al día durante un máximo de 10 días.
- **Plasma de convalecientes:** Este proporciona inmunidad basada en anticuerpos, por lo que podría reducir la duración o la gravedad de la enfermedad. Este plasma puede tener interés para personas con deficiencias en la producción de anticuerpos. Por esto es una opción potencial para el tratamiento de la infección por SARS.CoV-2 en pacientes hospitalizados, ya que se ha obtenido resultados de pacientes recuperados.
- **Anticuerpos monoclonales:** La hiperinmunoglobulina es otra investigación para proporcionar inmunidad pasiva a las personas que se encuentran en los primeros días de exposición al coronavirus. Este es un producto fabricado a base de plasma de convaleciente.
- **Favipiravir:** Es un inhibidor de la ARN polimerasa que está disponible en algunos países asiáticos para el tratamiento de la gripe. Este medicamento puede acelerar la depuración del ARN del SARS.CoV-2, aunque los datos son limitados.
- **La vitamina C;** Este se ha probado por vía intravenosas en dosis altas para el tratamiento del COVID-19 grave.
- **Ivermectina;** Este medicamento fue propuesto como terapia basada en actividad in vitro contra el SARS-CoV-2, aunque este medicamento aún sigue en varios ensayos químicos.

1.1.6. Prevención

Las medidas de prevención implementadas contra la exposición del virus son (Organización Mundial de la Salud 2020):

- Guardar distancia de al menos 1 metro con otra persona, a fin de reducir su riesgo de infecciones cuando tosen estornudan o hablan.
- Usar mascarilla al salir a los lugares poblados.
- Lavarse las manos a fondo frecuentemente con agua y jabón o desinfectante a base de alcohol.
- Desinfectar constantemente las superficies de la casa.
- Evitar lugares con aglomeración de personas y viajes a zonas afectadas.

- Evitar contacto con personas o animales que presente tos, lavarse las manos, cubrirse la nariz y boca con pañuelo o ropa al estornudar o toser, solicitar asistencia médica en cuanto se detecten síntomas de infección.

Además, como medidas de prevención se implementó las vacunas que a principios del año 2021 ya han sido aprobadas para ser administradas en varios países para personal médico que está en primera línea al igual que a los profesores entre otros funcionarios, posteriormente a ello se empezaron a vacunar a adultos mayores, adultos, adolescentes y ya en los últimos meses del año 2021 a las niñas hasta 5 años.

El primer programa de vacunación colectiva se puso en marcha a principios del año del 2020, el número de dosis se van actualizando a diario hasta la actualidad, pero esto se han utilizado por lo menos 13 vacunas distintas en los distintos países.

La organización Mundial de la Salud, (OMS 2021a) para el 31 de diciembre del 2020 incluyó en la lista como uso de emergencia la vacuna de Pfizer/BioNTech. Incluyó también a la lista la vacuna AZD1222 AstraZeneca el 15 de febrero, posteriormente el 30 de abril agregaron a la lista a Mrna-1273 de Moderna y el 7 de mayo la de Sinopharm y finalmente el 1 de junio permitieron el uso de emergencia de la vacuna CoronaVac de Sinovac.

Las vacunas más usadas durante este año de vacunación han sido:

- **Pfizer-BioNTech:** Tiene una efectividad del 91%, ayuda a prevenir el virus en personas mayores de 16 años, en personas con afecciones a la salud como la diabetes u obesidad previene el 89% y en niños de 12 a 15 años tiene efectividad del 100%.

Esta vacuna es aplicada en dos dosis con un intervalo de 21 días una de la otra, y por supuesto debido a las variantes nuevas se recomendó una tercera dosis con un intervalo de 6 meses luego de la segunda dosis («Comparación de las diferencias entre las vacunas contra la COVID-19 - Mayo Clinic» 2021).

- **Sinovac:** Su efectividad es mayor en personas de 18 años en adelante y como la también se ha expresado que es estable y eficaz en población infantil. Esta también actúa en dos dosis con intervalo de 28 días una de la otra, y esta también está recomendada para una tercera dosis para mejor acción para las nuevas variantes.

- **CanSino:** Esta es administrada en una sola dosis es segura y desencadena una buena respuesta inmunitaria en población de 6 a 17 años.

- **AstraZeneca:** Su efectividad es de 63,09% y sus dos dosis se encuentran en un intervalo de 8 a 12 semanas o para ser exactos 84 días lo que se asocia a una mayor efectividad, pues mientras más lejano se la segunda dosis de la primera es más garantizada su prevención (OMS 2021a). Esta vacuna actualmente se está usando como esfuerzo de tercera dosis para personas que se pusieron la misma vacuna y hasta para diferentes vacunas.

La información rescatada de la plataforma del Ministerio de Salud Pública, en Ecuador luego de varias gestiones realizadas a nivel internacional en junio del 2020 (MSP 2021a), para las primeras aplicaciones de vacunas dentro del país se asignó entre 2 a 6 millones de dosis, y ya en el año 2021 (MSP 2021b) Ecuador aseguro 18 millones de vacunas para todo el país, lo que se supondría que permitiera inmunizar al 60% de la población mayor de 18 años, las primeras dosis las recibieron personal de salud, docentes, policías, fuerzas armadas, bomberos, funcionarios, adultos mayores y población vulnerable de lo cual solo el 3% fueron vacunados, en el cambio de gobierno se realizó una vacunación masiva aplicando casi 20 millones de vacunas con esto alrededor del 62% de la población al menos ha recibidos las primeras vacunas, las vacunas aplicadas fueron Pfizer, Sinovac, AstraZeneca y Casino, estas fueron aplicadas a adultos mayores, adultos jóvenes, adolescentes, niños de 5 años en adelante, mujeres embarazadas, personas con enfermedades catastróficas etc.

1.1.7. Comorbilidades y COVID-19

Los pacientes con diferentes comorbilidades son más susceptibles a la infección por COVID-19, entre las enfermedades con mayor riesgo se encuentra la diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares y también la obesidad.

Un estudio demostró que la presencia de cualquier comorbilidad se asocia con un riesgo de 3,4 veces mayor de desarrollar insuficiencia respiratoria y la muerte en pacientes infectados por SARS-CoV-2.

Dentro de las manifestaciones clínicas COVID-19 se demuestra que el 20 al 51% de los pacientes tenían al menos una comorbilidad, siendo la diabetes del 10-20%, hipertensión 10-15% y otras enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares 7-40% (Sociedad Española de Medicina de Urgencia y Emergencias 2020, pp. 2-9).

1.1.8. Cambios de estilos de vida de la población y COVID-19

Durante los últimos meses, el confinamiento ha representado cambios en los hábitos de la población a nivel mundial, desde la forma de trabajo, estudio y formas de vida familiar, además han traído consecuencias emocionales, laborales y de higiene en la mayoría de la población.

Entre los hábitos que han tenido cambios durante esta pandemia están:

- Rutina: Las personas se desplazan menos debido que se tienen que adaptarse a diferentes horarios de trabajo y metodologías predominando las videollamadas que incrementa en las personas una tensión por estar la mayor parte del tiempo sentados en frente a un computador, también debido al confinamiento se han modificado rutinas de ejercicio, alimentación, higiene.
- Alimentación: Es uno del cambio más visible durante el confinamiento debido a que muchas personas han perdido los trabajos teniendo poco acceder a los alimentos por una economía escasa cambiando sus tiempos de comida puesto que si antes comían 3 a 4 veces al día ahora comen 2 veces al día.

También existe un cambio por motivo emocional pasados en esta pandemia que hace que las personas tengan un deseo de comer, “aumentando el consumo de alimentos que proporciona sentimientos de placer como son el azúcar y las grasas” (Pérez-Rodrigo et al. 2020, pp. 2-14).

- Cuidado personal: El quedarse en la comodidad de la casa ha traído consigo dejar de practicar ciertos hábitos como ducharse diariamente, arreglarse, reducción en el cepillado de dientes de 2,8 a 1,2 veces, siendo algo negativo para la salud dental.
- Actividad física: Durante el confinamiento, la nueva modalidad de videollamadas para reuniones, clase y trabajo hace las personas se mantengan más tiempo sentados “realizando menor ejercicio lo que causa un aumento en el peso corporal” (Bravo Cucci et al. 2020, pp. 6-22).

Aunque en algunos casos las personas aprovechan este momento de pasar en casa para realizar ciertas actividades que ayuden a su estado de ánimo y a mantener un peso saludable.

1.1.9. Efectos del confinamiento durante la emergencia sanitaria en la calidad de sueño

La pandemia por el COVID-19 ha generado un impacto significativo en el estado mental de la población tanto que el sueño ha sido afectado por la modificación de horarios y rutinas, el aumento del uso de productos tecnológicos o la ansiedad durante el confinamiento, este ha generado un impacto en el bienestar psicológico y en la calidad de sueño.

Según los autores del artículo, lo antes mencionado se debe a la disminución en la exposición a la luz solar, cambios en la dieta, trabajar más horas en situaciones estresante y vivir en constante incertidumbre y miedo al contagiarse (Ramírez Jairo et al. 2020, pp. 4-17).

1.2. Sueño

1.2.1. Definición

El sueño es una necesidad biológica que se realiza de manera cotidiana, que ayuda a las personas a procesar nueva información, mantenerse saludable, a restablecer funciones físicas, psicológicas esenciales para un buen rendimiento.

Durante el sueño se producen procesos biológicos como la conservación de energía, regulación metabólica, la conservación de la memoria, eliminación de sustancias de desecho y activación del sistema inmunológico (Linda J. Vorvick et al. 2018).

Mientras dormimos pasamos por varias fases del sueño que se da de manera repetitiva de cuatro a seis a lo largo de toda la noche.

1.2.2. Fisiología

El sueño está regulado por centros en el tronco del encéfalo, el tálamo, hipotálamo y el cerebro anterior, por consecuencia el cerebro está activo durante el sueño (Telias y Wilcox 2019, pp. 2-7). Para regular el sueño-vigilia que involucra a varios núcleos en los sistemas hipocretinérgicos GABAérgico, histaminérgico, adrenérgicos y colinérgicos, se da la participación y la regulación negativa del sistema de activación reticular ascendente (ARAS). Todos estos sistemas van a organizar el sueño en las principales fases como: sin movimientos oculares rápidos (No MOR) y con movimientos oculares rápidos (MOR), el No MOR se divide en tres etapas, subniveles N1, N2, y N3. La arquitectura normal del sueño está dada en etapas que ocurren en ciclos de 90 y 120 minutos cada una.

El ritmo circadiano evidente en los seres vivos es el ciclo sueño -vigilia. El sueño es conducido y modulado por varios sistemas de neurotransmisores regulados por el sistema nervioso central (SNC), se incluye el eje hipotalámico- pituitario-suprarrenal (HPA) y la melatonina en la glándula pineal. La duración de los ritmos circadianos es aproximadamente de 24 horas y se puede evaluar mediante análisis cronobiológicos de las series temporales de melatonina, cortisol y temperatura.

1.2.3. Fases

Se divide en 2 grandes fases: el sueño (No MOR), y después pasa al sueño (MOR) (Elsevier Connect 2019).

1.2.3.1. Sueño No MOR

- **Fase N1.** Esta corresponde a la somnolencia, donde es fácil despertar al sujeto ya que su sueño es ligero, dura pocos minutos, aquí se encuentra disminuida la actividad muscular, y se observan algunas sacudidas musculares que coinciden con sensación de caída, en esta fase la personas se pueden despertar fácilmente con cualquier estímulo, en el Electroencefalograma (EEG) se observa frecuencias mezcladas de bajo voltaje y algunas ondas agudas.
- **Fase N2.** En el EEG aparecen patrones específicos de actividad cerebral denominados husos de sueño y complejos K; empieza a disminuir paulatinamente la temperatura, frecuencia cardiaca y respiratoria. Tiene una duración de 10 a 20 min, es el periodo de sueño más profundo, pueden despertarse con algo de facilidad.
- **Fase N3 o sueño de ondas lentas.** Esta es la fase más profunda del No MOR y en el EEG se observa actividad de frecuencia muy lenta. Esta dura de 15 a 30 min, es la etapa inicial de sueño más profunda por lo que es difícil despertar a la persona.

1.2.3.2. Sueño MOR

- **Fase R.** Se caracteriza por los movimientos oculares rápidos; la disminución del tono de todos los músculos, excepto los músculos respiratorios y los esfínteres vesical y anal y también la frecuencia cardiaca y respiratoria se vuelve irregular e incluso puede incrementarse, esta fase dura de 15 a 30 min, siendo muy difícil despertar al paciente. Durante esta fase del sueño se produce la mayor parte de ensoñaciones y los que despiertan durante esta fase suelen recordar vívidamente sus ensoñaciones.

1.2.3.3. Sueño

Caracterizado por el movimiento rápido de los ojos, pérdida de tono muscular, aumento de la tensión arterial e incremento de secreciones, empieza a partir de los 90 min de haberse dormido, en esta etapa se da menos sueños (Elsevier Connect 2019).

1.2.4. Cantidad y Calidad de sueño

La cantidad de sueño son realmente necesarias pues tener una duración de 7 a 8 horas de sueño está asociado a un buen estado de salud, bienestar físico y mental, menos riesgo de mortalidad; en cuanto a la calidad de sueño no se refiere a dormir bien durante la noche, sino que incluye un buen funcionamiento diurno pues involucra la duración eficiente, el desarrollo y funcionamiento normal del individuo en la sociedad y si este no es normal afecta el rendimiento laboral o escolar, el bienestar psicosocial, y la seguridad, la calidad puede disminuir la cantidad de sueño por ejemplo cuando hay problemas de salud.

Dentro de una buena calidad y cantidad de sueño también se toma en cuenta el tiempo que necesitamos dormir para descansar plenamente por esa razón la dra. Contreras recomienda ciertas horas de sueño para cada etapa de vida (Dra. Contreras S. Andrea 2013, p. 341-349) como: los recién nacidos necesitan entre 14 y 18 horas, el lactante 12 a 14 horas, el niño preescolar y escolar necesitan entre 11 a 12 horas y ya en la edad adulta la mayoría duerme de 7 a 8 horas por noche, y ya en adultos mayores disminuye tanto la calidad y cantidad de sueño debido a las enfermedades que padecen tienden a despertar varias veces en la noche mientras duermen.

1.2.5. Mecanismos del sueño

En el sueño influyen mecanismos homeostáticos y circadianos. Los mecanismos homeostáticos van a mantener el equilibrio interno, ya que, mientras más horas se está en vigilia, se tendrá más necesidad de dormir y si se cumplen las horas de dormir es menos intensa. También se encuentra regulado de forma circadiana, aunque el tiempo despierto que ha pasado es el mismo la necesidad de dormir variará según la hora del día.

El ritmo circadiano se localiza en el núcleo supraquiasmático del hipotálamo y la actividad rítmica del núcleo se genera intraneuronamente gracias al circuito de alimentación retrógrada entre la transcripción y subsecuente translación y anterógrada entre la transcripción y subsecuente translación a proteínas de una serie de genes. El proceso dura 24 horas.

El ritmo endógeno puede ser modulado por estímulos externos como la luz ambiental, y también la melatonina, aparte la edad o hábitos sociales como factores organizadores del sueño (Talero et al. 2015, pp. 334-344).

1.2.6. Funciones del sueño

Entre las principales funciones del sueño están: ayuda en la restauración celular, redes neuronales y sistema endocrino, permite la conservación de energía, es esencial dentro del desarrollo de aprendizaje, en el niño contribuye para un buen crecimiento, ayuda en la conservación de la memoria, activa el sistema inmunológico y rendimiento físico.

1.2.7. Importancia del sueño

Todos los seres humanos al nacer tienen la necesidad de dormir por más tiempo pues duermen de 16 a 18 horas al día, estos disminuyen con el pasar del tiempo hasta llegar a 8 horas al día en adultos y continúa disminuyendo mientras se envejece hasta llegar a 6 horas al día de sueño. Por lo que, los adultos mayores tienen más despertares y se levantan más temprano que los adolescentes.

La Dra. Solari (Dra. Solari 2015, p. 60-65) menciona la importancia del sueño dependerá de la edad y al individuo por ejemplo a los niños pequeños ayuda al crecimiento y desarrollo neurológico ya que el sueño es indispensable para la consolidación de la memoria y su privación empeora el rendimiento de la memoria al día pero si se tiene una buena siesta puede mejorar el desempeño de la memoria, a lo largo de toda la vida contribuye al sistema inmunológico, la regulación de la temperatura corporal y el metabolismo, en los adultos y adultos mayores su disminución de la calidad de sueño puede hacer que tengan mayor deterioro de las estructuras cerebrales, siendo importante tener una buena calidad de sueño para evitar la demencia.

1.2.8. Factores que alteran el sueño

Entre los factores que no permiten tener una buena concepción del sueño están:

- **Edad:** Como se menciona anteriormente en otro subtítulo mientras pasa el tiempo se disminuye la calidad de sueño y la cantidad pues, que al nacer se duerme entre 16 a 18 horas que posteriormente en la edad adulta llega a 7 horas y ya en los adultos mayores se altera la calidad es decir tiene mayores despertares y llegan a dormir menos.
- **Genético:** Por lo general afecta más a mujeres que a hombres

- Problemas físicos: Padecer enfermedades crónicas como la hipertensión, diabetes o cáncer, apnea del sueño predicen un peor descanso nocturno. Debido a que los dolores empeoran en la noche.
- Estilos de vida: Consumir alcohol, medicamentos para dormir, fumar, consumir cafeína, tener cambios de horarios como viajar a otros países, y actualmente el uso de dispositivos electrónicos llegan a afectar la calidad y cantidad de sueño nocturno (Muñoz-Pareja et al. 2016, pp. 444-450).
- Estado de ánimo: El insomnio es normal en personas con estado de depresión y ansiedad y cuando existe preocupación las personas tienden a dormir menos y en ocasiones no logran dormir.

1.2.9. Trastornos del sueño

Existen diferentes trastornos del sueño, se pueden clasificar de acuerdo con las conductas los problemas de los ciclos de sueño-vigilia, problemas respiratorios, dificultades para dormir, estos son los trastornos más comunes (Lira et al. 2018, pp. 3-8).

- Insomnio, se caracteriza por la dificultad de conciliar el sueño o la mala calidad del sueño, que tiene como consecuencias la somnolencia diurna y disminución de la capacidad cognitiva.
- Apnea de sueño, es un trastorno que hace que la respiración se detenga repetidamente mientras el sujeto está dormido.
- Trastorno del ritmo vigilia-sueño, lo cuales son el síndrome de fase retrasada del sueño estos sujetos tardan más tiempo de lo habitual en conciliar el sueño y presentan somnolencia en la mañana, la ausencia del ciclo de vigilia sueño el sujeto no está en contacto con sincronizadores externos como la luz, este retrasa a diario de una o 2 horas el ciclo vigilia-sueño por lo que duerme una hora más tarde cada día y despierta una o dos horas más tarde (Carrillo-Mora et al. 2018, pp. 6-20).
- Narcolepsia, es un trastorno crónico que afecta al control del ciclo vigilia-sueño puesto que los sujetos presentan somnolencia excesiva diurna, parálisis del sueño y alucinaciones.

1.2.10. Ritmo circadiano y sueño

Los ciclos circadianos son ritmos biológicos que cada ser humano tiene intrínsecamente y este se manifiesta las 24 horas al día y en casi todas las funciones fisiológicas y está presente especialmente en la regulación del ciclo vigilia-sueño. Este reloj biológico se encuentra en una estructura del hipotálamo llamado núcleo supraquiasmático (NSQ) que se regulan por estímulos

exteriores como en la exposición a la luz-oscuridad, donde el NSQ recibe la información a través de la retina.

Las vías en las que el núcleo subparaventricular (SAR) y el núcleo preóptico ventrolateral (VLPO) se conectan es a través de la zona subparaventricular (SSPZ) y del núcleo dorso medial del hipotálamo (DMH), regulan los ritmos circadianos del sueño y de otros procesos metabólicos (Jiménez López 2017, pp. 5-27).

En años recientes se ha descrito que genes metabólicos podrían verse alterados por genes reguladores de los ciclos circadianos que se expresan con ritmos de 24 horas.

Estos genes (*per1*, *per2*, *per3*, *cry1*, *cry2*, *clock*, *bmal1*, *rev*) se les ha llamado también genes reloj porque se activan y transcriben sus proteínas en ciclos diarios de 24 horas. Estos ciclos les dictan ritmos circadianos a las funciones celulares (Escobar et al. 2016, pp. 78-83).

Los genes reloj mantienen una relación estrecha con genes reguladores del metabolismo celular entre ellos *PGC1 α* , *Sirt 1*, *Ppara* y *Ppar γ* , con lo cual se confiere tiempos al metabolismo celular. Alteraciones en los ritmos circadianos afectan a los genes reloj y en consecuencia la transcripción de genes metabólicos. Así mismo se señalan señales metabólicas generadas por la ingestión de alimentos le dan señales de tiempo a las células y pueden regular los ciclos circadianos de tal suerte que la hora de alimentación puede modificar a los genes reloj. Este proceso explicaría por qué la alimentación durante la noche puede modificar el funcionamiento de algunos órganos y glándulas endocrinas, dando como resultado un funcionamiento fuera de coordinación con los ciclos sueño/vigilia.

1.2.11. Consecuencias de una mala calidad de sueño

La falta de sueño es nociva en la salud tanto física como mental, tiene que ver con el riesgo alto de padecer enfermedades cardiovasculares cáncer, diabetes depresión y obesidad (Failoc-Rojas et al. 2015, pp. 199-201).

Además, afecta en la elección de alimentos ya que suelen comer alimentos poco saludables por lo que se vincula al aumento de peso, afecta al rendimiento físico, a la capacidad de atención, la recuperación de la memoria y el aprendizaje también está ligada a la depresión, ansiedad y problemas psicológicos.

1.2.12. Índice de Pittsburg

El índice de Calidad de sueño de Pittsburgh (PSQ) desarrollada en 1998 por Buysse y sus colegas, mide la calidad de sueño del último mes, consta de 29 preguntas auto reportadas y cinco preguntas respondidas por la pareja o compañero/a de habitación del encuestado/a. Estas se clasifican en siete componentes del sueño la calidad subjetiva, latencia, duración, eficiencia habitual, trastornos, uso de medicación para dormir y disfuncionalidad durante el día calificados de 0 a 3. La suma de los puntos establece una puntuación global que va de 0 a 21 puntos, siendo la puntuación más alta la peor calidad de sueño. La puntuación corte es 5 para catalogar a los sujetos entre “buenos durmientes” (menor o igual a 5) y “malos durmientes” pasado de dicho valor (PSQ) (Paico L. Elizabeth J. 2016, pp. 25-28).

En la población en general, la versión validada al castellano del PSQ, demostró tener una consistencia interna (Coeficiente de Crombach) de 0,81, con una sensibilidad 88,63%, una especificidad del 74,99% y valor predictivo positivo de 80,66% (Carralero García et al. 2013, pp. 44-48).

1.3. Sobrepeso y Obesidad

1.3.1. Definición

El sobrepeso u obesidad son conocidos como problemas de salud pública y de origen multifactorial, han ido incrementando exponencialmente con el pasar del tiempo razón por la cual actualmente es conocida como epidemia.

Considerado como una enfermedad crónica, no transmisible, se define como “la acumulación anormal o excesiva de grasa que es perjudicial para la salud” (Organización Mundial de la Salud 2017). El aumento de consumo alimentario muy ricos en calorías y la disminución de actividad física produce igualmente un desequilibrio energético que desemboca en el aumento de peso corporal (Malo Serrano et al. 2017, pp. 172-176).

1.3.1. Causas

El sobrepeso y obesidad es multifactorial, se debe al desequilibrio entre las calorías consumidas y las gastadas, por al aumento de consumo de alimentos ricos en calorías proporcional a una

disminución de actividad física que produce un aumento de peso. Implicando factores hereditarios, socioeconómicos y comportamentales.

- **Genéticos:** Los genes pueden contribuir a que la persona sea propensa a aumentar de peso, aunque dependerá de factores externos de alimentación y actividad física. Dentro de esta causa también implica el mecanismo de saciedad y hambre (NIH 2018).
- **Factores socioeconómicos.** Los autores (Matus Lerma et al. 2016, pp. 380-409) manifiestan que mientras más bajo estatus socioeconómico tienen los grupos sociales aumenta el riesgo de obesidad, puesto que las familias que tienen ingresos menores no alcanzan a acceder a dietas saludables puesto que los alimentos poco nutritivos son menos costosos.
- **Factores conductuales.** Los autores (De Salas et al. 2016, pp. 224-235) que son determinantes en el sobrepeso y obesidad, por la preferencia alimentos grasos, disminución de consumo de frutas y verduras, el tamaño de las raciones de los alimentos, el consumo de alimentos nocturnos, y la declinación de la actividad física contribuyen al aumento de peso.

1.3.2. Clasificación

Su clasificación se da en base al exceso de peso y a la distribución de grasa corporal.

1.3.3.1. Clasificación según el exceso de peso

El índice de masa corporal (IMC) que es tan solo la división entre el peso en kilogramos con el cuadrado de la talla en metros (kg/m^2). La OMS (Organización Mundial de la Salud 2017), define como un IMC igual o superior a $25 \text{ kg}/\text{m}^2$ y la obesidad con un IMC igual o superior a $30 \text{ kg}/\text{m}^2$. El IMC no es exacto puesto que en personas que realizan actividad física y no tiene el % de masa grasa y muscular no predice un diagnóstico exacto.

Tabla 1-1: Clasificación de la obesidad según la OMS

CLASIFICACIÓN DEL IMC	
INSUFICIENCIA PONDERAL	<18.5
INTERVALO NORMAL	18.5 - 24.9
SOBREPESO	25.0 -29.9
OBESIDAD CLASE I	30.0 - 34.9
OBESIDAD II	35.0 - 39.9
OBESIDAD III	≥ 40.0

Fuente: (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2021)

Realizado por: Pauta, Tania, 2021.

1.3.3.2. Clasificación según la distribución de grasa corporal

La grasa corporal se llega a almacenar en el cuerpo de la siguiente manera:

1.3.3.2.1. Obesidad androide o central abdominal: Esta es en forma de manzana, ya que el exceso de grasa está almacenado en la cara, el tórax y el abdomen, este se encuentra relacionado con riesgo de diabetes, dislipidemia y enfermedades cardiovasculares.

1.3.3.2.2. Obesidad ginoide o periférica: Se da en forma de pera acumulando la grasa en las caderas y muslos, esta distribución se relaciona con problemas varices en las extremidades inferiores y con artrosis de rodilla.

1.3.3.2.3. Obesidad de distribución: Esta no acumula grasa en ninguna zona corporal (Carbajal Azcona 2015, pp. 11-14).

1.3.3. Consecuencias

Algunos autores relacionados con esta problemática (García Milian et al. 2017, pp. 2-12; Aguilera et al. 2019, pp. 470-474) ofrecen posiciones similares sobre la obesidad, la misma que lleva consigo diversas dificultades dentro de la salud, siendo un factor de riesgo para la morbilidad y mortalidad de las personas que la padecen, conlleva consigo algunas condiciones crónicas como el mayor riesgo de dislipidemia aterogénica debido al aumento de triglicéridos y disminución de las lipoproteínas de alta densidad, la hipertensión arterial, diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, síndrome metabólico, apnea del sueño, reflujo gastroesofágico, hernia hiatal, cálculos biliares, hígado graso no alcohólico, síndrome de ovarios poliquísticos (SOP), problemas de reproducción, aparición de varices en miembros inferiores y algunos tipos de cáncer como el cáncer de mamá y de endometrio, riñón, esófago, páncreas.

Otro autor sobre la problemática de la obesidad (Orlando et al. 2020, pp. 1-4) expone que la obesidad, también trae como consecuencia la reducción de la capacidad de respuesta del sistema inmunitario a las vacunas y microorganismo, las personas con esta enfermedad están más predispuestas a infecciones siendo vulnerables la infección pulmonar grave por el virus de la influenza A (H1N1) y en la actualidad son más vulnerables al desarrollo de la enfermedad del COVID-19, se conoce que además de lo antes mencionado también se asocia con el deterioro de la ventilación de la base de los pulmones, la reducción de la saturación de oxígeno de la sangre

y secreciones anormales de citoquinas y adipoquinas afectado así a la respuesta inmunológica tendiendo efectos contradictorios sobre el parénquimas pulmonar y los bronquios.

1.3.4. Diagnóstico

El médico de cabecera puede diagnosticar el sobrepeso u obesidad en función del historial médico, a exámenes físicos y exámenes de laboratorio (Lecube et al. 2017, pp. 15-22).

1.3.5.1 Historial médico: Se pregunta sobre los hábitos alimentarios, actividad física, antecedentes familiares, algún otro riesgo personal, el médico suele preguntar signo o síntomas. Con la información se puede detectar alguna causa que conlleva al sobrepeso u obesidad.

1.3.5.2 Examen físico: Se toma medidas de peso, talla para calcular el IMC y observar el rango en que se encuentra el paciente, pliegues (tricipital, bicipital, abdominal, etc.) para conocer el % de grasa y circunferencias (cintura, cadera) para evaluar el riesgo metabólico.

1.3.5.3 Exámenes de laboratorio: Análisis de sangre de perfil lipídico, glucosa, hemoglobina glucosilada (HbA1c), chequeo de tiroides, hormona adrenocorticotrópica y cortisol, también se realizan ecografías pélvicas para descartar el síndrome del ovario poliquístico (SOP).

1.3.5. Tratamiento

Los objetivos están orientados en la pérdida y mantenimiento de un peso saludable para mejorar las condiciones patológicas asociadas al sobrepeso y obesidad, dentro del tratamiento incluye tratamiento dietético para una modificación del estilo de vida al promover hábitos saludables y la incorporación de actividad física a su diario vivir, también es necesario el apoyo de terapia cognitiva conductual y el uso de tratamiento farmacológico y de necesitar se usa el tratamiento quirúrgico.

1.3.6.1 Tratamiento dietético: Se realizan recomendaciones dietéticas orientadas a dietas hipocalóricas con restricción diaria de 500 o 100 calorías con la finalidad de reducir de 0.5 a 1 kg semanal, realizan distribución de macromoléculas del 45-55% carbohidratos totales, 15-25% de proteína y 25-35% de las grasas totales especialmente insaturadas. Dentro de esta también se realiza recomendaciones sobre el aumento de la actividad física de forma progresiva.

1.3.6.2 Terapia Cognitiva-conductual: Estas se aplican para que los pacientes se comprometan a modificar el estilo de vida por uno más saludable, pretendiendo concientizar al sujeto de la responsabilidad que adquieren sus actos frente al problema, la modificación de la conducta se establece mediante la identificación de las causas de un estilo de vida poco saludable, control de estímulos, la modificación de creencias, mitos para el seguimiento de pautas dietéticas, realización de actividades y ejercicio físico mediante registros que garantice una reducción de peso exitosa.

1.3.6.3 Tratamiento farmacológico: Recomendado para pacientes con un IMC ≥ 30 kg/m² con alguna otra morbilidad y que la terapia dietética no hay funcionado, varios países utilizan el fármaco Orlistat que es un inhibidor de la lipasa gástrica y pancreática para reducir la absorción de grasa (Rodrigo-Cano et al. 2017, pp. 87-92).

1.3.6.4 Tratamiento quirúrgico: Está recomendada para personas con obesidad mórbida con IMC >40 kg/m², con esto se busca la disminución de ingesta y sensación de saciedad. La más común es el uso de banda gástrica que permite obtener un pequeño reservorio en la parte alta del estómago, gastropilasias vertical anillada usadas en un IMC >45 kg/m² para personas que ingieren gran cantidad de alimentos.

1.3.6. Prevención

La prevención del sobrepeso u obesidad estará enfocada en las prácticas de alimentación saludable, la promoción de actividad física, el promover el uso del etiquetado nutricional, regulación de publicidad de alimentos, la potenciación de Educación Alimentaria y Nutricional que facilite la elección de opciones alimentarias saludables y la creación de capacidades a fin de adquirir prácticas alimentarias y nutricionales que ayuden a un buen estado de salud.

1.3.7. Consumo nocturno de alimentos

Comer en la noche favorece en la acumulación de grasa corporal durante el descanso nocturno, se considera que hay alimentos que no se puede consumir pasado de las ocho de la noche como son las frutas, alimentos ricos en carbohidratos como el arroz, galletas, fideos, pan, golosinas o comidas chatarras debido a que tiene una mayor carga energética que nuestro organismo no

necesita a la hora de dormir, y tampoco llega a procesar de forma óptima lo que hace que se almacene en el cuerpo como grasa.

La actividad nocturna y el desvelo promueven la activación de este sistema orexinérgico, en momentos en que las señales del reloj biológico indican dormir. Esta activación podría ser la causa de un estado de hambre y deseos de comer por la noche. Con nuestro modelo de trabajador nocturno con ratas, encontramos que con la actividad y vigila forzadas, aumentaba la expresión y activación de células productoras de Orexinas y esta activación podría ser la causa de que los animales experimentales y las individuos que permanecen despiertos por la noche sientan deseos de comer.

De la FAO surge la propuesta de que en personas que alteran sus patrones de dormir por mantenerse prolongadamente en vigilia, surjan deseos de consumir alimentos especialmente dulces y alimentos ricos en grasa (FAO 2012, pp. 14-20).

1.3.8. Estadísticas de sobrepeso u obesidad en el mundo y Ecuador

De acuerdo a los autores (FAO et al. 2020, pp. 16-18) las regiones del mundo entre los años 2012 a 2016 han tenido una creciente en la prevalencia de obesidad en adultos, hasta el 2019 existe 672 millones de adultos con sobrepeso u obesidad y se prevé que para el 2025 seguirá en aumento. También Latinoamérica y el Caribe son una de las regiones con altas tasas de sobrepeso y obesidad en adultos, en esta región desde 1975 se ha triplicado el sobrepeso u obesidad y en la actualidad a cada cuatro de diez adultos. En Ecuador también existe un aumento en la prevalencia de estas enfermedades, ya que, de cada diez adultos seis tienen sobrepeso u obesidad.

CAPITULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Diseño de la investigación

2.1.1. *Tipo de estudio*

El presente estudio es de tipo transversal, observacional.

2.1.2. *Población y muestra*

La población de estudio corresponde a adultos ecuatorianos de la región sierra centro-norte, que comprende edades entre 18 y 59 años durante el confinamiento por COVID-19.

2.2. Localización y duración de estudio

El presente estudio se llevó a cabo en la sierra centro-norte ecuatoriana en un período aproximado de 1 año, mediante una encuesta online que fue compartida por correo electrónico y redes sociales el mes de noviembre del año 2020 hasta enero del 2021.

2.3. Participantes

2.3.1. *Criterios de inclusión*

- Adultos que vivan en la región Sierra del Ecuador durante el confinamiento por COVID-19.
- Adultos de ambos sexos de entre 18 a 59 años.
- Adultos que pudieron acceder a la encuesta online.

2.3.2. Criterios de exclusión

- Mujeres en período de embarazo y lactancia.
- Hombres y mujeres que consumían fármacos para control de peso.
- Hombres y mujeres con datos de peso y talla de una antigüedad mayor a 1 mes.

2.4. Universo

Adultos que residen en la región sierra centro-norte ecuatoriana; durante el confinamiento por COVID-19.

2.5. Muestra

Muestreo no aleatorizado por conveniencia se incluyó a 197 personas adultas, entre ellos 122 mujeres y 75 hombres, que cumplieron con los criterios de inclusión planteados.

2.6. Variables

2.6.1. Variable independiente

Calidad de sueño.

2.6.2. Variable dependiente

Sobrepeso u Obesidad.

2.7. Operacionalización de variables de estudio

Tabla 1-2: Operalización de variables de estudio

NOMBRE DE LA VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	ESCALA DE MEDIDA
EDAD	Cuantitativa	Tiempo que ha vivido una persona	Cronológica	18-59 años	Continua	Años
GÉNERO	Cualitativa	Roles socialmente construidos, comportamientos, actividades y atributos que una sociedad considera como apropiados para hombre y mujer.	Demográfica	Masculino Femenino	Nominal	
ZONA	Cualitativo	Extensión de terreno cuyos límites están determinados por razones económicas, administrativas, políticas, etc.	Geográfica	Urbana Rural	Nominal	
PROVINCIA	Cualitativo	Lugar de residencia, que forman parte de la estructura organizativa del territorio	Geográfico	Las 10 provincias de la región Sierra del Ecuador	Nominal	
DATOS ANTROPOMÉTRICOS						
PESO CORPORAL	Cuantitativa	Cantidad de masa que alberga el cuerpo de una persona.	Antropométrica	_____	Continua	Kilogramos
TALLA	Cuantitativa	Estatura de una persona medida desde la planta del pie hasta el vértice de la cabeza.	Antropométrica	_____	Continua	Metros

IMC	Cuantitativa Y Cualitativa	Índice sobre la relación entre el peso, y la estatura al cuadrado para clasifica el peso corporal	Antropométrica	<p>IMC= kg/(m²)</p> <p>Bajo peso __ < 18.5</p> <p>Normo peso__ 18.5 a 24.9</p> <p>Sobrepeso __25.0 -29.9</p> <p>Obesidad I __30.0-34.9</p> <p>Obesidad II __ 35.0-39.9</p> <p>Obesidad III __ >=40</p>	Continua y Nominal	Kilogramos g/(metros ²)
ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO	Cuantitativa	Cuestionario de sueño.	Cronobiológico	<p>0 -5 puntos -- Buena calidad de sueño (Buenos dormidores)</p> <p>>5 puntos -- Mala calidad de sueño (mal dormidores)</p> <p>21 – Severa calidad de sueño</p>	Discreta y Continua	
HÁBITOS						
Consumo de tabaco antes de dormir	Cualitativo politémica	Fumadores de tabaco y no fumadores de tabaco	Psicográfica	<p>Si</p> <p>No</p> <p>A veces</p>	Nominal	
Consumo de alcohol antes de dormir	Cualitativo politémica	Ingesta de alcohol y los que no ingieren alcohol	Psicográfica	<p>Si</p> <p>No</p> <p>A veces</p>	Nominal	
Ceno después de las 22:00pm	Cualitativo politémica	Consumir alimentos	Psicográfica	<p>Si</p> <p>No</p> <p>A veces</p>	Nominal	
Consumo de café o té antes de dormir	Cualitativo politémica	Ingesta de bebidas a base de cafeína.	Psicográfica	<p>Si</p> <p>No</p> <p>A veces</p>	Nominal	

Mientras se mantiene despierto durante la noche consumo algún alimento	Cualitativo politómica	Consumo de alimentos nocturno	Psicográfica	Si No A veces	Nominal	
Alimentos	Cualitativo politómica	Grupo de alimentos que consumo en la noche	Psicográfica	<ul style="list-style-type: none"> • Lácteos (leches queso, yogurt) • Cereales y derivados (papas, arroz, pan etc.) • Frutas frescas (manzana, naranja, mandarina, granadilla) • Verduras (Tomates, zanahoria, pepinillo, pimiento, etc.) <ul style="list-style-type: none"> • Carnes y embutidos • Frutos secos (nueces, almendras, etc.) <ul style="list-style-type: none"> • No aplica 	Nominal	
Apetito al levantarse	Cualitativo politómica	Impulso instintivo que lleva a satisfacer deseos o necesidades de comer en la mañana.	Psicográfica	<ul style="list-style-type: none"> • Me despierto con mucha hambre y necesito desayunar para empezar el día • No tengo hambre al principio del día, pero a la hora y media necesito comer • Tengo un poco de hambre y me siento mejor si desayuno, pero podría pasar sin él si es necesario • No tengo apetito por la mañana. Es muy difícil para mí tomar cualquier desayuno. 	Nominal	
Frecuencias de realizar actividad física	Cualitativo politómica	Número de veces que se lleva a cabo una actividad durante un lapso determinado.	Psicográfica	Ninguna vez en la semana Menos de una vez a la semana Una o dos veces a la semana Tres o más veces a la semana	Nominal	

<p>Tiempo de actividad física A la semana</p>	<p>Cualitativo politémica</p>	<p>Tiempo dedicado a realizar actividad física durante la semana.</p>	<p>Psicográfica</p>	<p>Menos de 30 minutos 30 – 60 minutos 90-120 minutos Más de 120 min No aplica</p>	<p>Nominal</p>	
<p>Fuente: RAE, 2020. Realizado por: Pauta, Tania, 2020.</p>						

2.8. Descripción de procedimiento

2.8.1 Procedimiento de recolección de información

Para la recolección de información de la presente investigación se aplicó una encuesta que estuvo constituida de un consentimiento informado y dividida en tres categorías:

1) Datos sociodemográficos: edad, sexo, ocupación, estado civil, provincia y zona de residencia, dentro de esta sección también se incluyó el peso y talla con al menos 1 mes de antigüedad y de manera subjetiva para así obtener una percepción del IMC, que se encuentra en el Anexo A.

2) Preguntas del índice de Calidad de sueño de Pittsburgh (PSQ) desarrollada en 1998 por Buysse y sus colegas., la que se ilustra en el Anexo B.

En este contexto, a la persona entrevistada se le formulo 19 preguntas auto aplicadas y 5 preguntas evaluadas por la pareja o compañero de habitación. Los 19 ítems auto -evaluados se combinaban entre sí para formar siete componentes; componente 1. Calidad subjetiva del sueño, pregunta 6 con respuesta muy buena, bastante buena, bastante mala y muy mala, 2. latencia de sueño, 3. duración de sueño, se dio puntaje dependiendo de las horas que duerme las personas encuestadas, 4. eficiencia de sueño habitual se calificó por porcentajes y se da puntaje, 5. Perturbación del sueño, 6. Uso de medicación hipnótica puntuado por la frecuencia del consumo de medicamentos, y finalmente el componente 7. difusión disnea, y al final se suman estos 7 componentes, el puntaje global tiene un rango de 0 a 21 puntos, siendo que 0 indicando que no existe dificultad y 21 indicando severas dificultades en todas las áreas estudiadas, con un puntaje de corte 5, <5 buen durmiente y >5 mal durmiente(Carralero García et al. 2013, p. 44-48), lo que se ilustra en el Anexo B.

3) A la encuesta se le agrego preguntas sobre hábitos de consumo como: consumo de tabaco, alcohol, café o té antes de dormir, ceno después de las 22:00 pm, si mientras se mantiene despierto consumo algún alimento con respuestas de (si, no y a veces) y qué alimentos consume en la noche se pondrá como opciones de cereales y derivados, frutas frescas, verduras, lácteos, carnes, snacks bollería y frutos secos , como es el apetito al levantarse, la frecuencia con que se realiza actividad física y el tiempo que se dedica a ello, se ilustra en el Anexo C.

Para facilitar el proceso de recolección de datos, la encuesta se difundió a través de correo electrónico, redes sociales (Facebook, Instagram y WhatsApp)

2.9. Diseño de base de datos

Una vez culminado el proceso de recolección de datos se procedió con la elaboración de la base de datos con todas las variables correspondientes de datos demográficos, peso, talla, calidad de sueño y hábitos de vida, estos datos se registraron en el programa de Microsoft Office Excel y posteriormente se transportarán al programa estadístico Jamovi de acceso libre, para el respectivo análisis estadístico.

2.10. Temas estadísticos

2.10.1. Plan de análisis de datos

Ya con toda la base de datos se realizó los respectivos análisis de datos sociodemográfico, índice de calidad de sueño y las preguntas adicionales sobre consumo de alcohol, café, cigarrillo, alimentos durante la noche y la hora de la cena.

Se exportó la información al software Jamovi para el análisis. Primero se procedió a realizar el análisis de normalidad para todas las variables cuantitativas, aquellas que siguen una distribución normal se representaron con estadística descriptiva: media, desviación estándar, mínimo y máximo.

Las variables que no siguieron una distribución normal fueron representadas por la media y el rango Inter cuartil. Y finalmente las variables nominales fueron representadas por número y porcentajes.

CAPITULO III

3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1. Análisis descriptivo

Tabla 1-3: Características generales y hábitos de consumo del grupo de estudio

	Mínimo	Máximo	Media	DE
Edad	18	58	26,07	8,89
Peso	42	164,5	64,76	15,85
Talla	1,40	1,82	1,61	0,09
				n (%)
Sexo		Mujer	122 (61,9%)	
		Hombre	75 (38,1%)	
Zona de residencia		Urbano	159 (80,7%)	
		Rural	38 (19,3%)	
Consume tabaco antes de dormir		No.	192 (97,5%)	
		A veces.	4 (2%)	
		Si.	1 (0,5%)	
Consume alcohol antes de dormir		No.	187 (94,9%)	
		A veces.	10 (5,1%)	
		Si.	0(0)	
Cena después 22pm		No.	124 (62,9%)	
		A veces.	38 (19,3%)	
		Si.	35 (17,8%)	
Consume café o té antes de dormir		No.	109 (55,3%)	
		A veces.	48 (24,4%)	
		Si.	40 (20,3%)	
Consumo de alimentos nocturno		No.	131 (66,5%)	
		A veces.	38 (19,3%)	
		Si.	28 (14,2%)	
Alimentos consumidos		No aplica	116 (58,9%)	
		Leche y derivados	17(8,6%)	
		Cereales y derivados	17(8,6%)	
		Frutas	22 (11,2%)	
		Verduras	1 (0,5%)	
		Carnes y embutidos	3 (1,5%)	
		Chocolates snacks	14 (7,1%)	

	Frutos secos	7 (3,6%)
Apetito al levantarse	Me despierto con mucha hambre y necesito desayunar para empezar el día	61 (31%)
	No tengo hambre al principio del día, pero a la hora y media necesito comer	75 (38,1%)
	Tengo un poco de hambre y me siento mejor si desayuno, pero podría pasar sin él si es necesario.	51 (25,9%)
	No tengo apetito por la mañana. Es muy difícil para mí tomar cualquier desayuno	10 (5,1%)
Frecuencia de actividad física	Tres o más veces	40 (20,3%)
	Una o dos veces	42 (21,3%)
	Menos de una vez	66 (33,5%)
	Ninguna vez en la semana	49 (24,9%)
Tiempo de actividad física.	No aplica	38 (19,3%)
	Mas de 120 min	12 (6,1%)
	90 min a 120 min	22 (11,2%)
	30 min a 60 min	65 (33%)
	Menos 30 min	60 (30,5%)

Fuentes: Población Encuestada-Sierra centro norte ecuatoriana, 2020.

Realizado por: Pauta, Tania, 2021.

En la tabla 1, se pueden observar que la mayor parte de los encuestados en relación con el sexo el 61,9% eran mujeres, mientras que el 38,1% restante eran hombres, con respecto a la edad de la población de estudio tuvo una media de 26,07 años con un máximo de edad de 58 años y un mínimo de 18 años. Con relación al peso se pudo observar una media de 64,76kg, con un máximo de 164,5kg y un mínimo de 42 kg, en cuanto a la talla se observó una media de 1,61m, con un máximo de 1,82m y un mínimo de 1.40m.

Con referencia a los hábitos de consumo, en el consumo de tabaco antes de dormir, el 97,5% menciona que no consume, el 2% lo consume a veces y el 0,5% restante si consume; en el consumo de alcohol antes de dormir, el 94,9% no consume, y el 5,1% restante ha tomado el alcohol a veces; en la cena después de las 22 pm el 62,9% no comía a esas horas, el 19,3% come a veces y el 17,8% restante si comía pasado de las 22pm, en cuanto al consumo de café o te antes de dormir, el 55,3% no consumía, el 24,4% consumía a veces, y 20,3% si consumía café antes de dormir, en el consumo de alimentos nocturnos, el 66,5% no consumía, el 19,3% consumía a veces, y el 14,2% si consumía alimentos nocturnos los cuales son leche y derivados 8,6% al igual que cereales y derivados, frutas 11,2%, verduras el 0,5%, carnes y embutidos 1,5%, chocolates y snacks 7,1% y frutos secos 3,6%, a lo que refiere con el apetito al levantarse, el 31%

se despertaban con mucha hambre y necesitaban desayunar para empezar el día, 38,1% No tenían hambre al principio del día, pero a la hora y media necesitaban comer, 25,9% tenían un poco de hambre y se sentían mejor si desayunaban , pero podrían pasar sin él si es necesario y el 5,1% no tiene apetito por la mañana; en la frecuencia de actividad física el 20,3% realiza tres o más veces a la semana, el 21,3% una o dos veces, el 33,5% menos de una vez y el 24,9% ninguna vez a la semana; y en cuanto al tiempo de actividad física el 6,1% realizaba más de 120 minutos, el 11,2% de 90 a 120 minutos, el 33% de 30 a 60 minutos y el 30,5% menos de 30 minutos de actividad física.

3.2. Análisis inferencial

Tabla 2-3: IMC por sexo en la población en estudio

Variables	SEXO		P valor
	Mujer n=122 (X±DE) n (%)	Hombre n=75 (X±DE) n (%)	
IMC	24,13 ± 4,61	25,84 ± 6,85	0,083
IMC-Normal	84(68,9)	43(57,3)	0,230
IMC-Sobrepeso	27(22,1)	21(28,0)	
IMC-Obesidad	11(9,0)	11(14,7)	

Fuentes: Población Encuestada-Sierra centro norte ecuatoriana, 2020.

Realizado por: Pauta, Tania, 2021.

En la tabla 2, se obtiene una media del IMC de 24,13 en mujeres y 25,84 en hombres.

La población analizada tuvo mayormente un IMC normal el 68,9% de mujeres y 57,3% de hombre y 22,1 % de las mujeres tuvieron sobrepeso y el 28% de los hombres, el 14,7% de hombres y 9% de mujeres tenían obesidad.

La prueba estadística chi2 indico que, no existía una relación estadísticamente significativa (valor $p = 0,230$).

Tabla 3-3: Relación entre la calidad de sueño con el riesgo de sobrepeso u obesidad por sexo

Variables	SEXO		P
	Mujer	Hombre	
	n=122 (X±DE)	n=75 (X±DE)	
Puntuación PSQI	6,00 ± 2,86	5,24 ± 3,02	0,107
COMPONENTES	n (%)	n (%)	
CALIDAD SUBJETIVA DEL SUEÑO			0,078
Muy buena	56(45,9)	39 (52,0)	
Bastante buena	39(32,0)	29(38,7)	
Bastante mala	16(13,1)	2(2,7)	
Muy mala	11(9,0)	5(6,7)	
LATENCIA DE SUEÑO			0,219
< = 15 minutos	29(23,8)	19(25,3)	
16-30 minutos	40(32,8)	34(45,3)	
31-60 minutos	39(32,0)	16(21,3)	
>60 minutos	14(11,5)	6(8,0)	
DURACIÓN DEL SUEÑO			0,337
>7 horas	37(30,7)	18(24,0)	
6-7 horas	53(43,4)	30(40,0)	
5-6 horas	29(23,8)	22(29,3)	
<5 horas	3(2,5)	5(6,7)	
EFICIENCIA DE SUEÑO HABITUAL			0,172
>85% (Muy Buena)	54(44,3)	42(56,0)	
75-84% (Buena)	45(36,9)	19(25,3)	
65-74% (Mala)	15(12,3)	6(8,0)	
<65% (Muy mala)	8(6,6)	8(10,7)	
PERTURBACIÓN DEL SUEÑO			0,284
Ninguna vez en el último mes	1(0,8)	2(2,7)	
Menos de una vez a la semana	87(71,3)	59(78,7)	
Una o dos veces a la semana	32(26,2)	12(16,0)	
Tres o más veces a la semana	2(1,6)	2(2,7)	
USO DE MEDICACIÓN HIPNÓTICA			0,405
Ninguna vez en el último mes	106(86,9)	70(93,3)	
Menos de una vez a la semana	8(6,6)	2(2,7)	

Una o dos veces a la semana	6(4,9)	3(4,0)
Tres o más veces a la semana	2(1,6)	0(0)

DISFUNCIÓN DIURNA

0,383

Ningún problema	32(26,2)	27(36,0)
Problema leve	58(47,5)	31(41,3)
Problema severo	27(22,1)	16(21,3)
Problema grave	5(4,1)	1(1,3)

Fuentes: Población Encuestada-Sierra centro norte ecuatoriana, 2020.

Realizado por: Pauta, Tania, 2021.

En esta tabla 3, se demostró una media de la puntuación del Índice de calidad de sueño de Pittsburg (PSQI) en las mujeres ($6,00 \pm 2,86$) y los hombres ($5,24 \pm 3,02$). Respecto a los componentes de la encuesta de calidad de sueño de Pittsburg; En el componente 1 de Calidad subjetiva de sueño el 52% de los hombres y el 45,9% de las mujeres tuvieron muy buena calidad de sueño, el 32 % de mujeres y el 38,7% de hombres una calidad bastante buena de sueño, el 13,1% de mujeres y el 2,7% de hombres una calidad bastante mal de sueño y el 9% de mujeres y 6,7% de los hombres tuvieron una muy mala calidad de sueño; En el componente 2 de latencia de sueño el 23,8% de las mujeres y 25,3 % de los hombres dormían hasta 15 minutos después de acostarse, el 32,8% de mujeres y 45,8% de hombres se demoraban entre 16 a 30 minutos para conciliar el sueño, el 32% de mujeres y 21,3% de hombres se demoraban entre 31 a 60 minutos para dormir, y el 11,5 % de mujeres y 8% de hombres tardaban hasta más de 60 minutos para quedarse dormidos; En el componente 3, la duración del sueño, las mujeres 30,7% y el 24% de hombres dormían más de 7 horas al día, las mujeres con el 43,4% y los hombres con 40% dormían de entre 6 a 7 horas, el 23,8% de mujeres y el 29,3% de hombres dormían de 5 a 6 horas, el 2,5% de mujeres y el 6,7% de hombres tenían una duración de sueño menor de 5 horas de sueño; En el componente 4 en la eficiencia del sueño habitual, los hombres con el 44,3 % y las mujeres con el 56% de mujeres tenían una eficiencia muy buena de sueño, el 36,9% de mujeres y 25,3% de hombres tenían una buena eficiencia de sueño, el 12,3% de mujeres y 8% de hombres tenían una mala eficiencia, el 6,6% de mujeres y 10,7% de hombres tenían una eficiencia de sueño mala; Componente 5 perturbación del sueño, el 86,9% de mujeres y el 93,3% de hombres no tenían ninguna perturbación durante el último mes, el 78,7% de hombres y el 71,3% de mujeres tenían perturbación del sueño al menos de una vez a la semana, el 26,2% de mujeres y 16% de hombres tenían perturbación del sueño de entre 1 a 2 veces en la semana y tres o más veces a la semana tenían el 1,6% de mujeres y 2,7% de hombres; En el componente 6 sobre usos de medicación hipnótica tanto hombre con 93,3% y mujeres con 86,9% no usaban medicamentos para dormir en el último mes, el 6,6% de mujeres y 2,7 % de hombres consumían al menos una vez a la semana, el 4,9% de mujeres y el 4% de hombres usaban una o dos veces a la semana

medicación, el 1,6% de mujeres usaban tres o más veces medicación para dormir: y finalmente en el componente 7 las mujeres con 26,2% y el 36% de hombres no tenían ningún problema, las mujeres con 47,5% y los hombres 41,3% tenían un problema leve, el 22,1% de mujeres y el 21,3% de hombres tenían un problema severo y finalmente un problema agudo de difusión diurna en mujeres con 4,1% y en hombres con 1,3%.

La calidad de sueño y sus componentes no fueron estadísticamente significativas con relación al sexo.

Tabla 4-3: Asociación entre la calidad de sueño con el sobrepeso u obesidad por sexo

			Calidad de sueño			P
			Buena calidad n (%)	Pobre calidad n (%)	Total n (%)	
Mujer	IMC	Normal	38 (31,1%)	46 (37,7%)	84 (68,9%)	0,001*
		Sobrepeso	14 (11,5%)	13 (10,7%)	27 (22,1%)	
		Obesidad	7 (5,7%)	4 (3,3%)	11(9%)	
	Total	59 (48,4%)	63 (51,6%)	122 (100%)		
Hombres	IMC	Normal	28 (37,3%)	15 (20%)	43 (57,3%)	0,001*
		Sobrepeso	12 (16%)	9 (12%)	21 (28%)	
		Obesidad	7 (9,3%)	4 (5,3%)	11(14,7%)	
	Total	47 (62,7%)	28 (37,3%)	75 (100%)		

Fuentes: Población Encuestada-Sierra centro norte ecuatoriana, 2020.

Realizado por: Pauta, Tania, 2021.

En la tabla 4, de la calidad de sueño con el sobrepeso u obesidad segmentada por sexo, las mujeres el 68,9% tenían normo peso de ellas el 37,7% una pobre calidad y el 31,1% una buena calidad de sueño, el 22,1% tenían sobrepeso de las cuales el 11,5% una buena calidad y el 10,7% una pobre calidad de sueño, y el 9% tenían obesidad en lo cual el 5,7% una buena calidad y el 3,3% una pobre calidad de sueño. En los hombres el 57,3% tenían normo peso de los cuales el 37,3% una buena calidad y el 20 % una pobre calidad de sueño, el 28% tenían sobrepeso de lo cual el 16% una buena calidad y el 12% una pobre calidad de sueño, y finalmente el 14,7% de los hombres tenían obesidad de lo cual el 9,3% tenían una buena calidad de sueño y el 5,3% una mala calidad de sueño.

Se observó que las mujeres con normo peso tenía una mala calidad de sueño, a diferencias que las que tenían sobrepeso y obesidad presentaron una buena calidad de sueño. En cuanto a los hombres muy independientemente al Índice de Masa Corporal (IMC) presentaron una buena calidad de sueño, esto fue estadísticamente significativo $p= 0,001$.

Tabla 5-3: Relación de la Calidad de sueño con el sobrepeso u obesidad con regresión logística

	B	p	Pronóstico
IMC	-0,197	0,822	53,8

Fuentes: Población Encuestada-Sierra centro norte ecuatoriana, 2020.

Realizado por: Pauta, Tania, 2021.

En la tabla 5 que corresponde a la relación de la Calidad de sueño con el sobrepeso u obesidad, de acuerdo con regresión logística, en la que se obtuvo que por cada menos 0,197 del Índice de Mas Corporal (IMC) se incrementaba el riesgo de mala calidad de sueño, con un pronóstico del 53,8 % de probabilidad, aunque no se observó una relación entre estas dos variables, es decir, no fue estadísticamente significativa $p=0,822$.

3.3. Discusión de resultados

El objetivo de la investigación fue analizar la calidad de sueño relacionado con el sobrepeso u obesidad en población adulta de la sierra ecuatorina, en el contexto del confinamiento por COVID-19.

Son varios los factores de riesgo para el sobrepeso y obesidad y entre ellos está el sueño, esto se debe a que no dormir lo suficiente provoca cambios hormonales que aumentan el apetito, por lo que es posible que se sientan las ganas de comer alimentos con alto contenido de calorías e hidratos de carbono, que pueden contribuir al aumento de peso, los cambios en la calidad de sueño se han visto modificados debido al confinamiento de la población, la cual ha sido una de las estrategias implementadas para la prevención o mitigación de la gravedad del contagio por COVID-19.

Los resultados de este estudio fueron una media de edad de 26,07 años de edad, la población estudiada fue adultos jóvenes, el 68,9% de mujeres tuvieron normopeso y el 28% de los hombres tuvieron sobrepeso, consumían en su mayoría frutas 11,2%, lácteos y cereales con el 8,6% como alimentos nocturnos, la población estudiada realizaba actividad física al menos una vez a la semana de 30 a 60 minutos; resultados similares se encuentran en un estudio transversal analítico realizado por (Durán-Agüero Samuel et al. 2016, pp. 264-267), en estudiante de nutrición de Chile con población adulta joven, segmentado por estado nutricional demostró que el normopeso es tanto en hombres 87,6% como en mujeres 58% y también hay una 83,1% de hombres con sobrepeso y obesidad, pero a diferencia del estudio que se realizó, en este sí existe un alto porcentaje de sedentarismo, consumo de tabaco y menor consumo de lácteos y frutas.

En lo que respecta a la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos, se obtuvo que había más mujeres 68,9% con normopeso que hombres con el 57,3% el 28,8% de hombres tenían sobrepeso más que las mujeres con el 22,1% y obesidad 14,7% en hombres mayor que las mujeres 9%, es decir, que no existió una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad; resultados similares se presentó un estudio descriptivo transversal realizado por (Izquierdo Coronel et al. 2018, pp. 37.43), donde se encontró un 62% de normopeso, sobrepeso 32%, y entre obesidad I y II acumulan el 3% y el 3% de infra peso, donde el 90% son mujeres se relacionan con sobrepeso/obesidad, demostrando que el normopeso es la que predomina en el estudio seguido de sobrepeso. Y en otro estudio descriptivo transversal demuestra que existen una prevalencia alta de participantes con sobrepeso/obesidad donde el 76,2% son hombres y el 65,5% mujeres, en este se encontró que los hombres se relacionan más con el sobrepeso y obesidad. Dentro de este estudio y otro estudio ya mencionado se encuentra que las mujeres son las que más se relacionan con el sobrepeso y obesidad, se ve favorecido por razones de tipo hormonal y genético, la mujer para el incremento

de peso a lo largo de su vida a diferencia del hombre de la misma forma que las mujeres tienden a tener un mayor porcentaje de grasa corporal a comparación que los hombres e indican que la oxidación basal de grasa es menor en ellas, por lo que favorece a la mayor acumulación de grasa.

En lo que refiere a la calidad de sueño con una muestra de 197 personas, donde las mujeres con una media ($6,00 \pm 2,86$) eran mal durmientes mayormente que los hombres ($5,24 \pm 3,02$), resultados similares se encuentran en un trabajo de investigación realizado en Perú, con una muestra de 194 personas y dentro de la distribución por calidad de sueño se encuentra que tanto hombres con 92,7% como mujeres con 91,4% son mal durmientes.

En cuanto a los componentes de la calidad de sueño, el más significativo fue la calidad subjetiva de sueño pues tanto hombres 52% como mujeres con el 45,9% tenían una muy buena calidad de sueño, la duración de sueño fue de 6 a 7 horas mayormente tanto en hombres como en mujeres tiempo que indica que los participantes tenían una buena duración de sueño, el 56 % de hombres y el 44,3% de mujeres tenían una eficiencia de sueño habitual mayor del 85% indicando que el sueño era muy bueno, el 78,7% de hombres y el 71,3% de mujeres tenían perturbación del sueño al menos de una vez a la semana, tanto hombres con 93,3% y mujeres con 86,9% no usaban medicamentos hipnóticos para dormir y las mujeres con 47,5% tienen mayor difusión que los hombres 41,3% , resultados similares se encontró en un estudio realizado en Perú por (Cruzado Barreto Romina Yajaira 2017, pp. 16-33), en población de jóvenes de 15 a 18 años y con una muestra de 88 participantes, donde la calidad subjetiva del sueño es buen para las mujeres 43,9% y hombres 57,4%; la latencia subjetiva del sueño mayormente es bastante buena más en mujeres 41,5% que en hombres 34%; pero a lo que se refiere a la dificultad de conciliar el sueño en los hombres con 19,1% era mayor a comparación con las mujeres 9,8%; en el tercer componente de duración del sueño donde demostraron que los hombres el 42,6% dormían de 9 horas o más que las mujeres 26,8%, el cuarto componente de eficiencia del sueño demostró que las mujeres con 85,4% presentan mejor eficiencia que los hombres 72,3%, en el siguiente componente de las alteraciones de sueño que indica que tienen alteraciones se sueño de una o dos veces a la semana en mujeres 46,3% y menos de una vez a la semana en los hombres 55,3%, el sexto componente de uso de medicamentos muestra que la mayor parte de la población de estudio no usan medicamentos para dormir en mujeres el 82,9% y el 80,9% y finalmente en el último componente de difusión diurna que el 47% de hombres presentan mayor difusión diurna que de las mujeres con 36,6% .

En el análisis de la relación entre la calidad de sueño con el sobrepeso u obesidad, donde destacaba que el 37,7% de mujeres con normo peso tenían una pobre calidad de sueño, mientras que el 11,5% de quienes tenían sobrepeso y el 5,7% con obesidad presentaron una buena calidad de sueño a diferencia de los hombres que tanto el 37,3% de normo peso, el 16% de sobrepeso y el 9,3% de obesidad presentaban una buena calidad de sueño, siendo estadísticamente significativo $p=0,001$; similares resultados a un estudio transversal analítico prospectivo realizado por (Ortiz Hernández et al. 2019, pp. 35-43), se encontró significancia estadística entre la asociación de las variables mala calidad de sueño con el sobrepeso u obesidad con una $p=0,0001$ y una frecuencias de sobrepeso y obesidad de 41,87% (Ortiz Hernández et al. 2019, pp152-155), en otro estudio descriptivo transversal no se encontró asociación entre la mala calidad de sueño con el sobrepeso y la obesidad $p=0,518$, pero en la frecuencia de estudiantes con sobrepeso y obesidad y malos durmientes fue de un 37,9%.

Finalmente, en el presente estudio se demostró que las existen personas que tiene una alimentación nocturna cuando no consiguen conciliar el sueño y llegan a consumir alimentos como frutas, lácteos y cereales. Un estudio realizado por (Spiegel et al. 2019, pp. 5762-5771) en animales mostró que la privación de sueño produce hiperfagia; experimentos en humanos sugieren un efecto similar. Comparando 4 o 10 h de oportunidad de sueño por noche durante un periodo de 2 días, las puntuaciones en la escala análoga de hambre y apetito fueron más elevadas cuando había restricción de sueño. Además, las preferencias de alimentos fueron para aquellos altos en grasa y carbohidratos.

Además, es importante mencionar que este estudio conto con algunas limitaciones tanto en la investigación como en los métodos utilizados. El tamaño de la muestra de estudio no fue suficiente para encontrar una relación entre las variables de importancia en el estudio como la calidad de sueño y el sobrepeso u obesidad en la población de adultos de la sierra ecuatoriana, ya que, los datos peso y talla, fueron obtenidos de manera subjetiva dando una percepción, de una gran parte de las personas de estudio con normo peso y una mínima cantidad de personas con sobrepeso u obesidad que tampoco ayudo a encontrar una relación entre las variables antes mencionadas y además que la encuesta fue online, siendo contestada a voluntad de los adultos a quienes les llevo la encuesta y quisieron colaborar.

CONCLUSIONES

- En la investigación realizada con 197 personas de la sierra ecuatoriana, se evidencia que el 61,9% son mujeres y el 38,1% restante son hombres, la media de edad es de 26,07 años, es decir, fueron adultos jóvenes. En los hábitos de consumo del grupo estudiado, se observó que no existe un consumo de tabaco, alcohol, te o café antes de dormir, no cenaban después de las 22pm, ni consumían alimentos nocturnos y si lo hacían consumían mayormente frutas, los participantes al principio del día no tenían hambre, pero a la hora y media tenían la necesidad de comer, la actividad física no era muy frecuente pues era menos una vez a la semana de 30 a 60 minutos.
- En cuanto a sobrepeso y obesidad, mayormente el 68,9% según IMC de las mujeres presentaron normo peso y 42,7% de los hombres presentaron sobrepeso u obesidad.
- No se encontró una relación estadísticamente significativa entre los componentes de la calidad del sueño con el sexo.
- Se evidencia una asociación estadísticamente significativa, ($p=0,001$) donde las mujeres con normo peso presentaron una mala calidad de sueño y los hombres independientemente al IMC tenían una buena calidad de sueño.
- Finalmente, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna, no se encontró diferencias estadísticamente significativas entre la calidad de sueño y el sobrepeso u obesidad, sin embargo, existe una significancia clínica, donde, hubo una parte de la población con sobrepeso y obesidad que tienden a tener una mala calidad de sueño.

RECOMENDACIONES

- Se deben realizar investigaciones longitudinales que lleguen a medir las variables de manera más precisa y objetiva.
- Para obtener resultados más precisos se debería realizar la investigación con una muestra más grande.
- Se deberían tomar medidas antropométricas como, peso, talla y si existe la oportunidad hacer un análisis con la balanza de bioimpedancia para obtener datos precisos como peso, porcentaje de grasa, masa magra corporal y grasa visceral que ayude que las investigaciones futuras, tengan más relevancia científica y mejores resultados.
- Se deberían realizar estudios sobre la calidad de sueño como factor de riesgo en la salud en los distintos grupos de la población ecuatoriana, para poder identificar e intervenir de manera oportuna.

BIBLIOGRAFÍA

ACCINELLI, R.A., et al. COVID-19: La pandemia por el nuevo virus SARS-CoV-2. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* [en línea], 2020, (Perú) 37(2), pp. 303-308. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 1726-4634. Disponible en: <https://www.scielo.org/article/rpmesp/2020.v37n2/302-311/>.

AGUILAR RAMÍREZ, P., et al. Pruebas diagnósticas para la COVID-19: la importancia del antes y el después. *Horizonte Médico* [en línea], 2020, (Lima) 20 (2), pp. 2-5. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 1727558X. Disponible en: <https://doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n2.14>.

AGUILERA, C., et al. Obesidad: ¿Factor de riesgo o enfermedad? *Revista médica de Chile* [en línea], 2019, (México) 147(4), pp. 470-474. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 0034-9887. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019000400470>.

ARAGÓN-NOGALES, R., et al. COVID-19 por SARS-CoV-2: La nueva emergencia de salud. *Revista Mexicana de Pediatría* [en línea], 2019, (Chile) 86(6), pp. 213-218. [Consulta: 28 noviembre 2022]. ISSN 00350052. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.35366/91871>.

BRAVO - CUCCI, S., et al. LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL CONTEXTO DE AISLAMIENTO SOCIAL POR COVID19. *Revista del Grupo de Investigación en Comunidad y Salud*, [en línea], 2020, (GICOS) 5(1), pp. 6-22. [Consulta: 28 febrero 2023]. ISSN 2610 797X. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/341119111_La_actividad_fisica_en_el_contexto_de_aislamiento_social_por_COVID19.

CARBAJAL AZCONA, Á. Manual de Nutrición y Dietética [en línea]. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Farmacia, Madrid, España. 2015. pp. 11-14. [Consulta: 28 noviembre 2020]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/22755/1/Manual-nutricion-dietetica-CARBAJAL.pdf>.

CARRALERO GARCÍA, P., et al. Calidad del sueño según el Pittsburgh *Sleep Quality Index* en una muestra de pacientes recibiendo cuidados paliativos. *Medicina Paliativa* [en línea], 2013,

(España) 20(2), pp. 44-48. [Consulta: 22 marzo 2022]. ISSN 1134-248X. Disponible en: DOI: 10.1016/j.medipa.2012.05.005.

CARRILLO-MORA, P., et al. Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias? Revista de la Facultad de Medicina [en línea], 2018, (México) 61(1), pp. 6-20. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 2448-4865. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v61n1/2448-4865-facmed-61-01-6.pdf>

Comparación de las diferencias entre las vacunas contra la COVID-19 - Mayo Clinic [blog]. [Consulta: 14 diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/coronavirus-covid-19/vaccine/comparing-vaccines>.

CRUZADO BARRETO ROMINA YAJAIRA. Asociación entre calidad de sueño, actividad física e índice de masa corporal de adolescentes del turno tarde de una institución pública de La Victoria 2016 [en línea] (Trabajo de titulación) UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, Lima, Perú. 2016. pp 16-33. [Consulta: 16 febrero 2021]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/7228>.

DE SALAS, M.M., et al. Hábitos alimentarios y actividad física en relación con el sobrepeso y la obesidad en España. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética [en línea], 2016, (España) 20(3), pp. 224-235. [Consulta: 29 noviembre 2020]. ISSN 2174-5145. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.20.3.237>.

DR. MARIN, H., et al. *Coronavirus. Estudio revela los trastornos del sueño durante la cuarentena | Comisión UNAM COVID-19. Comisión Universitaria para atención de la Emergencia. CORONAVIRUS* [blog]. Ciudad de México: Ciencia UNAM, 28 de agosto, 2020. [Consulta: 17 noviembre 2020]. Disponible en: <https://ciencia.unam.mx/leer/1032/como-el-coronavirus-trastorna-el-sueno>.

DRA CONTRERAS S. ANDREA. Sueño a lo largo de la vida y sus implicancias en salud. Revista Médica Clínica Las Condes [en línea], 2013, (Chile) 24(3), pp. 341-349. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 07168640. Disponible en: https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dic/a/2013/3%20mayo/1-Dra.Contreras.pdf.

DRA. SOLARI, B.F. Trastornos del sueño en la adolescencia. Revista Médica Clínica Las Condes [en línea], 2015, (Chile) 26 (1), pp. 60-65. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN

07168640. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-trastornos-del-sueno-adolescencia-S0716864015000103>.

DRAS. PIZZI RITA & FUNG LILIANA. Obesidad y mujer. SCIELO [en línea], 2019, (Venezuela), 75 (4), pp. 221-222. [Consulta: 17 febrero 2021]. ISSN 0048-7732. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322015000400001.

DURÁN-AGÜERO SAMUEL, et al. Menos horas de sueño asociado con mayor peso corporal en estudiantes de nutrición de una universidad chilena. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [en línea], 2016, (Chile), 33(2), pp. 264-267. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 1726-4634. Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2016.332.2100>.

ELSEVIER CONNECT. *Las fases del sueño: NREM Y REM. Ambiente idóneo y beneficios para la salud.* [blog], Fundamentos de Enfermedades 9ª ed., 27 de agosto, 2019. [Consulta: 28 noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/enfermeria/las-fases-del-sueno-nrem-y-rem>.

ESCOBAR, C., et al. Food during the night is a factor leading to obesity. Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios [en línea], 2016, (México) 7(1), pp. 78-83. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 20071523. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007152316000045>.

FAILOC-ROJAS, V.E., et al. Sleep-wake disorders and quality of sleep in medicine students in Latin America: A disturbing reality. Neurologia Argentina [en línea], 2015, (Latinoamérica) 7(3), pp. 199-201. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 18530028. Disponible en: DOI: 10.1016/j.neuarg.2015.03.004.

FAO. *Capítulo 8 - Salud, obesidad y valores energéticos de las grasas alimentarias. Grasas y aceites en la nutrición humana.* 7) [blog]. [Consulta: 29 noviembre 2020]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/v4700s/v4700s0c.htm>.

FAO, et al. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020. FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. [En línea], 2020 (Roma). pp.16-18. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 978-92-5-132912-2. Disponible en: <https://doi.org/10.4060/ca9699es>.

FAO, et al. Políticas y programas alimentarios para prevenir el sobrepeso y la obesidad. PAHO [en línea], 2018, (América Latina y el Caribe), 1, pp. 1-19. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 18156ES. Disponible en: <https://tinyurl.com/ur8lpzd>.

GARCÍA MILIAN, A.J. & CREUS GARCÍA, E.D. La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento. *Revista Cubana de Medicina General Integral* [en línea], 2017, (Cuba), 32 (3), pp. 2-12. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 15613038. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252016000300011.

IZQUIERDO CORONEL, D., et al. Prevalencia de sobrepeso/obesidad y su relación con las horas de sueño en personal de salud del Departamento de Clínica Médica de la Fundación Favaloro. *Revista Científica y Tecnológica UPSE* [en línea], 2018, (Buenos Aires), 5 (2), pp. 37-43. [Consulta: 9 diciembre 2020]. ISSN 1390-7638. Disponible en: <https://doi.org/10.26423/rctu.v5i2.346>.

JIMÉNEZ LÓPEZ, Y. "LA IMPORTANCIA DEL SUEÑO EN EL MANTENIMIENTO DE LA SALUD" (Trabajo de titulación), (Trabajo fin de grado) Universidad de Sevilla. Escuela de Farmacia. Sevilla, España. 2017. pp 5-27. [Consulta: 28 noviembre 2020]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11441/64673>.

LECUBE, A., et al. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad. Posicionamiento de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad de 2016. *Endocrinología, Diabetes y nutrición* [en línea], 2017, (España), 64 (s1), pp. 15-22. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 25300164. Disponible en: DOI: 10.1016/j.endonu.2016.07.002.

LINDA J. VORVICK, M., et al. *El sueño y su salud* [blog], EE. UU: MedlinePlus enciclopedia médica. Biblioteca Nacional de Medicina. 2028 [Consulta: 17 noviembre 2020]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000871.htm>.

LIRA, D. & CUSTODIO, N. Los trastornos del sueño y su compleja relación con las funciones cognitivas. *Revista de Neuro-Psiquiatría* [en línea], 2018, (Perú), 81(1), pp. 3-8. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 0034-8597. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/rnp.v81i1.3270>.

LLOVER, M.N. & COLS JIMÉNEZ, M. Terapéutica en APS Estado actual de los tratamientos para la COVID-19 Puntos para una lectura rápida. *Elsevier* [en línea], 2021, (España), 28(1), pp. 40-56. [Consulta: 14 diciembre 2021]. ISSN 33519178. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.fmc.2020.10.005>.

MALO SERRANO, M., et al. La obesidad en el mundo. *Anales de la Facultad de Medicina* [en línea], 2017, (Perú), 78(2), pp. 172-176. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 1025-5583. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v78n2/a11v78n2.pdf>.

MATUS LERMA, N., et al. Percepciones de adultos con sobrepeso y obesidad y su influencia en el control de peso en San Cristóbal de Las Casas, Chis. *Estudios Sociales* [en línea], 2016, (México), 24(47), pp. 380-409. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 2395-9169. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572016000100380.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. *Actualización de casos de coronavirus en Ecuador* [blog]. Ecuador: Ministerio de Salud Pública. 2020 [Consulta: 28 noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/actualizacion-de-casos-de-coronavirus-en-ecuador/>.

MSP. *Ecuador: 18 millones de vacunas negociadas para el 2021.* [blog]. Ecuador: Ministerio de Salud Pública, 2021 [Consulta: 14 diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/ecuador-18-millones-de-vacunas-negociadas-para-el-2021-2/>.

MSP. *MSP activa la «Minga Nacional de Vacunación (COVID-19) con toda la Familia» este fin de semana* [blog] Ecuador: Ministerio de Salud Pública. 2021 [Consulta: 14 diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/msp-activa-la-minga-nacional-de-vacunacion-covid-19-con-la-familia-este-fin-de-semana/>.

MUÑOZ-PAREJA, M., et al. Factores asociados a mala calidad de sueño en población brasilera a partir de los 40 años de edad: estudio VIGICARDIO. *Gaceta Sanitaria* [en línea], 2016, (Brasil), 30 (6), pp. 444-450. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 15781283. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.04.011>.

NIH. *¿Qué causa el sobrepeso y la obesidad?* [blog]. NICHD español. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development. 2018 [Consulta: 28 noviembre 2020]. Disponible en: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/obesity/informacion/causa>.

OMS. *Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID- 19).* [blog]. Organización mundial de la salud. 2020 [Consulta: 28 noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>.

OMS. *La vacuna de Oxford/AstraZeneca contra la COVID-19: lo que debe saber.* [blog]. Organización Mundial de la Salud. 2021 [Consulta: 14 diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/feature-stories/detail/the-oxford-astrazeneca-covid-19-vaccine-what-you-need-to-know>.

OMS. *Seguimiento de las variantes del SARS-CoV-2.* [blog]. Organización Mundial de la Salud. 2021 [Consulta: 14 diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants>.

ONODA MAMIKO & CHAMORRO MARÍA JOSÉ. *Pruebas Diagnóstico de laboratorio de COVID-19.* [blog]. Grupo de Patología Infecciosa de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. 2020[Consulta: 28 noviembre 2020]. Disponible en: https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/pruebas_diagnosticas_de_laboratorio_de_covid_vfinal.pdf.

OPS & OMS. *Rueda de prensa semanal sobre la situación de COVID-19 en la Región de las Américas* [blog]. Organización Panamericana de la Salud. 2020[Consulta: 28 noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/medios/rueda-prensa-semanal-sobre-situacion-covid-19-region-americas>.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *10 datos Sobre La Obesidad 2.* [blog]. OMS. 2017 [Consulta: 28 noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/es/>.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Transmisión del SARS-CoV-2: repercusiones sobre las precauciones en materia de prevención de infecciones.* [blog]. OMS. 2020 [Consulta: 28 noviembre 2020]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333390/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Transmission_modes-2020.3-spa.pdf.

ORLANDO, R. & BOUZA, C. Generalidades sobre las consecuencias del sobrepeso corporal y de la obesidad en la salud General information on the consequences of overweight and obesity in health. SCIELO [en línea], 2020, (Cuba), 31(1), pp. 1-4. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 1561-2953. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532020000100001#:~:text=La%20obesidad%20se%20asocia%20a,no%20alcoh%C3%B3lica%20y%20cirrosis%20hep%C3%A1tica.

ORTIZ HERNÁNDEZ, A., et al. Asociación entre la deficiencia de sueño y sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina de nueva generación de México: un cambio de paradigma. *Rev. esp. nutr. comunitaria* [en línea], 2019, (México), 25(4), pp. 152-155. [Consulta: 16 febrero 2021]. ISSN 1135-3074. Disponible en: https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/NUTRICION_COMUNITARIA_4-2019_articulo_3.pdf.

PAICO L. ELIZABETH J. “CALIDAD DE SUEÑO Y SOMNOLENCIA DIURNA EN INTERNOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL DOS DE MAYO PERIODO SETIEMBRE – NOVIEMBRE 2015” (Trabajo de Titulación). Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina. Lima -Perú, 2016. pp 25-28. [Consulta: 28 noviembre 2020]. Disponible en: https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/461/Paico_e.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

PEÑA ESCUDERO, C., et al. Calidad del sueño, índice de masa corporal y estrés en trabajadores universitarios. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana* [en línea], 2018, (México) 18 (1), pp. 17-29. [Consulta: 28 noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2018/muv181c.pdf>.

PÉREZ-RODRIGO, C., et al. Cambios en los hábitos alimentarios durante el periodo de confinamiento por la pandemia COVID-19 en España. *Rev. Esp Nutr Comunitaria* [en línea], 2020, (España) 26(2), pp. 2-14. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 2020.26.2.5213Rev. Disponible en: DOI 10.14642.

POT, G.K. Sueño y hábitos alimentarios en el medio urbano: el papel de Actas de la Sociedad de Nutrición Actas de la Sociedad de Nutrición. Departamento de Ciencias de la Nutrición King's College London. Cambridge University [en línea], 2020, (London), vol. 77, pp. 189-198. [Consulta: 28 febrero 2021]. ISSN 29065932. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/proceedings-of-the-nutrition-society/article/sleep-and-dietary-habits-in-the-urban-environment-the-role-of-chrononutrition/AC71726D1015598DE195BFCFF7A1B582>.

RAMIREZ JAIRO, et al. EFECTOS DEL AISLAMIENTO SOCIAL EN EL SUEÑO DURANTE LA PANDEMIA COVID-19. [en línea], 2020, (Colombia), pp. 4-17. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 801. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/342298891_EFECTOS_DEL_AISLAMIENTO_SOCIAL_EN_EL_SUENO_DURANTE_LA_PANDEMIA_COVID-19.

RODRIGO-CANO, S., et al. Causas y tratamiento de la obesidad. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria* [en línea], 2017, (España), 37(4), pp. 87-92. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 1989208X. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/PDF/RCANO.pdf>.

SÁNCHEZ-VILLENA, A.R. & DE LA FUENTE-FIGUEROLA, V. COVID-19: Quarantine, isolation, social distancing and lockdown: Are they the same? *Pediatría* [en línea], 2020, (Perú), 93(1), pp. 73-74. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 16959531. Disponible en: DOI: 10.1016/j.anpedi.2020.05.001.

SIERRA, J.C., et al. CALIDAD DEL SUEÑO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: IMPORTANCIA DE LA HIGIENE DEL SUEÑO. *Salud Mental* [en línea], 2020, (México), 25(6), pp. 35-43. [Consulta: 28 noviembre 2020]. ISSN 0185-3325. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58262505>.

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA DE URGENCIA Y EMERGENCIAS. *Información y explicación de la pandemia del siglo XXI*. [blog]. 2020 [Consulta: 28 noviembre 2020]. Disponible en: https://www.urgenciasclinico.com/index.php?option=com_content&view=article&id=83:covid-19-informacion-y-explicacion-de-la-pandemia-del-siglo-xxi&catid=9&Itemid=101.

SPIEGEL, K., et al. Leptin levels are dependent on sleep duration: Relationships with sympathovagal balance, carbohydrate regulation, cortisol, and thyrotropin. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* [en línea], 2019, (U.S.A), 89 (11), pp. 5762-5771. [Consulta: 17 febrero 2021]. ISSN 0021972X. Disponible en: <https://doi.org/10.1210/jc.2004-1003>.

TALERO, M.C., et al. Sueño: características generales. Patrones fisiológicos y fisiopatológicos en la adolescencia. *Revista Ciencia y Salud- Scielo* [en línea], 2015, (Colombia), 11(3), pp. 334-344. [Consulta: 28 noviembre 2020]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v11n3/v11n3a08.pdf>.

TELIAS, I. & WILCOX, M.E. *Sleep and Circadian Rhythm in Critical Illness* [blog]. BioMed Central Ltd. 9 marzo 2019. [Consulta: 28 noviembre 2020]. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13054-019-2366-0>.

VAAMONDE, J.G. & ÁLVAREZ-MÓN, M.A. Obesidad y sobrepeso. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado* [en línea], 2020, (España), 13(14), pp. 767-776.

[Consulta: 17 noviembre 2020]. ISSN 03045412. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.med.2020.07.010>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Nuevos virus respiratorios, incluido el COVID-19: métodos de detección, prevención, respuesta y control.* [blog] OMS. 2020 [Consulta: 28 noviembre 2020]. Disponible en: <https://openwho.org/courses/introduccion-al-ncov>.

ANEXOS

ANEXO A. DATOS DEMOGRÁFICOS

1	Edad:				
a.	18	o.	32	cc.	46
b.	19	p.	33	dd.	47
c.	20	q.	34	ee.	48
d.	21	r.	35	ff.	49
e.	22	s.	36	gg.	50
f.	23	t.	37	hh.	51
g.	24	u.	38	ii.	52
h.	25	v.	39	jj.	53
i.	26	w.	40	kk.	54
j.	27	x.	41	ll.	55
k.	28	y.	42	mm.	56
l.	29	z.	43	nn.	57
m.	30	aa.	43	oo.	58
n.	31	bb.	45	pp.	59

2 ¿Cuál es su peso en kilogramos?

3 ¿Cuál es su talla en metros?

4 Género

- a. Femenino
- b. Masculino

5 Ocupación

- a. Ama de casa
- b. Estudiante
- c. Trabajador del sector público
- d. Trabajador sector privado

- 6 Estado civil
- a. Soltero/a
- b. Casado/a
- c. Divorciado/a
- d. Unión Libre
- e. Viudo/a

- 7 Provincia
- a. Carchi
- b. Imbabura
- c. Pichincha
- d. Cotopaxi
- e. Tungurahua
- f. Chimborazo
- g. Bolívar
- h. Cañar
- i. Azuay
- j. Loja
- k. Otras

- 8 Zona de residencia
- a. Urbano
- b. Rural

ANEXO B. CUESTIONARIO DE LA CALIDAD DE SUEÑO

INSTRUCCIONES.

Las siguientes preguntas hacen referencia a como ha dormido Vd. Normalmente durante el último mes. Intente ajustarse en sus respuestas de la manera más exacta posible a lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches del último mes.

¡Muy Importante! CONTESTE A LAS ÚLTIMAS PREGUNTAS

1. Durante el último mes. ¿Cuál ha sido normalmente su hora de acostarse? APUNTE SU HORA HABITUAL DE ACOSTARSE

2. ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse normalmente las noches del último mes? APUNTE EL TIEMPO EN MINUTOS

3. Durante el último mes ¿A qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana? APUNTE SU HORA HABITUAL DE LEVANTARSE

4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el mes? (Tiempo puede ser diferente al que Ud. permanezca en cama). APUNTE LAS HORAS QUE CREA HABER DORMIDO

Para cada una de las siguientes preguntas, elija las respuestas que más se ajusten a su caso. Intente contestar a todas las preguntas.

5. Durante el último mes. ¿Cuántas veces ha tenido Ud. Problemas para dormir?

a. No poder conciliar el sueño en la primera media hora

1. Ninguna vez en el último mes
2. Menos de una vez a la semana
3. Una a do veces a la semana
4. Tres o más veces a la semana

b. Despertarse durante la noche o de madrugada

1. Ninguna vez en el último mes

2. Menos de una vez a la semana
 3. Una a do veces a la semana
 4. Tres o más veces a la semana
- c. Tener que levantarse para ir al baño
1. Ninguna vez en el último mes
 2. Menos de una vez a la semana
 3. Una a do veces a la semana
 4. Tres o más veces a la semana
- d. No poder respirar bien
1. Ninguna vez en el último mes
 2. Menos de una vez a la semana
 3. Una a do veces a la semana
 4. Tres o más veces a la semana
- e. Toser o roncar ruidosamente
1. Ninguna vez en el último mes
 2. Menos de una vez a la semana
 3. Una a do veces a la semana
 4. Tres o más veces a la semana
- f. Siente frio.
1. Ninguna vez en el último mes
 2. Menos de una vez a la semana
 3. Una a do veces a la semana
 4. Tres o más veces a la semana
- g. Siente demasiado calor
1. Ninguna vez en el último mes
 2. Menos de una vez a la semana
 3. Una a do veces a la semana
 4. Tres o más veces a la semana
- h. Tener pesadillas o malos sueños
1. Ninguna vez en el último mes
 2. Menos de una vez a la semana

3. Una a do veces a la semana
4. Tres o más veces a la semana

i. Sufrir dolores

1. Ninguna vez en el último mes
2. Menos de una vez a la semana
3. Una a do veces a la semana
4. Tres o más veces a la semana

j. Otras razones (Por favor descríbalos a continuación)

1. Ninguna vez en el último mes
2. Menos de una vez a la semana
3. Una a do veces a la semana
4. Tres o más veces a la semana

6. Durante el último mes ¿Cómo valoraría en conjunto la calidad de su sueño?

1. Bastante bueno
2. Buena
3. Mala
4. Bastante mal

7. Durante el último mes ¿Cuántas veces habrá tomado medicinas por su cuenta o recetados por el médico para dormir?

1. Ninguna vez en el último mes
2. Menos de una vez a la semana
3. Una a do veces a la semana
4. Tres o más veces a la semana

8) Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?

1. Ninguna vez en el último mes
2. Menos de una vez a la semana
3. Una o dos veces a la semana
4. Tres o más veces a la semana

9) Durante el último mes, ¿Ha representado para usted mucho problema el tener ánimos para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?

1. Ningún Problema
2. Solo un leve problema
3. Un problema
4. Un grave problema

10) ¿Duerme usted solo o acompañado?

1. Solo
2. Con alguien en la habitación
3. En la misma habitación, pero en otra cama
4. En la misma cama

POR FAVOR SOLO CONTESTE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS EN EL CASO DE QUE DUERMA ACOMPAÑADO

Si Ud. tiene pareja o compañero de habitación, pregúntele si durante el último mes ha tenido:

- a. Ronquidos ruidosos
 1. Ninguna vez en el último mes
 2. Menos de una vez a la semana
 3. Una a dos veces a la semana
 4. Tres o más veces a la semana

- b. Grandes pausas entre respiraciones mientras Ud. duerme
 1. Ninguna vez en el último mes
 2. Menos de una vez a la semana
 3. Una a dos veces a la semana
 4. Tres o más veces a la semana

- c. Sacudidas o espasmos de piernas mientras duerme
 1. Ninguna vez en el último mes
 2. Menos de una vez a la semana
 3. Una a dos veces a la semana
 4. Tres o más veces a la semana

- d. Episodios de desorientación o confusión mientras duerme
 1. Ninguna vez en el último mes

2. Menos de una vez a la semana
3. Una a dos veces a la semana
4. Tres o más veces a la semana

e. Otros inconvenientes mientras duermen

1. Ninguna vez en el último mes
2. Menos de una vez a la semana
3. Una a dos veces a la semana
4. Tres o más veces a la semana

ANEXO C. HÁBITOS DE CONSUMO

1. ¿Consume tabaco antes de dormir?

- Si
- No
- A veces
-

2. ¿Consume alcohol antes de dormir?

- Si
- No
- A veces

3. ¿Cena después de las 22:00 p.m.?

- Si
- No
- A veces

4. ¿Consume café antes de dormir?

- Si
- No
- A veces

5. En caso de que no consiga dormir ¿mientras Ud. se mantiene despierto tiende a consumir algún alimento?

- Si
- No
- A veces

6. Si su respuesta es Sí o A veces, especifique qué alimentos

- Lácteos (leche, queso, yogurt)
- Cereales y derivados (papas, arroz, pan, etc.)
- Frutas frescas (manzana, naranja, mandarina, granadillas, etc.)
- Verduras (Tomate, zanahoria, pepinillo, pepino, etc.)
- Carnes y Embutidos
- Chocolates, snacks, bollería

- Frutos secos (nueces, almendras etc.)
- No aplica

7. ¿Cómo es su apetito al levantarse?

- Me despierto con mucha hambre y necesito desayunar para empezar el día.
- No tengo hambre al principio del día, pero a la hora y media necesito comer.
- Tengo un poco de hambre y me siento mejor si desayuno, pero podría pasar sin él si es necesario.
- No tengo apetito por la mañana. Es muy difícil para mí tomar cualquier desayuno.

8. ¿Con qué frecuencia realiza actividad física? (correr, nadar, montar en bicicleta, etc.)

- Ninguna vez en la semana
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

9. ¿Cuánto tiempo dedica a realizar actividad física a la semana?

- Menos de 30 min
- 30 min -60 min
- 90-120 min
- más de 120 min
- no aplica



esPOCH

Dirección de Bibliotecas y
Recursos del Aprendizaje

**UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y
DOCUMENTAL**

REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 31 / 03 / 2023

INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)
Nombres – Apellidos: Tania Vanessa Pauta Chico
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: Salud Pública
Carrera: Nutrición y Dietética
Título a optar: Licenciada en Nutrición y Dietética
f. Analista de Biblioteca responsable: Ing. Rafael Inty Salto Hidalgo

0505-DBRA-UPT-2023

