



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA

Tesis

Alteraciones del sueño en gestantes que reciben atención prenatal en el Centro
Materno Infantil Santa Luzmila II de Comas, 2024

Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Obstetricia

Presentado por:

Autora: Carhua Ponce, Cristal Sthefany

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5878-1191>

Asesora: Dra. Caldas Herrera, María Evelina

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4955-8094>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

YO, CARHUA PONCE CRISTAL STHEFANY, egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Obstetricia** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “ALTERACIONES DEL SUEÑO EN GESTANTES QUE RECIBEN ATENCIÓN PRENATAL EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL SANTA LUZMILA II DE COMAS, 2024” Asesorado por el docente: MARIA EVELINA CALDAS HERRERA DNI 18178860 ORCID: 0000-0002-4955-8094 tiene un índice de similitud de (9) (NUEVE) % con código Oid:14912:421786178 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 CRISTAL STHEFANY CARHUA PONCE
 DNI: 71705161



.....
 MARIA EVELINA CALDAS HERRERA
 DNI: 18178860

Lima, 20 de enero de 2025

Dedicatoria:

Dedico este trabajo al único y verdadero Dios, mi Padre eterno, quien permaneció fiel, me sostuvo en cada paso y me concedió la vida para llegar a este tan anhelado momento. Estoy convencida que fue parte de su eterno propósito que la Obstetricia fuera para mí.

A mis padres por darme su apoyo incondicional, comprensión e impulso en estos 5 años de estudio, los honro verdaderamente.

A mi abuelito Vicente, sé que estaría muy orgulloso y feliz por mí.

A mis obstetras del Hospital Vitarte y del C.S. Sangarará que dejaron en mi formación una huella imborrable.

Agradecimiento:

A mi Dios, por quién vivo, existo y soy.

“Porque de él, y por él, y para él, son todas las cosas. A él sea la gloria por los siglos. Amén.” Rom. 11:36

A mis padres, por su esfuerzo incansable de buscar darme un mejor futuro.

A toda mi familia, por hacer suyo este logro y compartir su inmensa alegría.

A mi asesora, la Dra. María Caldas por su acompañamiento y paciencia.

Al C.M.I. Santa Luzmila por permitirme llevar a cabo mi investigación y cada mujer se dió el tiempo de responder la encuesta.

ÍNDICE

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Indice.....	iv
Indice de tablas.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
Introducción.....	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1.Planteamiento del problema.....	1
1.2.Formulación del problema.....	3
1.2.1 Problema general.....	3
1.3.Objetivos de la investigación.....	3
1.3.1. Objetivo general.....	3
1.4.Justificación de la investigación.....	3
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
2.1.Antecedentes de la investigación.....	6
2.2.Bases teóricas.....	9
2.4 Definición de términos básicos.....	29
2.3.Formulación de hipótesis.....	30
2.4 Variables y operacionalización.....	30
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	31
3.1.Tipo de investigación.....	31

3.2. Ambito de investigación.....	31
3.3. Población y muestra.....	31
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	31
3.5 Plan de procesamiento y análisis de datos.....	31
3.6 Aspectos éticos.....	31
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	35
4.1. Resultados.....	35
4.2 Discusión de resultados.....	44
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	50
5.1. Conclusiones.....	50
5.2. Recomendaciones.....	50
REFERENCIAS.....	52

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Anexo 2: Instrumento

Anexo 3: Formato de consentimiento informado

Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética

Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos

Anexo 9: Informe del asesor de Turnitin

Índice de tablas

Tabla 1. Datos generales de las gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II.....	35
Tabla 2. Datos obstétricos de las gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II.....	37
Tabla 3. Grado de insomnio según la Escala de Atenas en gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II.....	38
Tabla 4. Clasificación del ESD en base a la Escala de EPWORTH en gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II.....	39
Tabla 5. Clasificación de riesgo para apnea del sueño según cuestionario de Berlín en gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II.....	40
Tabla 6. Resultados del Síndrome de piernas inquietas según criterios diagnósticos en gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II.....	41
Tabla 7. Alteraciones del sueño según edad gestacional en gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II.....	42

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de los trastornos del sueño en gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II de Comas en el año 2024. **Metodología:** Se aplicó una investigación de enfoque descriptivo, no experimental de corte transversal, con un enfoque cuantitativo, aplicado a 95 gestantes usuarias del centro en cuestión; fue utilizado como instrumento de recolección de datos el cuestionario de autollenado. **Resultados:** Se obtuvo el 69,7 % de las gestantes presentaba al menos una alteración del sueño; el insomnio fue la alteración con mayor prevalencia con el 60%, seguido por un porcentaje del 31.6% de mujeres en riesgo para apnea del sueño, a su vez, por el síndrome de piernas inquietas con un 23.2%, dejando por último a la excesiva somnolencia diurna como menos prevalente con el 12.6% de la población total de gestantes.

Palabras clave: Alteraciones del sueño, gestantes, atención prenatal.

Abstract

Objective: To determine the prevalence of sleep disorders in pregnant women receiving prenatal care at the Centro Materno Infantil Santa Luzmila II de Comas in the year 2024. **Methodology:** A descriptive, non-experimental, cross-sectional research with a quantitative approach was applied to 95 pregnant users of the center in question; the self-filling questionnaire was used as a data collection instrument. **Results:** 69.7% of the pregnant women had at least one sleep disturbance; insomnia was the most prevalent disturbance with 60%, followed by a percentage of 31.6% of women at risk for sleep apnea, in turn, by restless legs syndrome with 23.2%, leaving excessive daytime sleepiness as the least prevalent with 12.6% of the total population of pregnant women.

Key words: Sleep disturbances, pregnant women, prenatal care.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

El sueño, es una de las necesidades biológicas vitales, presente en casi todos los seres vivos; es en el hombre donde se dice ocupa la tercera parte de su existencia como actividad cotidiana, lo que demuestra cuán imprescindible es en nuestra supervivencia, tanto que su privación o cualquier alteración en su delicado equilibrio traería consigo efectos perjudiciales, afectando la calidad de vida, estado anímico, conducta, función cognitiva, estado de alerta, productividad y de salud(1), pues diversos estudios han determinado las relevantes funciones neuroanatómicas y fisiológicas que desempeña para el buen funcionamiento del organismo (2)(3).

Thomas Dekker, escritor inglés, se refirió al sueño como “la cadena de oro que une la salud y nuestros cuerpos”; coherentemente, los trastornos del sueño deberían ser considerados los problemas más relevancia a abordar en la atención médica, en vista que vienen incrementando drásticamente en medio de la nueva era tecnológica, se estima que alrededor del 45 % de la población mundial los padece, pese a estas cifras, solo una tercera parte busca atención especializada(4).

En la actualidad, existe un amplio respaldo científico que apunta a los trastornos del sueño como aquellos causales del aumento de la morbilidad física y psiquiátrica, no limitándose a solo un tipo de alteración del sueño particularmente; estos integrándose dentro de los factores de riesgo relevantes para diversas enfermedades de tipo crónico (especialmente de tipo metabólicas), que van desde las patologías cardiovasculares (desarrollo de obesidad, diabetes, entre otros), hasta los trastornos psiquiátricos, emocionales y cognitivos, cabe mencionar que el insomnio es predictor de ansiedad y

suicidio (5)(6)(7)(8).

Los períodos fisiológicos normales experimentados por las mujeres en el transcurso vital, como son la pubertad, la llegada de la menstruación, la gestación y el climaterio, están todos asociados a una cierta predisposición de específicos tipos de trastornos del sueño (9).

Indiscutiblemente, las gestantes constituyen un grupo de gran vulnerabilidad en la población en muchos aspectos, no obstante, es en quienes no se enfatiza o toma la relevancia debida este tema. Entre el 66 y el 94% de ellas, admiten haber experimentado problemas con el sueño entre ellos siendo la somnolencia, problemas para la conciliación del sueño y sensación del dormir poco reparadora por sueño interrumpido (10)(11). Un estudio que tuvo lugar en Taiwán, ha señalado que la mujer gestante está en propensión a manifestar dificultades con su calidad de sueño, generando un incremento de despertares nocturnos y reduciendo el desempeño habitual al siguiente día (12).

Los trastornos o alteraciones del sueño en el embarazo son pobremente abarcados durante las atenciones prenatales e infra-diagnosticados y de casi nulo interés, estos vienen acarreado modificaciones significativas de las horas de sueño, tanto como de su calidad, ocasionando una disfunción diurna por el poco descanso (esto puede conllevar a cambios conductuales y nutricionales en la madre gestante, agravando alguna complicación en la gestación) y así como a una insuficiente respuesta a los requerimientos del mismo proceso gestacional, que demanda un mayor gasto energético(13). Además, se ha descrito el impacto negativo en el segundo participante del binomio, el feto, acarreado repercusiones por la falta de sueño o alteraciones del mismo (14).

Sobre esto, Lu et al. (15) en un análisis muy extenso sobre este punto, reportaron

sobre 120 estudios con un total de 5 812 325 gestantes, donde se identificaron asociaciones significativas entre los trastornos del sueño durante el embarazo y las complicaciones materno-fetales, como preeclampsia, hipertensión gestacional, diabetes mellitus gestacional, cesáreas, parto pretérmino, grande para la edad gestacional y muerte fetal o bajo peso al nacer.

Siendo el embarazo una de las etapas más cruciales y críticas en la vida de una mujer, las gestantes tienen mayor propensión a sufrir alteraciones del sueño a comparación del resto de la población, ambas guardan una relación recíproca, ya que el embarazo induce cambios en el sueño y trastornos relacionados, y los trastornos del sueño afectan el embarazo y podrían complicar su resultado(16,17).

Por lo antes mencionado, es irrefutable que la duración adecuada y calidad del sueño desempeña un papel fundamental al ser uno de los pilares para el estado de salud óptimo y completo de la mujer embarazada.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la prevalencia de los trastornos del sueño en gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II de Comas en el año 2024?

1.3 Objetivo general

Determinar la prevalencia de los trastornos del sueño en gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II de Comas en el año 2024.

1.4 Justificación de la investigación

El médico neurólogo, director del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas (INCN), Víctor Arias, manifestó en el contexto del día mundial del sueño celebrado el 15 de marzo que “el dormir no solo es un placer, es una necesidad biológica fundamental para

el bienestar físico y mental”(4).

Es así, que en conjunto con la evidencia consultada, el tema adquiere relevancia y enfoque, debido al incremento generalizado en la incidencia de los trastornos del sueño y sus tipos en los distintos grupos poblacionales, independiente de la género, edad y nivel socioeconómico, esto en consecuencia a las exigencias del mundo moderno, el ritmo de vida acelerado que orilla la población a sacrificar las horas de descanso, pasando por alto o tomando poca importancia debida a las recomendaciones para esta actividad fisiológica crucial, lo cual genera recortes cuantitativos, así también como en su calidad, esto a su vez, repercutiendo en el sostenimiento de funciones orgánicas e impactando negativamente en los estados de salud física, mental y psicosocial. Sumado a esto, como ya se ha mencionado, el patrón de sueño atraviesa modificaciones significativas por las propias alteraciones anatómicas, fisiológicas y conductuales en el curso del embarazo.

Si bien es cierto, la prevalencia y los efectos negativos de las alteraciones del sueño han sido estudiados en las distintas etapas del ser humano, no obstante, son durante condiciones inducidas por el embarazo y lactancia que hace falta mucho abordaje.

El presente trabajo tiene como finalidad determinar qué tan prevalentes son las alteraciones del sueño en las gestantes del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II en Comas, cuyo resultado permitirá comprender la magnitud del problema.

Entidades internacionales recomiendan con énfasis que, en su totalidad el equipo de salud reconozca lo característico en líneas de lo normal del sueño, en contra parte, también lograr la identificación de alguna alteración en el mismo, de manera que se ofrezcan medidas y recomendaciones que cooperen a la salud del sueño, a su vez, permitan lograr una experiencia positiva del embarazo en la mujer.

Finalmente, es cierto que previamente hasta el presente año, no ha sido un tema relevante cuyo estudio haya cobrado un lugar entre las investigaciones en este grupo de personas específicamente en nuestro país, incluso en Latinoamérica; por su significancia requiere un mayor grado de atención y supervisión de parte de las entidades de salud, siendo que el sueño constituye un determinante de la salud que interviene en todas las dimensiones del ser humano.

En vista de esto, se busca describir, así como generar conciencia sobre la presencia de alteraciones del sueño en el embarazo para el adecuado como el oportuno abordaje, manejo y seguimiento en la etapa prenatal.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

Sarvaran et al. (18) en su estudio realizado en Irán, con el objetivo de “investigar la prevalencia de los trastornos del sueño y el efecto de la educación sobre la salud del sueño en la calidad del sueño en mujeres embarazadas con trastornos del sueño”. Metodología. Se llevó a cabo un estudio transversal, con una inscripción de 370 participantes, posteriormente reclutándose un grupo 162 participantes, se realizó un estudio de diseño cuasi-experimental pre test-pos test de una intervención educativa en salud del sueño, sumando de un total de 532 mujeres embarazadas; los datos recopilados incluyeron características demográficas y obstétricas; la calidad del sueño se evaluó mediante el Índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI). Obteniendo como resultados que el trastorno del sueño fue prevalente en un 61,9 %, determinaron que la educación en salud mejoró algunas subescalas de la calidad del sueño, incluyendo su calidad subjetiva, latencia, duración, la eficiencia habitual, alteraciones del sueño, disfunción diurna y la calidad global del sueño.

Aguilar et al.(2) en su investigación realizada en España con el objetivo de “determinar qué alteraciones del sueño acontecen durante la gestación, sus causas y posibles consecuencias del déficit de sueño a nivel materno-fetal y neonatal”. Metodología. Se efectuó una revisión sistemática de acuerdo con los principios de la declaración PRISMA. Recolectaron investigaciones de tipo observacional e intervención, así como revisiones sistemáticas y meta-análisis, ejecutando un crítico análisis de los resultados. Obteniendo como resultados que fueron incluidos 19 artículos que abordaron acerca de los

efectos de los trastornos del sueño respecto a los resultados maternos y perinatales, junto a sus causas. Las principales causales de los trastornos del sueño se encontraron los cambios hormono-fisiológicos inherentes de la gestación entre ellos el incremento de peso progresivo, cambios que imperan respectivamente a las semanas de gestación. Los resultados maternos incluyen en primordio problemas respiratorios, cambios cardiovasculares e inflamatorios y un desenlace quirúrgico del embarazo como la cesárea. Los resultados adversos neonatales de mayor investigación son partos pretérminos, en asociación, con el bajo peso al nacer.

Magdalena Smyka et al. (19) en su estudio realizado en Polonia, con el objetivo de “caracterizar los patrones de sueño en mujeres embarazadas en Polonia y analizar la relación entre los factores sociodemográficos, los síntomas físicos relacionados con el embarazo y los problemas de sueño”. Metodología. Se realizó un estudio transversal, se distribuyó un cuestionario de elaboración propia en el idioma polaco en páginas web y grupos de Facebook diseñados para las mujeres embarazadas, incluyendo preguntas sobre datos sociodemográficos e información sobre el embarazo actual y los patrones de sueño de las últimas cuatro semanas, lográndose encuestar a 7207 participantes. Obteniendo como resultados, cerca del 78% refería problemas de sueño: despertar nocturno (52,77%), insomnio de inicio del sueño (20,23%), despertarse demasiado temprano (18,56%) y creía que su sueño era demasiado superficial (9,82%). El insomnio de inicio del sueño (26,38%) y los despertares frecuentes (62,88%) fueron reportados más frecuentes en el 3er trimestre, mientras que la somnolencia diurna (86,35%) y las siestas que impiden la función diurna (27,18%) en el 1er trimestre del embarazo. Encontraron una asociación entre el tiempo para concebir de 6 a 12 meses y el riesgo aumentado de desarrollar problemas de sueño durante

el embarazo, así también, los malestares del embarazo aumentaron el riesgo de trastornos del sueño.

Aching (20) en su trabajo realizado en el Hospital de Chancay, con el objetivo de “determinar a la calidad del sueño como problema relevante en la salud en gestantes del 3er trimestre atendidas en el Hospital de Chancay julio – diciembre”. Metodología: tipo de estudio descriptivo, observacional y transversal. El instrumento utilizado fue el Índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI); se entrevistaron a 103 mujeres embarazadas en el tercer trimestre y en cumplimiento con los criterios de inclusión. Obteniendo como resultados que un 78.6% “requiere atención más tratamiento médico”, el 16.5% presentó “Problemas graves del sueño”, en síntesis, la calidad de sueño que presentan las gestantes encuestadas fue deficiente.

Choque (21) en su investigación con el objetivo de “evaluar la asociación entre la calidad del sueño y la depresión perinatal en gestantes que se encuentran entre las semanas 12 y 36 de gestación en un centro materno-infantil de Lima”. Metodología: Se trató de un estudio analítico transversal, los datos fueron recopilados por medio de encuestas de auto aplicación, logrando un número de 200 gestantes como participantes. Para la evaluación de la calidad del sueño, se empleó el Índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI); evaluar la depresión perinatal se hizo mediante la Escala de Depresión Posnatal de Edimburgo (EPDS). Obteniendo como resultados, la mediana de la edad fue 26 años; cerca de 60% no fueron planificados. Se precisa que el 52% presenta una mala calidad de sueño, y el riesgo de padecer depresión postparto es del 31,5%. Hallándose una asociación significativa mayor entre la mala calidad de sueño y la depresión perinatal.

Anco (22) en su estudio realizado con el objetivo de “evaluar la calidad de sueño

en gestantes atendidas en un hospital del Callao durante el mes de junio del año 2019". Metodología: fue realizado un estudio de tipo observacional, de corte transversal. Se utilizó como instrumento el Índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) en un total de 200 mujeres gestantes de distintas semanas gestacionales. Obteniendo como resultados que el 33% no manifestaron problemas de sueño, 33% requiere atención médica, 34% lo anterior sumado a tratamiento y 1% problemas graves de sueño. Entre las gestantes que cursaban el tercer trimestre, un 49 de ellas requiere recibir atención médica y 52 necesitan atención y tratamiento médico.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Embarazo

Se define como embarazo, gravidez o gestación al proceso fisiológico, término utilizado para describir el periodo de desarrollo del feto en el organismo reproductor materno, cuya duración a próximamente es de 280 días o 40 semanas completas. La edad gestacional se denomina al tiempo acontecido desde el primer día de la última menstruación, periodo de hecho antecesor a la fecundación del ovocito; es expresado en semanas terminadas. El comienzo de la gestación (basado en la FUM) ocurre, generalmente ocurre 14 días previos a la liberación del óvulo, presumiendo un ciclo menstrual regular (23).

La gestación puede dividirse en tres trimestres que consisten en tres meses del calendario común cada uno. Se divide a su vez el primer trimestre en los periodos embrionario y fetal. El periodo embrionario comienza dada la fertilización (edad del desarrollo) o desde la segunda hasta la décima semana gestacional; es la etapa

de la organogénesis, periodo de sensibilidad a agentes teratógenos. Al finalizar el periodo embrionario, a las ocho semanas después de la fecundación, se inicia el periodo fetal (edad del desarrollo) o 10 semanas después del inicio de la FUM (23).

2.2.2 Sueño

Del latín *somnium*, es un proceso fisiológico, activo y periódico, haciendo su aparición de manera alterna al estado de vigilia en periodos de 24 horas asociado al ciclo circadiano; en definición, aunque expertos hallan dificultoso definirlo conceptualmente, hay quienes lo conceptualizan como un estado de inconsciencia o de reposo donde resulta posible despertarse a través de estímulos sensoriales. Ocupando en el tiempo diario entre un 20% a 40% en la gran mayoría de los casos (3,24).

Requerimiento biológico que conduce al estado de reposo, acompañado de una pérdida de la conciencia de vigilancia en el hombre; generalmente es espontáneo, sin embargo, se puede voluntariamente alterar, a pesar de tener la necesidad de descansar (1).

Es un acontecimiento universal y experimentado cotidianamente, considerado dentro las funciones vitales para conservar un estado de salud y bienestar general en los seres humanos, en el que acontecen modificaciones tanto metabólicas, hormonales y bioquímicas necesarias (24)

Una aproximación del amplio concepto que concierne al sueño, se presentan ciertas características conductuales asociadas al mismo: 1) disminuye el estado de conciencia y sensibilidad a estímulos externos; 2) es un proceso de fácil reversibilidad, aquí se encuentra el punto diferencial de otros estados patológicos

(estupor y estado de coma); 3) asociado a la inmovilidad y relajación de la musculatura; 4) por lo general obedece periódicamente a el ritmo circadiano (diario), guardando relación con los ciclos de luz y oscuridad; 5) en su proceso el individuo adopta una fija o estereotipada postura, y 6) la falta o privación del sueño conlleva diferentes alteraciones fisiológicas y conductuales; creando una “deuda” sobreagregada de sueño irrecuperable (3).

Aunque todavía hay incógnitas por resolver, con certeza se puede afirmar que es imprescindible para la vida, en tal magnitud que el desequilibrio entre vigilia-sueño o un mal dormir tiene un impacto funcional, social, emocional y económico(1).

El recorte o alteraciones en el número de horas y sus fases acrecienta las oportunidades de un conjunto extenso de patologías como algún tipo de morbilidad cardiovascular, diabetes mellitus tipo II, síndromes metabólicos, obesidad, enfermedades psiquiátricas y el cáncer (1)(25).

En cuestión a las horas de sueño que prescinde cada ser humano, hay más de una respuesta. Si bien cada organismo tiene una necesidad específica de sueño para subsistir, un juicio de expertos de la National Sleep Foundation emitió recomendaciones por etapa de vida e instauró intervalos ideales de sueño, se aprecia un descenso progresivo relacionado al incremento de edad. Estabilizándose en el grupo de adultos jóvenes de entre 18 a 25 años y adultos de edad media 26 a 64 años de entre 7 a 9 horas; reduciéndose aún más en la ancianidad, en un tiempo de sueño de 7 a 8 horas (25).

Lo han demostrado diversos estudios que las personas con cortos patrones de sueño (<5 horas y media) y largos (>9 horas) presentan mayores riesgos de mortalidad

prospectivamente, a diferencia de aquellos con patrones de sueño intermedios (7 a 8 horas diarias)(24).

Fisiología del sueño

Tres sistemas principales destacan en este complejo proceso fisiológico llamado sueño: sistema homeostático (de equilibrio, balance) cuya área central se encuentra la región preóptica hipotalámica que ejerce un control sobre la duración y profundidad del sueño. Secundariamente, es el sistema o ritmo biológico circadiano, a quién se dice, obedece (cada 24 horas) aquí el hipotálamo es en esencia un regulador del ciclo sueño-vigilia. Terciariamente, en complicidad por el tronco del encéfalo, regula los cambios cíclicos entre las fases REM y no REM (25).

No obstante, en la regulación del sueño, en paralelo, intervienen factores internos y externos entre algunos de ellos secreción de la melatonina, la temperatura corporal, secreción del cortisol, el estado de equilibrio de los sistemas de alerta-relajación (representados por el sistema autónomo simpático y parasimpático, eje hipotálamohipofisiario-corticoadrenal y tiroideo) y factores de origen hereditario, se señalan a los genes CLOCK y BMAL1 (25).

La iluminación solar del entorno (transmitida por un circuito multisináptico entre fotoreceptores en la retina, atravesando una red neuronal y neurotransmisores del sistema nervioso central, finalmente frente la aminoración de la luz, da lugar a la liberación de melatonina por la glándula hipofisiaria), resultando ser crucial para el ajuste y reinicio del reloj biológico circadiano localizado en el núcleo supraquiasmático hipotalámico, que a su vez comanda a los relojes secundarios situados en demás núcleos y órganos, significando así que, ciertamente la luz

artificial y la leve exposición a luz ambiental se constituyen como los principales disruptores del ciclo circadiano (25–27).

Dicho sintácticamente, el ciclo vigila-sueño es regulado por una serie de sistemas, sustancias y neurotransmisores complejos, quienes tienen intervención en determinadas áreas del SNC, a través de activaciones e inhibiciones, derivando en un estado de vigila o de sueño. Es por ello, que describir de manera simplificada este proceso, resulta realmente complicado(27).

No cabe duda, que en caso hubiera alguna anomalía en el delicado balance entre los actores involucrados en el sueño, conllevaría alteraciones en los distintos parámetros biológicos, fisiológicos, conductuales y electroencefalográficos responsables del sueño y sus fases(26).

Fases del sueño

Se puede dividir en dos fases elementales, normalmente suelen ser secuenciales: inicia con el denominado sueño sin movimientos oculares rápidos o sueño No REM; en continuación y finalización, el sueño con movimientos oculares rápidos o sueño REM (rapid eye movement) (14).

- **Sueño No REM**

Fase N1. Concerniente a la fase de somnolencia o el inicio del sueño ligero, es una fase de sueño ligero, la actividad muscular se reduce lentamente y llegan a visualizarse fenómeno de contracciones musculares repentinas de cortos tiempos, coincidiendo en ocasiones con una mioclonía hípnicas (sensación de caída); logrando observarse en el electroencefalograma (EEG) la actividad de frecuencias mixtas de bajo voltaje y ciertas ondas agudas (ondas pico del

vértex), esto representa hasta un 5% del tiempo total de sueño(3)(25). Los individuos conservan la capacidad de percibirse de estímulos externos (auditivos y táctiles)(1).

Fase N2. Presenta patrones determinados de actividad cerebral denominados husos de sueño y complejos K; en lo corporal, presenta movimientos escasos; la temperatura, el pulso y respiraciones por minuto emprenden un descenso progresivo; correspondiendo entre el 45 – 55% del tiempo total de sueño (3) (25).

Fase N3 o sueño de ondas lentas (sueño reparador). Esta es la fase de sueño No REM más profunda, se evidencia unas ondas lentas en el EEG, de gran amplitud y baja frecuencia(3) (25). Es considerado la fase más reparadora de sueño, hay movimientos coordinados del dorso; un cambio postural (da vueltas en la cama). Esta fase representa el 15 y 20% de la duración total de dormir (25) e mantenerse o encontrarse muy disminuido el tono muscular, entre las estructuras que intervienen: la corteza prefrontal y el dorso medio del tálamo, entre otras más (25).

- **Sueño REM**

Denotado como fase R en la polisomnografía, comprende entre el 20 – 25% del tiempo de sueño. Caracterizado por la presentación de movimientos oculares horizontales rápidos, cuya razón continúa siendo una incógnita y el motivo de formulaciones de posibles respuestas al respecto (28).

Llamado también sueño paradójico, dado que la actividad del electroencefalograma, se asemeja al estado de vigilia o alerta, el cerebro se

activa eléctrica y metabólicamente(1). Presenta corporalmente, el tono muscular disminuido generalizado (exceptuando los músculos de la respiración, los esfínteres vesicales y el recto); de igual forma, se presentan irregularidades en el pulso y el número de respiraciones que incluso podrían acrecentarse. Es en el transcurso del sueño REM donde suceden la gran parte de las ensoñaciones (conocidos como sueños comúnmente), aquellos que logran el despertar en esta etapa tienden, por lo general, recuerdan detalladamente lo vivido en sus ensoñaciones Suele presentarse a los 60 a 120 minutos de haber dormido(3).

Al transcurrir la noche de sueño, hay una alternancia entre sus etapas, por ello llegan a generarse de entre 4 y 6 ciclos de sueño con un tiempo de entre 90 y 120 minutos, esto es plasmado en el hipnograma, gráfico que esquematiza las etapas de sueño en una noche. No obstante, es importante mencionar en relación con edad del sujeto, la durabilidad de las mencionadas fases tiene variaciones significantes. Por ejemplo, conforme pasan los años, aumenta la duración porcentual de las etapas N1 y N2, no así, la duración de la fase R que llega a disminuirse gradualmente(3) (14)(25).

En promedio, la fase de sueño No REM tiene una duración de seis horas; por su contraparte, la fase REM que posee una duración de dos horas (25).

Funciones

Hace algún tiempo atrás, las horas de sueño eran consideradas tiempo perdido u improductivas; en el presente, los estudios han determinado las múltiples funciones respectivas a la edad cronológica y al propio individuo (24).

Así ambas fases desempeñan funciones determinantes tales como el restablecimiento o conservación energética, regulación metabólica, homeostasis sináptica, endocrina inmunológica y de la temperatura corporal, consolidación de la memoria, procesos de atención, remoción de desechos por el sistema linfático, consolidación del aprendizaje, regulación emocional, aminora la respuesta al estrés (segregación del cortisol), favorece la reparación del ADN, entre otras(3) (29).

2.2.3 Trastornos del sueño

Varios mecanismos esenciales regulan el proceso del sueño, al sufrir alguna alteración, da lugar a origen de algún trastorno del sueño. Se componen en un grupo numeroso de diversos trastornos, pueden definirse como *“condiciones que comprometen la calidad, cronobiología y tiempo del sueño y que pueden afectar el funcionamiento del individuo”*(30).

Estudios indican que el surgimiento y desarrollo de trastornos y/o alteraciones del sueño (TS) vienen en un constante crecimiento, estudios reportan que entre el 35 a 41% de la población mundial padece o en el pasado padeció algún trastorno del sueño, se pronostica en años siguientes un incremento porcentual en el número de casos, sean reportados o no (31).

En cuanto a países en vías de desarrollo, hay escasa información de datos estadísticos actuales e investigaciones, han sido muy limitados en este tema, sin embargo, en nuestro país el Instituto Nacional de Salud Mental (2018), en un comunicado de prensa emitida indicó que 43% de la población mayor presenta problemas del sueño, comparativamente el 35% de los limeños de entre 19 a 64 años los padecen, asimismo,

el 23% de los infantes entre 6 a 10 años se encuentran cursando con algún problema del dormir (32). No se tienen estudios locales que corroboren estos hallazgos, siendo así deberíamos presumir que al presente año el número de casos haya incrementado, esto por el ritmo acelerado de vida demandado por la sociedad hoy en día, el uso y dependencia a los dispositivos móviles, aplicativos de redes sociales, el sedentarismo y malos hábitos de sueño, que desembocan en altos porcentajes trastornos del sueño que damnifican a la población adulta como a los niños (31).

Así también, la encuesta nacional llevada a cabo en Chile, país colindante, detalló que más del 60% de chilenos sospechaba estar padeciendo un trastorno del sueño, la problemática más común era cuadros de insomnio, relacionados a la respiración y el síndrome de piernas inquietas. Sin embargo, se cree que realmente los números son mucho mayores, considerando también a pacientes automedicados o no diagnosticados(25).

Importante señalar que las recursiones de estos padecimientos, en general, no solo están limitados al sueño, ya que pueden extenderse a la vida cotidiana durante el día, de esta forma no solo afectando al individuo que lo padece, a su vez en el ámbito familiar y a la comunidad a la que pertenece, entre las más frecuentes: mayor predisposición a accidentes (ocasionado por la capacidad disminuida de atención y vigilia), socialmente en sus relaciones interpersonales, mal funcionamiento cognitivo, bajo rendimiento académico y laboral, tendencias depresivas; además, de un deterioro del estado endocrino, metabólico, inmunológico, inflamatorio y cardiovascular(33). Estudios también indican a los trastornos del sueño como predisponentes antecesores a las enfermedades neurodegenerativas, oncológicas, trastornos del movimiento,

enfermedades autoinmunes y alteraciones dermatológicas (25).

Clasificación de los trastornos del sueño (ICSD)

Es el sistema más utilizado en la valoración y principal referente para el diagnóstico de los trastornos del sueño, estandariza las definiciones, permite una mejora en el conocimiento de cada condición, promoviendo un panorama más amplio del diagnóstico diferencial. La más reciente edición ICSD-3 (34) emitida en el 2014, identifica 7 categorías principales y 60 diagnósticos dentro de ellas que, si bien se mencionan en la presente investigación, no se profundizarán: 1) Insomnio, 2) Trastornos respiratorios relacionados con el sueño 3) Trastornos centrales de hipersomnolencia 4) Trastornos del ritmo circadiano de sueño-vigilia 5) Parasomnias 6) Trastornos del movimiento relacionados con el sueño y 7) Otros trastornos.

Métodos diagnósticos

Para la detección cambios tanto en la estructura del sueño, así como, el diagnóstico de los diferentes trastornos del sueño, se emplea el considerado “gold estándar”: la polisomnografía (PSG). Muy utilizado en la investigación del sueño esto por brindar cuantiosa información relevante mediante la colocación de electrodos que recogen los registros de la actividad eléctrica cerebral (EEG), movimientos oculares (EOG), el tono muscular (EMG), también se toma en cuenta el flujo de aire nasal u oral y los movimientos respiratorios del toraco-abdominales, oximetría y electrocardiograma (ECG), vigilancia postural del paciente, entre otros parámetros, esto dependiendo del diagnóstico clínico. Sin embargo, requiere ser llevado a cabo en un laboratorio especializado para un monitoreo simultáneo y continuo de las variables fisiológicas ya mencionadas durante una noche de sueño “normal”(3)(35).

Resulta casi imposible realizar un diagnóstico de trastornos de sueño basándose en datos provenientes de aparatos especializados (aunque siendo lo más ideal para su estudio clínico), escapan de la accesibilidad para la población en general. Alternativamente, se recurre a diagnósticas escalas y cuestionarios validados(33).

En la actualidad, existen diferentes escalas y cuestionarios que evalúan los trastornos del sueño, que permiten cuantificar en cuanto a su frecuencia y severidad de forma subjetiva de un trastorno del sueño, teniendo su base en preguntas sobre síntomas típicos en los TS (33).

Algunos estiman la probabilidad o riesgo de desarrollar específicamente cierto trastorno: El síndrome de apnea obstructiva del sueño (cuestionario de Berlín, escala STOP) o Insomnio (Escala de Atenas). Otras se encargan de medir las consecuencias por producto, tal como la somnolencia excesiva diurna a través de la escala de Epworth. Asimismo, hay cuestionarios que buscan determinar la calidad general de sueño antepuesta a la evaluación, representativo de este grupo está el índice de calidad de sueño de Pittsburgh(33).

Deben considerarse como herramientas útiles que favorecen el diagnóstico de los TS y mediante ellos pueden estimarse de componentes subjetivos de los mismos (satisfacción, calidad de sueño, alcance en la vida diaria, etc.). Así también, permiten una evaluación del sueño no tan solo durante una noche de sueño “normal”, hacen posible evaluarlo en un espacio de tiempo más amplio (33).

Adicionalmente esta la actigrafía, este estudio se ha sumado en la actualidad, en pacientes con alta sospecha incluso en aquellos diagnosticadas con alguna alteración del sueño. Se emplea un dispositivo portátil (actígrafo) en un periodo de 24 horas, es

colocado mayormente en la muñeca, por medio de un acelerómetro cuantifica el tiempo activo o de movimiento alternados de periodos de reposo-sueño; es importante aclarar que no sugiere ser un reemplazo un estudio de PSG(3,33).

2.2.4 Trastornos del sueño en el embarazo

El embarazo estado caracterizado de diversas modificaciones fisiológicas, que van desde cambios metabólicos y bioquímicos, completamente propias de este ciclo reproductivo de la mujer, hasta cambios anatómicos evidentes, incluso cambios a nivel psicológico, de índole hormonal y de conducta (2,17). Si bien es cierto estos diversos cambios evolucionan de manera progresiva, pero son continuos en el transcurso y envuelven al organismo de la gestante en un verdadero estado de sobreexigencia y estrés fisiológico, propenso a cuadros patológicos entre ellos los del sueño (36).

Los patrones de sueño son sometidos a cambios importantes en la población gestante, por ello, el desarrollo de alteraciones o trastornos del sueño aumenta significativamente en frecuencia y prevalencia, a pesar de que suelen estar bajamente diagnosticados(2).

De cada 4 gestantes, 3 han reportado cambios significativos en sus patrones cotidianos de sueño, situación que solo se acrecienta en paralelo del avance de la edad gestacional, en otras palabras, existe una correlación entre el recorte de la cantidad de horas destinadas al sueño a medida que transcurre el embarazo(37). Según Aguilar et al. (2), en el primer periodo de la gestación (primer trimestre) un 25% de las embarazadas refieren alteraciones del sueño, es aquí donde produce una mayor demanda; durante el tercer trimestre aumenta el número hasta un 75%, en quienes se manifiestan dificultades adicionales como más despertares, poco alcance de la fase REM, breve

tiempo del movimientos rápidos oculares y deficiencia en el sueño. Dándose estas variaciones en el sueño de la gestante, afectarían cuantitativamente el proceso y su calidad.

Factores y causas asociadas a los trastornos del sueño

Cabe mencionar, las posibles causas de la fragmentación del sueño de acuerdo al tiempo de gestación dividido en trimestres respectivamente debido a: agotamiento, somnolencia diurna, despertares por reflejo nauseoso, poliaquiuria, lumbalgia y cambios humorales (primer trimestre), ronqueras, acidez, contracciones uterinas ocasionales, calambres, SPI, mialgias y artralgias (segundo trimestre), la rapidez del crecimiento uterino y fluctuaciones hormonales (tercer trimestre)(13).

Se dice que los trastornos y alteraciones del sueño durante el embarazo se agravan por la edad materna y la gestación avanzada, el IMC elevado, las enfermedades mentales, bajo nivel educativo y el menor nivel socioeconómico.

La privación del sueño en la gravidez agrava significativamente las condiciones ya existentes de la mujer, reduce la actividad física diaria, podrían incrementarse los malestares, una baja productividad o empeorar la sintomatología anexada al estrés (38).

El insomnio, la excesiva somnolencia diurna (ESD), el síndrome de piernas inquietas (SPI) constituyen algunas de las alteraciones del sueño más comunes que experimentaría la gestante, tal como ciertos trastornos relacionados con problemas de la respiración (ronquidos y apnea del sueño)(2,37).

Insomnio

La sintomatología de insomnio que incluye hallar dificultosa la conciliación del sueño, despertares durante la noche y sueño poco reparador, fatiga durante el día, irritabilidad

y dificultad de concentración; es el trastorno del sueño más común, presentándose especialmente en el último trimestre (39)(40). Los causantes comunes de insomnio gestacional son las micciones frecuentes, lumbalgia, el SPI, cuadros de reflujo gastroesofágico, las náuseas y vómitos (primer trimestre) sumándose la percepción de movimientos fetales (tercer trimestre) (39)(40).

Las micciones nocturnas cada vez más frecuentes. que aumenta gradualmente con la edad gestacional y el aumento del volumen abdominal, provocando molestias posturales, estos son los más frecuentes interruptores del sueño (41). A su vez, se encuentran relacionadas con el incremento de la excreción nocturna de sodio podrían puede dificultar la conciliación del sueño y fragmentarlo (16)

Son los días cercanos a la finalización del embarazo en que los cambios hormonales pueden asociarse a trastornos del sueño. El principal artífice del desequilibrio hormonal sería la secreción de oxitocina, que mantiene el estado de vigilia, al igual que, la elevación hormonal de estrógenos y progesterona producto del embarazo, favorecen al insomnio, mientras que estimulan la secreción de hormonas en el caso del ciclo de cortisol-melatonina, responsables de la regulación del sueño (41).

Excesiva somnolencia diurna (ESD)

El segundo trastorno en frecuencia es el ESD o hipersomnolia, parece ser el de mayor ocurrencia durante el primer trimestre particularmente y en el tercer en menor proporción. Se manifiesta como la sensación involuntaria de sueño o no tener la capacidad de mantenerse despierto y alerta en el día durante las actividades diurnas afectando el desempeño y perjuicios en la calidad de vida(11).

Distintos factores psicosociales han sido observados en relación a su aparición,

incluyen fatiga y cansancio por la gestación, cuadros de estrés, alta paridad y haber tenido pérdidas previamente (abortos), explicando el sueño fragmentado y la ESD, asociados a un estado no tranquilizador psicológico, debido al miedo o preocupación a un mal desenlace del embarazo(11).

La gestación está indicada como un factor de probable riesgo de sufrir esta alteración. En mujeres embarazadas, su ocurrencia oscila entre 11 y el 27%, principalmente durante el tercer trimestre, aplacándose gradualmente la sintomatología producida tras el parto (40).

Lo más frecuente es que aparezca una excesiva somnolencia diurna (ESD), que puede estar relacionado con trastornos de la respiración asociados al sueño (42).

Apnea obstructiva del sueño

Esta caracterizada por episodios iterativos de reducción (hipoapnea) o cese completo (apnea) al menos por 10 segundos de duración del pasaje del aire por medio de las vías respiratorias altas; comprometiendo la oxigenación y la conservación del sueño, debido a microdespertares nocturnos y la fragmentación del sueño conduciendo a un sueño no reparador, somnolencia diurna excesiva (SDE), agotamiento, etc., repercutiendo en eventos metabólicos, inflamatorios y hemodinámicos en el cuerpo (43). Se habla de una triada clínica conformada por roncopatía crónica (síntoma frecuente), apneas presenciadas por el acompañante y ESD (44).

Durante la gestación, experimenta cambios fisiológicos que provocarían algunas reacciones sistemáticas en el aparato respiratorio tal como un aumento en las ventilaciones por minuto (ganancia de peso gradual y ascenso diafragmático). El volumen por minuto aumenta, el consumo de oxígeno incrementa, disminuye el

volumen de reserva espiratorio así el volumen residual, igualmente, la capacidad residual funcional que se reduce hasta en un 20% al final del embarazo, por lo consiguiente, reduciéndose de la oxigenación materna. Se propone que estos cambios podría deberse al incrementar la progesterona, quien estimula el centro respiratorio (2) (45). Los estrógenos por su parte, desempeñan un rol significativo en el desarrollo de edema nasofaríngeo y la rinitis vasomotora, que a la par con la capacidad pulmonar reducida debido a la elevación del diafragma, propicia el colapso faríngeo (45).

A pesar de que ciertos cambios son parte de la fisiología materna, constituirían un problema, en especial si hay obesidad, esto porque la prevalencia de este trastorno es mayoritaria(14).

Síndrome de piernas inquietas

El síndrome de piernas inquietas (SPI) o enfermedad de Willis es definido como: *“un desorden neurológico común, tratable y sub-diagnosticado que se caracteriza por una necesidad intensa de movilizar las piernas”* (46), acompañado de sensaciones desagradables y de gran incomodidad en las mismas, teniendo un alivio parcial solo al movimiento (37)(47)

Habiendo sido bien estudiado en la gestación, estiman que su prevalencia oscila entre el 11% al 34% de los embarazos, se reporta probabilidad de 2 a 3 veces más elevada en comparación a mujeres no gestantes en general (47). A pesar de que su aparición este influenciada por predisposición genética (autosómica dominante), secundariamente, se presume de una posible relación entre condiciones como el déficit en la absorción de hierro por la misma fisiología del embarazo (ferropenia) o una suplementación inadecuada de hierro y folatos, en especial cursando el tercer trimestre;

también, está relacionado al consumo de alcohol y café (48) (49,50).

La sintomatología pudiera agravarse con la gestación, durante ella; por lo general, suelen resolverse al primer mes post-parto (puerperio), sin embargo, al persistir en este periodo incrementa el riesgo de desarrollar SPI crónico y de origen idiopático, en mujeres que lo hayan padecido en el embarazo(40).

Los movimientos anormales se presentan en periodos de inactividad o especialmente por las noches, a unos 30 minutos de haber iniciado el sueño, es decir en la fase del sueño No REM, los movimientos pudieran despertarla produciendo insomnio y ESD (16,37).

Al transcurrir el tercer trimestre del embarazo, es en donde el mayor número de pacientes manifiestan alguna sintomatología o se exacerban, esto si se encontraba presente el síndrome previo al embarazo; se habla de una posible recurrencia en embarazos posteriores hasta en un 30%, es decir, a mayor número de gestaciones, mayor probabilidad de SPI en el embarazo (16). Según lo hallado por Turan et al. (47) en una población de 500 gestantes de los 3 trimestres, descubrieron que el riesgo de incrementaba hasta 5 veces en mujeres con antecedente de SPI

Efecto de los trastornos del sueño en el embarazo

Los estudios informan que la mala calidad del sueño se ha asociado con un aumento en el desarrollo de depresión, el estrés percibido en el embarazo y la angustia psicológica (51); considerando que el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal puede verse afectado en periodos de sueño acortados, cooperando con el desarrollo de la depresión(2). Asimismo, autores señalan que las manifestaciones del insomnio como el sueño corto (dormir menos de 6 y 7 horas), latencia del sueño (más de 20 minutos)

y pérdida de sueño (más de 2 horas), se correlacionaron significativamente con depresión post-parto (52).

Sobre lo anterior, en su estudio longitudinal, Yu et al., identificaron una correlación directa entre duración y calidad del sueño frente a la frecuencia de ansiedad y síntomas depresivos durante el embarazo (53), trayendo consecuencias negativas para el presente embarazo, consecuencias para los niños a corto y largo plazo (51). Cabe realzar, que la falta de sueño puede agravar las condiciones existentes en la mujer con un diagnóstico depresivo previo (2) Además, los trastornos del sueño en general podrían ser el mayor desencadenante de trastornos psiquiátricos posparto, como manía, psicosis y trastorno obsesivo-compulsivo en la mujer embarazada (51)

De igual manera, el sueño insuficiente, en efecto, aumenta la actividad concerniente a sistema neurovegetativo, induce a un estado pro-inflamatorio y genera una alteración de la función metabólica y endocrina. Las mujeres con alguna problemática del sueño mantienen sus niveles de citoquinas pro-inflamatorias elevados, en comparación de aquellas con un sueño normal (2).

Algunos autores aseveran que, entre las consecuencias maternas por la falta de sueño se encuentran los indicadores de riesgo también de diabetes mellitus gestacional(2); factores como el IMC pre-gestacional influirían en la asociación entre la diabetes gestacional y los trastornos del sueño del embarazo, de manera similar, los antecedentes de diabetes gestacional y antecedente de AOS del sueño (2).

Con referencia a la apnea del sueño, ciertos estudios precisaron que, en mujeres con obesidad, los biomarcadores proinflamatorios se hallan en niveles elevados y para otros trastornos asociados predictores de enfermedades cardiovasculares(10). Es la

inflamación uno de los mecanismos mediadores más significativos, postulado como un contribuyente implicado en el desarrollo de enfermedades coronarias en la población en general o gestantes con una corta duración de sueño. Estos niveles elevados dañarían el endotelio vascular lo que, ligado a un estrés sostenido, favorecerían al alza de la presión arterial en la gestación (54).

Ha sido observado también, que los trastornos respiratorios del sueño, entre ellos problemas de ronquidos o las apneas en la gestación, influyen de igual forma en la elevación de la presión arterial, fatiga crónica, hipertensión, y disfuncionalidad del endotelio, esta última componiendo el esquema etiológico de la preeclampsia, induciendo a alteraciones en la placenta debido a los altos marcadores de estrés oxidativo, conduciendo a la aparición de la preeclampsia (2), debido a la obstrucción de las VAS, se desencadenan periodos de hipoxia que a su vez aumentan el estrés oxidativo y actividad simpática, inflamación sistémica y disfunción endotelial, se han visto asociados a complicaciones en la gestación (44).

Los trastornos respiratorios relacionados al sueño manifiestan un cuadro característico de somnolencia diurna excesiva, alteraciones conductuales, respiratorios, hipertensivos y metabólicos, esto por la elevada actividad simpática y una disminuida sensibilidad insulínica (45).

Dándose por estos trastornos de la respiración, la amenaza de un parto pre-término; en el feto se tiene una baja tolerancia un cuadro hipoxémico y de acidosis, por ellos estas condiciones deben evitarse o ser manejadas tempranamente (2). Los episodios de hipóxicos originados por el AOS causarían una disfunción a nivel placentario y activación simpática predisponente a desarrollar diabetes mellitus gestacional,

hipertensión inducida por la gestación, preeclampsia; en el feto: bajo peso al nacer (o pequeño para edad gestacional), RCIU y parto pretérmino, estas condiciones asociadas a la mortalidad de neonatal, favorecida por el compromiso del bienestar fetal (40). Además, se observa mayor tasa de cesáreas, incluso Fernandez (44), halló en su revisión sistemática un mayor riesgo de 5 veces para mortalidad materna resultante de embolias pulmonares y miocardiopatías en las hospitalizaciones por la AOS.

En cuanto al SPI, aquellas que la padecen presentan una sensación de disconfort o molestia general, incluso llegar a sentir dolor, pudiendo extenderse de breves minutos a horas, en ciertas ocasiones. A pesar de encontrarse con cansancio y sueño, la gestante se ve en la obligación ponerse de pie y caminar para lograr estirar las piernas, así recurrentemente durante la noche, esto traspasando a la cotidianidad del día a día, generando alteraciones como el insomnio y la ESD, llevando a una alteración o deterioro en su bienestar y calidad de sueño en las mismas mujeres como en sus acompañantes o parejas (49,50). La evidencia también sugiere que pueden tener complicaciones más severas, complicaciones relacionadas con el embarazo y el parto, como amenaza de aborto espontáneo, parto pretérmino, parto complicado, RCIU, hipertensión gestacional y preeclampsia (47,55).

2.3 Definición de terminos básicos:

2.3.1 Sueño

Proceso fisiológico, heterogéneo, reversible, activo y rítmico, aparece de manera alterna al estado de vigilia en periodos de 24 horas, en el que acontecen modificaciones tanto metabólicas, hormonales y bioquímicas necesarias.

2.3.2 Embarazo

Proceso fisiológico en el que un feto se desarrolla dentro del cuerpo de la madre hasta el parto, cuya duración a próximamente es de 280 días o 40 semanas completas.

2.3.3 Trastornos del sueño

Condiciones que comprometen la calidad, cronobiología y tiempo del sueño y que pueden afectar el funcionamiento del individuo.

2.4 Formulación de hipótesis

El presente estudio no requiere del planteamiento de la hipótesis por tratarse de un estudio descriptivo.

2.5 Variables y operacionalización

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO	ESCALA
Trastornos del sueño en el embarazo	Condiciones que comprometen la calidad, cronobiología y tiempo del sueño durante el la gestación.	<ul style="list-style-type: none"> • Insomnio 	Escala de Atenas <ul style="list-style-type: none"> • Inducción del dormir • Despertares • Características del dormir (duración, y calidad) • Sensación de bienestar durante el día. • Funcionamiento (físico y mental) durante el día. • Estado de somnolencia. 	Cuantitativa	Ordinal
		<ul style="list-style-type: none"> • Excesiva somnolencia diurna 	Escala de somnolencia de EPWORTH <ul style="list-style-type: none"> • Somnolencia o adormecimiento en 8 situaciones cotidianas 	Cualitativa	Ordinal
		<ul style="list-style-type: none"> • Apnea del sueño 	Cuestionario de Berlín <ul style="list-style-type: none"> • Características del ronquido: • Presencia de apneas en el sueño • Asociación a alguna alteración del sueño 	Cualitativo	Nominal

		<ul style="list-style-type: none"> • Síndrome de piernas inquietas 	<p>Criterios diagnósticos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necesidad imperiosa de mover las piernas. • Presencia de sensaciones desagradables en periodos de inactividad • Los síntomas desaparecen o mejoran con el movimiento • Periodo del día que hay mejora 	Cualitativo	Nominal
--	--	---	--	-------------	---------

III. CAPÍTULO: METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación

La presente investigación es descriptivo, no experimental de corte transversal, con un enfoque cuantitativo, ya que mide la prevalencia de las alteraciones del sueño en el embarazo.

3.2 Ámbito de investigación

Gestantes del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II en el distrito de Comas en el año 2024.

3.3 Población y muestra

La población estuvo constituida por 95 gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II – Comas entre el mes de julio y agosto del año 2024. Se consideró una muestra censal de selección intencionada

Criterios de inclusión

- Gestantes mayores de 18 años de edad.
- Gestantes del consultorio de Atención Prenatal del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II de Comas.
- Gestantes sin prescripción de medicamentos contra la ansiedad y depresión.
- Gestantes que acceden de forma voluntaria a participar de la investigación.

Criterios de exclusión

- Gestantes que realicen un llenado incompleto del cuestionario.
- Gestantes con alguna discapacidad de escucha o habla.
- Gestantes con diagnóstico psiquiátrico.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica:

Se solicitó la autorización a la entidad DIRIS Lima Norte a fin de recolectar la información necesaria; las participantes recibieron información verbal sobre el contenido del estudio y su propósito, posteriormente se hizo entrega de un consentimiento informado a las participantes del estudio, en donde además presentó de forma escrita el objetivo de la investigación, recalcando que la participación es de manera voluntaria y anónima. Para esta investigación se utilizó la técnica de la encuesta de autollenado.

Instrumento:

El cuestionario estará antecedido por un apartado para la recolección de datos generales, entre ellos el peso y talla para calcular el IMC pregestacional y gestacional, así como datos obstétricos.

Se aplicará un cuestionario de preguntas cerradas, cuyos ítems han sido extraídos de escalas y test validados; la Escala de Atenas desarrollado por Soldatos(56) y traducido al español, cuantifica la calidad del dormir y el impacto diurno con un sistema respuesta de tipo Likert, permite identificar la presencia subjetiva del insomnio; la Escala de somnolencia de EPWORTH, está traducida procurando fidelidad al original por Sandoval et al (57), que examina la tendencia a quedarse dormido en ocho situaciones distintas de la vida diaria, diferenciando entre somnolencia y fatiga, para esta investigación se optó utilizar la versión chilena traducida y validada; por último, el cuestionario de Berlín, este instrumento evalúa la probabilidad clínica de presentar apnea obstructiva del sueño, se utilizará la versión adaptada por Polaina et al. (58).

Cabe mencionar que, los ítems de síndrome de piernas inquietas han sido basados en los criterios diagnósticos (59). Se han realizado los ajustes correspondientes para el presente trabajo.

Insomnio: Consta de 8 ítems extraídos de Escala de Atenas: inducción del dormir, despertares, características del dormir, sensación de bienestar durante el día, rendimiento diario (físico y mental) y estado de somnolencia. Cada ítem será valorado a través de una puntuación entre:

Puntaje 0. Ningún problema

Puntaje 1. Problema menor

Puntaje 2. Problema considerable

Puntaje 3. Problema severo

Siendo en total 0 la puntuación mínima y 24 la máxima, propone un puntaje mínimo de 6 a más para determinar quiénes si lo padecen. Una mayor puntuación indica un mayor grado de insomnio.

Excesiva somnolencia diurna: Consta de 8 ítems extraídos de la Escala de somnolencia de EPWORTH. El puntaje total varía entre 0 y 24.

Cada respuesta se puntuará:

Puntaje 0. Ninguna probabilidad

Puntaje 1. Ligera probabilidad

Puntaje 2. Moderada probabilidad

Puntaje 3. Alta

Si la persona puntúa entre 0 y 10 puntos se clasifica como normal o que no padece somnolencia diurna, y entre 11 y 24 puntos se considera como ESD.

Apnea del sueño: Consta de 10 ítems, extraídos del cuestionario de Berlín, seleccionados de acuerdo a mis datos (características del ronquido, presencia de apneas en el sueño y asociación a alguna alteración del sueño). Agrupa los participantes en dos grandes grupos: alto riesgo y bajo riesgo de presentar esta alteración; para efectuar su valoración se establecen 3 categorías:

Categoría 1: preguntas 2-6: Alto Riesgo: 2 o más respuestas positivas

Categoría 2: preguntas 7-9: Alto Riesgo: 2 o más respuestas positivas

Categoría 3: pregunta 10: Alto Riesgo: Un SI y/o IMC > 30

El obtener 2 o más categorías seleccionadas indican la alta probabilidad de apnea del sueño.

Síndrome de piernas inquietas: Consta de 4 ítems en base a los criterios diagnósticos de SPI propuestos por el International Classification of Sleep Disorders. Cada pregunta tiene una respuesta dicotómica: Si o No. Debiendo afirmar presentar la totalidad de los criterios, solo así se sospecharía de un posible caso de SPI.

3.5 Plan de procesamiento y análisis de datos

Los datos obtenidos pasaran por un control de calidad, se ingresará a una base de datos Excel, para posteriormente colocar los resultados en tablas para su análisis.

3.6 Aspectos éticos

Se tendrá en cuenta todos los aspectos éticos en autonomía, no maleficencia, beneficencia y la justicia, en todo momento se respetará la estricta confidencialidad de la paciente. Cabe resaltar que no hubo ningún tipo de conflicto de interés en esta investigación.

IV. CAPÍTULO: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1 Resultados

Tabla N° 1. Datos generales de las gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II.

Edad	N°	%
18 – 23	39	41
24 – 29	30	31.5
30 – 35	20	21
>35	6	6.3
Estado civil	N°	%
Soltera	18	18.9
Casada	5	5.2
Conviviente	79	83.1
Divorciada	0	0
Otro	1	1
Grado de instrucción	N°	%
Primaria	0	0
Secundaria	55	57.8
Superior no universitario	28	29.4
Superior universitario	12	12.6
Ocupación	N°	%
Ama de casa	62	65.2
Estudiante	9	9.4
Empleada	9	9.4
Profesional	1	1
Otro	14	14.7
IMC pregestacional	N°	%
<18,5. Delgadez	2	2.1
18,5 - 24,9. Peso normal	38	40
25,0 -29,9. Sobrepeso	31	32.6
>30,0. Obesidad	20	21
IMC gestacional	N°	%
<18,5. Delgadez	0	0
18,5 - 24,9. Peso normal	20	21
25.0 - 29,9. Sobrepeso	38	40
>30,0. Obesidad	37	38.9

La tabla 1 corresponde a los datos generales de la población, evidencia que el grupo de edad predominante osciló entre los 18 – 23 años (41%), seguido del grupo de 24 – 29 (31.5%); con un grado de instrucción de secundaria en el 57.8%, referente a su estado civil el 83.1% refirió ser conviviente y desempeñarse como de ama de casa en un 62%.

El 40 % del total de la población, tenía un IMC pregestacional que se encontró dentro del rango de 18,5 a 24,9; en el extremo superior, un total de 20 de participantes tenían un IMC >30,0. Con respecto al IMC gestacional, 38 de ellas que constituían el 40%, presentaron un IMC entre 25.0 a 29.9, correspondiente a sobrepeso.

Tabla N° 2. Datos obstétricos de las gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II.

Edad gestacional	N°	%
1 - 13 semanas	11	11.5
14 - 27 semanas	23	24.2
28 - 40 semanas	61	64.2
Número de hijos	N°	%
Ninguno	49	51.5
1 hijo	26	27.3
2 a 3 hijos	15	15.7
>3 hijos	5	5.2

En la tabla presentada, demuestra que la edad gestacional actual del 64,2% se encontró cursando el tercer trimestre (un total de 61 participantes). Acerca del número de hijos o paridad, solo el 5.2% refirió tener más de 3 hijos, contrastando al 51.5% de gestantes que refirieron ser nulíparas.

Tabla N° 3. Grado de insomnio según la Escala de Atenas en gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II.

Rango de puntuación	N°	%
0 - 5	38	40
6 -9	37	38,9
10 - 14	16	16,8
15 - 19	4	4
20 - 24	0	0

En la tabla 3, se clasifica según la puntuación total obtenida por la Escala de Atenas que mide el insomnio, teniendo que el 40% no alcanzó el puntaje mínimo para determinar la presencia de insomnio, a comparación del 38,9% presentaba un muy leve grado de insomnio, 16,8%, un grado leve y un 4% un grado moderado de insomnio respectivamente, no encontrándose casos de severidad de insomnio en el grupo de estudio.

Tabla N° 4. Clasificación del ESD en base a la Escala de EPWORTH en gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II.

Puntuación total	N°	%
0 -10	83	87,3
11 – 14	10	10,5
15 – 18	1	1.1
19 – 24	1	1.1

La siguiente tabla corresponde a la clasificación dada en base a la Escala de EPWORTH que mide la excesiva somnolencia diurna, evidenciándose que en el 87,3% de las participantes estaba ausente esta alteración; demostrándose la prevalencia del SDE en un grado leve con alrededor del 10,5% a comparación del grado moderado y severo.

Tabla N° 5. Clasificación de riesgo para apnea del sueño según cuestionario de Berlín en gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II.

Clasificación	N°	%
Bajo riesgo de ADS	65	68.4
Alto riesgo de ADS	30	31.5

La tabla 4 muestra una clasificación según el nivel de riesgo para esta alteración, donde se demostró que el 68.4% de las gestantes presentaba un bajo riesgo, en comparación al 31.6% que presentó un alto riesgo a la apnea del sueño.

Tabla N°6. Resultados del síndrome de piernas inquietas según criterios diagnósticos en gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II.

	Si	%	No	%
¿Cumple con los criterios diagnósticos?	22	23.1	73	76.8

La tabla 6 sugiere que 22 de las participantes (23.1%) cumplieron los criterios establecidos que indicarían la presencia del SPI, contraponiéndose al 76.8% de la población total.

Tabla 7. Alteraciones del sueño según edad gestacional en gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II.

Edad gestacional	Alteraciones del sueño							
	Insomnio		Excesiva somnolencia diurna		Apnea del sueño		Síndrome de piernas inquietas	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
1 - 13	5	9	1	8	3	11	2	9
14 - 27	11	19	3	25	5	14	8	36
28 - 40	41	72	8	67	22	75	12	55

En la presente tabla, se muestran las alteraciones del sueño en base a la edad gestacional, teniendo que el 72% de las mujeres que presentaban insomnio se encontraban hacia el último trimestre de embarazo; del total de casos de la ESD, 67% (8 gestantes) tenía una EG entre 28 – 40 semanas. En cuanto al apnea del sueño, la EG más frecuente atravesaba el tercer trimestre de gestación con un 75%; respecto al SPI, el mayor porcentaje de gestantes (55%) estuvo en el trimestre gestacional más avanzado.

Tabla 8 Prevalencia de las alteraciones del sueño en gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II.

Alteraciones del sueño	Si	%	No	%
Insomnio	57	60	38	40
Excesiva somnolencia diurna	12	12.6	83	87.4
Apnea del sueño	30	31.6	65	68.4
Síndrome de piernas inquietas	22	23.2	73	76.8
<hr/>				
General	Nº	%		
1 o más alteraciones	66	69.5		
Ningún problema del dormir	29	30.5		

La tabla 6 describe la prevalencia general de las alteraciones del sueño, aquí se evidencia que del total de la población estudiada el 60% presentó insomnio, el 12.6% excesiva somnolencia diurna, la apnea del sueño en un 31.6%, y en referencia a la alteración de SPI, el 23.2% de las encuestadas la presentaba. Del total general, se tiene que 69.5% (66) presentaron 1 o 2 a más alteraciones del sueño, es así que solo el 30.5% de las gestantes no tuvo ningún problema o dificultad para dormir.

5.2 Discusión

El embarazo es un periodo corto y transitorio en la vida de la mujer, sin embargo, en el transcurso de este periodo ocurren grandes como radicales cambios que influyen de manera significativa en el sueño.

Es así que el presente estudio evidenció que la rango de edad predominante fue de 18 a 23 años, el estado civil mayoritario era conviviente; más de la mitad las mujeres tenía un nivel educativo secundario únicamente, y se desempeñaban como amas de casa; sobre estos últimos ítems en los antecedentes nacionales encontrados Anco (22) halló en similitud que el 132 de 200 gestantes solo alcanzaron el nivel secundario y su situación familiar era de convivencia en el 45% de su población, al igual que Aching (20) en su estudio con porcentajes similares.

Por su parte, Smyka et al. (19) en su estudio realizado en Polonia, predominó el nivel académico fue el universitario, tenían una relación matrimonial, a diferencia de lo encontrado; no quedaría claro el nivel de vinculación entre estas características y el tema de estudio, aunque al tratarse de otra realidad cultural y sociodemográfica donde tuvo lugar la investigación de Smyka et al., son esperables las diferencias, a comparación de Anco y Aching con sus trabajos realizados en nuestro territorio.

Acerca de los datos obstétricos considerados, se encontraban en el tercer trimestre de embarazo (64,2%), los datos se asemejan con lo encontrado por Choquez (21), donde la mayoría de gestantes correspondían al tercer trimestre (49,5%), así también, en el estudio realizado por Smyka et al. (19) con una población de 7000 mujeres, 3836 (46,8%) atravesaban el último trimestre.

Anco (22) en su trabajo evidenció que era en el I y III trimestre respectivamente donde se

presentaban alteraciones en el dormir, de manera que requerían recibir atención médica, contrastando lo encontrado en el presente estudio donde fue solo el III trimestre que un mayor número de gestantes refirieron el haber padecido alguna alteración del sueño, datos que se asemejan con Smyka et al.(19) que observaron que era el tercer trimestre (80,6%) el periodo de mayor ocurrencia de algún trastorno, este hallazgo nos lleva a reafirmar lo que documentan múltiples estudios que es en el tercer trimestre donde se presentan con mayor frecuencia los trastornos del sueño, debido a las modificaciones muy marcadas en la estructura, función del organismo materno, los niveles hormonales y actividad fetal que caracterizan a este trimestre como ya fue indicado (51)

Del total de gestantes 51.5 % eran primigestas, es decir, era su primer embarazo, cifras en similitud con Kossar et al. (18) y Smyka (19) donde constituían el 68% y 58,6% propiamente, esto se presupone por la concientización de la población sobre los controles prenatales en la zona y/o las mejoras en la captación temprana de gestantes en el establecimiento de salud por el área de obstetricia.

Cabe mencionar, que se consideró efectuar el cálculo del índice de masa corporal en base a los datos obtenidos, por ser uno de los items que determinaba el resultado del cuestionario de Berlín. Respecto a ello, el IMC pregestacional promedio rodeaba un normo-peso con un 40%, obteniéndose una cifra no muy lejana de obesidad del 21%, estas cifras fueron revertidas al calcularse el IMC gestacional que arrojó en un 40% sobrepeso, siguiéndole un porcentaje de obesidad gestacional del 38,9%, subrayando que esta característica es uno de los principales factores de riesgo de AOS (60,61), algunos autores indican que se incrementa la probabilidad hasta en un 50% (61)

No se ahondará en la relación entre estas características y el desarrollo de las alteraciones

del sueño, esperando que sean abordados en otra investigación.

De acuerdo con el objetivo general de medir la prevalencia de los trastornos del sueño producto del proceso mismo que significa el embarazo mas no los efectos o complicaciones que traerían consigo, se presume que el 69.5% de mujeres embarazadas presentaban al menos 1 una alteración del sueño, o se encontraban en riesgo de padecerlo según la puntuación obtenida (esto solo en el caso de apnea de sueño cuyo instrumento medía el riesgo), 60% insomnio, 31,6% apnea del sueño, síndrome de piernas inquietas 23,2% , 12,6 % excesiva somnolencia diurna, en base a ello todo indica que existe una prevalencia significativa de los trastornos del sueño en la gestación, casos que requieren de intervención médica, en semejanza a lo encontrado por Villanueva (20) en el hospital de Chancay, donde el 78,6% de gestantes requería intervención médica por presentar alteraciones. Por su parte, los datos se asemejan a lo encontrado por estudio de Kossar et al. (18) la prevalencia del trastorno del sueño era del 61.9%, a su vez Smyka et al. (19), halló en similitud que el 77% de las gestantes refirieron tener alguna alteración del dormir. Se obtuvo que en cuanto a trastorno más prevalente fue el insomnio, fue identificado en más de la mitad de las participantes, valores similares al hallazgo de Aguilar et al, evidenciando una mala calidad general de sueño en las gestantes.

En cuanto a la excesiva somnolencia diurna, obtuvo una prevalencia general de 12,6% (12), predominando el grado leve en 10,5,% en las gestantes, este es un hallazgo interesante, puesto que, aunque la SDE es una queja común en el primer trimestre del embarazo, conformando los signos presuntivos del embarazo, su prevalencia fue la menor de todas, incluso en el primer trimestre con un solo posible caso, esto puede deberse a que en el sistema de salud público las mujeres suelen comenzar sus controles prenatales en el

segundo trimestre, sobre esto Quijaite et al. (62) demostraron en su estudio realizado en el Callao que el factor más resaltante fue un embarazo no planificado.

Sobre la SDE, Monterrosa et al.(63) quienes aplicaron también la escala de EPWORTH para medir la somnolencia en mujeres gestantes, identificaron que 1 de cada 20 gestantes del segundo y tercer trimestre con un estado obstétrico conservado se les identificó el SDE en una población total de 683, disociando del hallazgo de nuestro estudio.

Respecto al síndrome de piernas inquietas, que fue el segundo en mayor prevalencia, se sugiere que tiene causalidad de origen genético y estar asociado en el déficit o niveles altos de ciertas vitaminas, así también como la ferropenia(37) (51) para lo cual una adecuada y cercana supervisión nutricional ayudaría en el control de los síntomas transitorios del SPI, evitando su agravamiento.

Con relación a la apnea de sueño, las cifras no alcanzan el tercio de la población, a pesar de que la mayor parte se encontraba con sobrepeso y obesidad, principal factor de riesgo asociado, en este estudio no pareciera estar muy influenciado como lo postulado en las fuentes.

Se ha visto que los artículos que analizan la prevalencia de los trastornos del sueño han empleado cuestionarios subjetivos como la escala de Pittsburgh (PSQI). Este tipo de valoración subjetiva abarca aspectos cuantitativos como la duración del sueño, la cantidad de despertares, el tiempo de latencia y aspectos cualitativos como la percepción del descanso, el estado de ánimo o el contenido de los sueños (2). Ya que este cuestionario no profundizaba en cada alteración, por eso se creyó conveniente compilar y compactar en uno solo instrumento a las escalas y cuestionarios validados donde es medible por separado las alteraciones del sueño más frecuentes según la literatura (64)

Nuestros resultados concuerdan con lo encontrado con otros autores, aunque esta investigación presenta una muestra mucho más pequeña a comparación, aun así, hasta la fecha no se ha publicado ningún estudio a gran escala sobre la prevalencia de las alteraciones del sueño en gestantes a nivel de Latinoamérica o en nuestro país,

Entre las limitaciones notables de este estudio, podemos mencionar el muestreo por conveniencia y la asignación no aleatoria de los participantes, y la presencia de sesgo de selección que puede afectar la generalización de los resultados. Además, el uso de cuestionarios de autoinforme para la recolección de datos está sujeto a algunos sesgos de memoria y puede afectar la precisión de las respuestas proporcionadas.

Además, no hubo disponibilidad de datos de polisomnografía y, por lo tanto, no se pudo evaluar la presencia de trastornos objetivamente, ya que un cuestionario no es una herramienta objetiva para el diagnóstico de ningún trastorno del sueño. Otro punto es la extensión del cuestionario puede haber tenido un efecto significativo en las respuestas y la honestidad, por el apuro resolverlas.

Los resultados de nuestro estudio son concluyentes, a pesar de ser manifestados por las gestantes en consulta, son inadecuadamente interrogados e incluso son poco conocidos por la mayoría de los proveedores de salud en la atención prenatal, con esto, se desea buscar un más conocimiento de estas patologías y puedan ser reconocidas a tiempo, de preferencia para prevenirlas o siendo el caso tratarlas de la manera idónea.

Es importante visibilizar este tema desatendido ante las máximas entidades reguladoras en salud materna, los profesionales de la salud en la atención prenatal puedan ahondar en la cantidad y calidad del sueño, si bien se puede esperar una reducción estos en el embarazo, habrá casos en los que realmente ameritarán intervención diagnóstica y terapéutica.

Necesariamente se tiene que intervenir esto por las complicaciones y riesgos sustentados en este trabajo.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

De acuerdo con los datos obtenidos y discutidos se obtienen las siguientes conclusiones:

1. La prevalencia de los trastornos del sueño fue del 69.5% con al menos una alteración del sueño en gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II de Comas en el año 2024,
2. La alteración que predominó fue el insomnio con un 60%, indicaría una mala calidad y/o dificultades para conciliar el sueño durante en el embarazo, por todos los cambios que conllevan el proceso mismo de la gestación.
3. La alteración menos predominante fue la excesiva somnolencia diurna solo en el 12,6%, indicando que a pesar de que más de la mitad de las gestantes tendría dificultades para la conciliación del sueño, esto no afectaría su desempeño diurno integral.

5.2 Recomendaciones

En base a las conclusiones establecidas, se plantea las siguientes recomendaciones:

1. Organizar programas de intervención sobre la educación del sueño en la etapa prenatal, encabezados por los profesionales de la salud encargados de la cuidado y vigilancia del embarazo, incluso sería oportuno desde la atención preconcepcional, además de campañas de difusión continuas sobre la suma importancia del sueño especialmente durante el embarazo.
2. Sensibilizar y capacitar al personal de salud acerca de la presencia de alteraciones del sueño en el embarazo para el adecuado como el oportuno abordaje, soporte, manejo y seguimiento en la etapa prenatal, procurando el menor impacto en el sueño, salvaguardando el bienestar materno y su calidad de vida.

3. Buscar la accesibilidad a pruebas diagnósticas más específicas de alteraciones del sueño, como lo es la polisomnografía, en aquellas madres que presenten indicios para un certero diagnóstico y pronto manejo.
4. Continuar con las investigaciones correspondientes acerca de la problemática que representan las alteraciones del sueño en el embarazo, con una población mucho más extensa de diversas características sociodemográficas y de enfoque longitudinal que midan los efectos a largo plazo en las gestantes y neonatos en nuestro país, así con todo lo mencionado, se logre una mayor visibilidad por las máximas entidades de salud, conllevando a su intervención en pro de un estado de salud óptimo en todas las dimensiones de la madre.

REFERENCIAS

1. Fernández Guzmán P, Delgado R, L. Castellanos J. Alteraciones del sueño y bruxismo. Revista ADM [Internet]. 2018 [citado el 1 de febrero de 2024];75(4):187–95. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od184d.pdf>
2. Aguilar Cordero MJ, Fajardo Gaitan M, Pérez Castillo ÍM, Rojas Carvajal AM, García JL, Núñez Negrillo AM. Alteraciones y efectos del sueño durante el embarazo. JONNPR [Internet]. 2020;5(12):1558–74. Disponible en: <https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/3979>
3. Carrillo Mora P, Barajas Martínez KG, Sánchez Vázquez I, Rangel Caballero MF. Trastornos del sueño : ¿qué son y cuáles son sus consecuencias? Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM [Internet]. 2018;61(1):6–20. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2018/un181b.pdf>
4. Ministerio de Salud. Día Mundial del Sueño: problemas de sueño pueden generar cambios de humor y desencadenar enfermedades más serias. Gobierno del Perú [Internet]. el 4 de marzo de 2024 [citado el 10 de diciembre de 2024]; Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/920738-dia-mundial-del-sueno-problemas->

de-sueno-pueden-generar-cambios-de-humor-y-desencadenar-enfermedades-mas-serias

5. Álvarez D, Berrozpe E, Castellino L, González L, Lucena C, Maggi S, et al. Insomnio: Actualización en estrategias diagnósticas y terapéuticas. *N. Neurología*. 2016;8(3):201–9.
6. Escobar F, Quijano M, Calvo J. Evaluación del Insomnio como Factor de Riesgo para Suicidio. *Rev Fac Cienc Med*. 2017;74(1):37–45.
7. Khan M, Aouad R. The effects of insomnia and sleep loss on cardiovascular disease. *Sleep Med Clin*. 2017;12(2):167–77.
8. Javaheri S, Redline S. Insomnia and risk of cardiovascular disease. *Chest*. 2017;152(2):435–44.
9. Tamanna S, Geraci S. Major sleep disorders among women: (women’s health series). *South Med J*. 2013;106:470–8.
10. Valiensi SM, Izbizky GH. Análisis de causas o motivos que fragmentan el sueño y los trastornos del sueño, en mujeres embarazadas y no embarazadas. *Rev Fac Cienc Med Cordoba [Internet]*. el 21 de diciembre de 2022 [citado el 25 de enero de 2024];79(4):318–26. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9987300/pdf/1853-0605-79-4-318.pdf>
11. Monterrosa-Castro Á, Romero-Martínez S, Monterrosa-Blanco A. Somnolencia diurna excesiva identificada con la escala de Epworth en gestantes que acuden a consulta prenatal ambulatoria. *Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]*. 2021 [citado el 28 de enero de 2024];86(3):265–73. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchog/v86n3/0048-766X-rechog-86-3-265.pdf>
12. Tsai S, Kuo L, Lee C, Lee Y, Landis C. Reduced sleep duration and daytime naps in pregnant women in Taiwan . *Nurs Res [Internet]*. 2013 [citado el 14 de abril de

- 2024];62(2):99–105. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23458907/>
13. Valiensi SM, Izbizky GH. ¿Por qué duermen mal las mujeres embarazadas comparadas con las no gestantes? Estudio de corte transversal. *Vertex Rev Arg Psiquiatr.* 2021;32(152):41–50.
 14. Ayala Moreno M, Velázquez Martínez R, Melgarejo Gutierrez M, González Méndez C, Estrada Ramírez E, Vergara Castañeda A. Papel de las alteraciones del sueño durante la gestación en la programación del feto para el desarrollo de obesidad y enfermedades crónicas degenerativas. *Gac Med Mex [Internet].* 2019 [citado el 25 de enero de 2024];155:423–7. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/gmm/v155n4/0016-3813-gmm-155-4-423.pdf>
 15. Qingdong L, Xiaoyan Z, Yunhe W, Jinqiao L, Yingying X, Xiaohong S, et al. Sleep disturbances during pregnancy and adverse maternal and fetal outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev [Internet].* 2021 [citado el 30 de noviembre de 2024];58. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1087079221000216>
 16. Silvestri R, Aricò I. Sleep disorders in pregnancy. *Sleep Science [Internet].* 2019 [citado el 29 de noviembre de 2024];12(3):232–9. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6932848/#r1>
 17. Carrillo Mora P, García Franco A, Soto Lara M, Rodríguez Vásquez G, Pérez Villalobos J, Martínez Torres D. Cambios fisiológicos durante el embarazo normal. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM [Internet].* 2021 [citado el 14 de abril de 2024];64(1):39–48. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422021000100039

18. Sarvaran K, Abbasalizadeh F, Alaei M, Fathnezhad-Kazemi A. Prevalence of Sleep Disorders and the Effect of Sleep Health Education on Sleep Quality in Pregnant Women With Sleep Disorders. *Am J Lifestyle Med* [Internet]. el 1 de mayo de 2024 [citado el 1 de diciembre de 2024];18(3):435–44. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11082865/pdf/10.1177_15598276231178746.pdf
19. Smyka M, Kosińska-Kaczyńska K, Sochacki-Wójcicka N, Zgliczyńska M, Wielgoś M. Sleep problems in pregnancy—a cross-sectional study in over 7000 pregnant women in Poland. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. el 1 de agosto de 2020 [citado el 1 de diciembre de 2024];17(15):1–8. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/15/5306>
20. Villanueva Aching ELM. CALIDAD DEL SUEÑO EN GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE CHANCAY JULIO – DICIEMBRE 2018 [Internet]. Universidad Nacional José Sánchez Carrión; 2019. Disponible en: http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/2634/Erica_Lisset_Martina_Aching_Villanueva.pdf?sequence=1&isAllowed=y
21. Choquez Millan LJ. Calidad de sueño y depresión perinatal en gestantes en el Centro Materno Infantil Virgen del Carmen Lima-Perú [Internet]. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas ; 2024 [citado el 2 de diciembre de 2024]. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/658510/Choquez_ML.pdf?sequence=3&isAllowed=y
22. Anco Sierra PE. Calidad de sueño en gestantes atendidas en un hospital del Callao durante el mes de junio del año 2019 [Internet]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San

- Marcos; 2023 [citado el 1 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/688764e1-5289-46fd-83a8-262c6e186e8d/content>
23. Bernstein HB, VanBuren G. Embarazo normal y cuidados prenatales. En: Diagnóstico y tratamiento ginecoobstetrico. 11a ed. México D.F.; 2014. p. 141.
 24. Lira D, Custodio N. Los trastornos del sueño y su compleja relación con las funciones cognitivas. Rev Neuropsiquiatr [Internet]. 2018 [citado el 14 de abril de 2024];81(1):20–4. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rnp/v81n1/a04v81n1.pdf>
 25. Fabres L, Moya P. Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida. Revista Medica Clinica Las Condes [Internet]. el 1 de septiembre de 2021 [citado el 28 de enero de 2024];32(5):527–34. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864021000894>
 26. Padilla-Gil DN. El sueño: fisiología y homeostasis. Rev Colombiana Cienc Anim Recia [Internet]. 2023;15(1). Disponible en: <https://doi.org/10.24188/recia.v15>.
 27. Velayos JL, Moleres FJ, Irujo AM, Yllanes D, Paternain B, Luis J, et al. Bases anatómicas del sueño. An Sist Sanit Navar [Internet]. 2007 [citado el 13 de febrero de 2024];30:7–17. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v30s1/02.pdf>
 28. Alcolea Garcia EE. ¿Por qué ocurren movimientos oculares rápidos durante el sueño? 2009 [citado el 30 de enero de 2024];13(4). Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3684/3684448454016.pdf>
 29. Ministerio de sanidad política social e igualdad. Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria [Internet]. 2011. p. 282. Disponible en:

- http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_489_Trastorno_sueño_infadol_Lain_Entr_compl.pdf
30. Diagnóstico y tratamiento de los TRASTORNOS DEL SUEÑO en el adulto [Internet]. México; 2022 [citado el 2 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-385-22/ER.pdf>
 31. Rios Florez JA, Lopez Gutierrez CR, Escudero Corrales C. Cronobiología del sueño y su influencia en la función cerebral. Panamerican Journal of Neuropsychology [Internet]. 2019 [citado el 7 de febrero de 2024];13(1):12–33. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4396/439667308002/html/>
 32. Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado - Hideyo Noguchi”. LOS PROBLEMAS DE SUEÑO PUEDEN SER CAUSA DE PROBLEMAS MENTALES. Sala de prensa virtual. el 16 de marzo de 2018;
 33. Jennifer Guadamuz Delgado D, Miranda Saavedra M, Natalia Mora Miranda D. Trastornos del sueño: prevención, diagnóstico y tratamiento. Revista Médica Sinergia [Internet]. 2022 [citado el 6 de febrero de 2024];7(7). Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/860>
 34. Sateia M. International Classification of Sleep Disorders-Third Edition. Chest [Internet]. noviembre de 2014 [citado el 14 de abril de 2024];146(5):1387–94. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25367475/>
 35. Miranda N. Trastornos del sueño. Revista de Medicina e Investigación UAEMéx [Internet]. 2018 [citado el 10 de febrero de 2024];6(1):74–84. Disponible en: <https://medicinainvestigacion.uaemex.mx/article/view/18989/14047>
 36. Carrillo Mora P, García Franco A, Soto Lara M, Rodríguez Vásquez G, Pérez Villalobos J, Martínez Torres D. Cambios fisiológicos durante el embarazo normal. Revista de la

- Facultad de Medicina de la UNAM. 2021;64(1):39–48.
37. Kember AJ, Elangainesan P, Ferraro ZM, Jones C, Hobson SR. Common sleep disorders in pregnancy: a review. *Front Med (Lausanne)* [Internet]. 2023 [citado el 30 de noviembre de 2024];10. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10475609/pdf/fmed-10-1235252.pdf>
 38. Dixon CL, B.S.C.M. Psy. Sleep deprivation & pregnancy related risks. *International Journal of Child birth Education*. 2014;29(3):62–5.
 39. Sedov I, Anderson N, Dhillon A, Tomfohr-Madsen L. Insomnia symptoms during pregnancy: A meta-analysis. *J Sleep Res*. 2021;30:1–10.
 40. Silvestri R, Aricò I. Sleep disorders in pregnancy. *Sleep Sci*. 2019;12(3):232–9.
 41. Reichner CA. Insomnia and sleep deficiency in pregnancy. *Obstet Med*. 2015;8(4):168–71.
 42. Lopes E, Carvalho L, Seguro P, Mattar R, Silva A, Prado L. Sleep disorders in pregnancy. *Arq Neuro-Psiquiatr*. 2004;62(2):217–21.
 43. American Academy of Sleep Medicine. *International Classification of Sleep Disorders*. 3a ed. Darien; 2014.
 44. Fernández Pérez M. La apnea del sueño gestacional. Revisión sistemática de sus efectos en la descendencia [Internet]. Universidad de Valladolid; 2022 [citado el 8 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/54121/TFG-H2434.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 45. Fernandez Perez M. La apnea del sueño gestacional. Revisión sistemática de sus efectos en la descendencia [Internet]. 2022 [citado el 14 de abril de 2024]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/54121/TFG-H2434.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

46. Reyes O. SINDROME DE LAS PIERNAS INQUIETAS EN EL EMBARAZO. *Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología*. 2009;14(4):145–50.
47. Turan H, Aşkın Turan S, Butun Z, Kayapınar M. The Prevalence, Severity, and Predictive Factors of Restless Legs Syndrome in Pregnancy. *Cureus* [Internet]. el 8 de septiembre de 2023 [citado el 9 de diciembre de 2024]; Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10485731/pdf/cureus-0015-00000044884.pdf>
48. Zamani B, Sariri E, Sabet A, Rohani M, Vahdat M, Kashanian M. Prevalence and associated features of restless legs syndrome in a population of Iranian women during pregnancy. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2013;123(1):46–9.
49. guias-spi.
50. Palacios E, Navas ÁV. Movimientos anormales y embarazo. *Repertorio de Medicina y Cirugía* [Internet]. 2016 [citado el 12 de febrero de 2024];25(2):101–5. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0121737216300267>
51. Moghadam ZB, Rezaei E, Rahmani A. Sleep Disorders During Pregnancy and Postpartum:A Systematic Review. *Sleep Med Res* [Internet]. 2021 [citado el 30 de noviembre de 2024];12(2):81–93. Disponible en: <https://www.sleepmedres.org/upload/pdf/smr-2021-00983.pdf>
52. Zhou H, Li W, Ren Y. Poor sleep quality of third trimester exacerbates the risk of experiencing postnatal depression. *Psychology, health& medicine*. 2018;17:1–10.
53. Yu Y, Li M, Pu L, Wang S, Wu J, Ruan L. Sleep was associated with depression and anxiety status during pregnancy: a prospective longitudinal study. *Arch Womens Ment Health*. 2017;20:695–701.
54. Rajendiran S, SwethaKumari A, Nimesh, A Soundararaghavan, S Ananthanarayanan, PH

- Dhiman P. Markers of oxidative stress in pregnant women with sleep disturbances. *Oman Med J*. 2015;30(4):264–9.
55. Almeneessie A, Alyousefi N, Alzahrani M, Alsafi A, Alotaibi R, Olaish A, et al. Prevalence of restless legs syndrome among pregnant women: A case-control study. *Ann Thorac Med* [Internet]. el 1 de enero de 2020 [citado el 10 de diciembre de 2024];15(1):9–14. Disponible en:
https://journals.lww.com/aotm/fulltext/2020/15010/prevalence_of_restless_legs_syndrome_among.2.aspx
56. Baños Chaparro J, Fuster Guillen F. Escala de Insomnio de Atenas: evidencias psicométricas en adultos peruanos. *Liber* [Internet]. 2021 [citado el 10 de abril de 2024];27(1). Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272021000100006#B13
57. Sandoval-Rincón M, Alcalá-Lozano R, Herrera-Jiménez I, Jiménez-Genchi A, Clínicos S. Validación de la escala de somnolencia de Epworth en población mexicana [Internet]. Vol. 149. 2013 [citado el 10 de abril de 2024]. Disponible en:
https://www.anmm.org.mx/GMM/2013/n4/GMM_149_2013_4_409-416.pdf
58. Goretty Polanía-Dussan I, Escobar-Córdoba F, Eslava-Schmalbach J, Netzer NC. Validación colombiana del cuestionario de Berlín. *Revista de la Facultad de Medicina* [Internet]. 2013 [citado el 10 de abril de 2024];61(3):231–8. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/pdf/5763/576363535003.pdf>
59. Sociedad Española de Neurología, Sociedad Española de Sueño. Síndrome de piernas inquietas o enfermedad de Willis-Ekbom. Recomendaciones diagnósticas y terapéuticas del

- Grupo de estudio de la Sociedad Española de Neurología y de la Sociedad Española de Sueño [Internet]. 2013 [citado el 10 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.ses.org.es/docs/guias-spi.pdf>
60. Nogueira F, Borsini E, Cambursano H, Smurra M, Dibur E, Franceschini C, et al. Guías prácticas de diagnóstico y tratamiento del síndrome de apneas e hipopneas obstructivas del sueño: Actualización 2019 [Internet]. Buenos Aires; 2019 [citado el 8 de diciembre de 2024]. Disponible en: https://www.ramr.org/articulos/volumen_19_numero_1/articulos_especiales/articulos_especiales_guias_practicas_de_diagnostico_y_tratamiento_del_sindrome_de_apneas_e_hipopneas_obstructivas_del_sueno.pdf
61. Chavarria Mata DJ, Acuña Vargas D. Síndrome de apnea obstructiva del sueño: aspectos básicos para la práctica clínica. Revista Médica Sinergia [Internet]. 2023 [citado el 8 de diciembre de 2024];8(10):e1108. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/1108/2330>
62. Quijaite Masías T, Valverde Espinoza N, Barja Ore J. Factores asociados al inicio tardío de la atención prenatal en un Centro de Salud del Callao, Perú. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2019 [citado el 4 de diciembre de 2024];45(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2019000400003
63. Monterrosa Castro Á, Romero Martínez S, Monterrosa Blanco A. Somnolencia diurna excesiva identificada con la escala de Epworth en gestantes que acuden a consulta prenatal ambulatoria. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2021 [citado el 5 de diciembre de 2024];86(3):265–73. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262021000300265

64. Facco FL, Chan M, Patel SR. Common Sleep Disorders in Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology* [Internet]. 2022 [citado el 30 de noviembre de 2024];140(2):321–39. Disponible en: https://journals.lww.com/greenjournal/abstract/2022/08000/common_sleep_disorders_in_pregnancy.27.aspx

VII. ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: ALTERACIONES DEL SUEÑO EN GESTANTES QUE RECIBEN ATENCIÓN PRENATAL EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL SANTA LUZMILA II DE COMAS, 2024

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización			Método
			Variable	Dimensiones	Indicadores	
¿Cuál es la prevalencia de los trastornos del sueño en gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II de Comas en el año 2024?	Determinar la prevalencia de los trastornos del sueño en gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II de Comas en el año 2024	El presente estudio no requiere del planteamiento de la hipótesis por tratarse de un estudio descriptivo.	Trastornos del sueño en el embarazo	Insomnio	Escala de Atenas <ul style="list-style-type: none"> • Inducción del dormir • Despertares • Características del dormir (duración, y calidad) • Sensación de bienestar durante el día. • Funcionamiento (físico y mental) durante el día. • Estado de somnolencia. 	Tipo de estudio: Descriptivo, observacional de corte transversal Universo: Gestantes del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II de Comas Muestra: 90 gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II de Comas Instrumento: Cuestionario Técnica: Encuesta
				Excesiva somnolencia diurna	Escala de somnolencia de EPWORTH <ul style="list-style-type: none"> • Somnolencia o adormecimiento en 8 situaciones cotidianas 	
				Apnea del sueño	Cuestionario de Berlin <ul style="list-style-type: none"> • Características del ronquido: • Presencia de apneas en el sueño • Asociación a alguna alteración del sueño 	
				Síndrome de las piernas inquietas	Criterios diagnósticos <ul style="list-style-type: none"> • Necesidad imperiosa de mover las piernas. • Presencia de sensaciones desagradables en periodos de inactividad • Periodo del día que hay mejora 	



**Universidad
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

ALTERACIONES DEL SUEÑO EN GESTANTES

CUESTIONARIO

Estimadas encuestadas, el objetivo de la encuesta es el medir cuánto se presentan las alteraciones del sueño en la población gestante, este está diseñado para registrar su propia percepción de cualquier dificultad en el dormir que usted pudiera haber experimentado.

Le recordamos que el siguiente cuestionario será desarrollado de manera anónima.

Agradecemos por anticipado su participación en este trabajo de investigación.

I. DATOS GENERALES:

Edad:

Estado civil:

- a) Soltera
- b) Casada
- c) Conviviente
- d) Divorciada
- e) Otro

Grado de instrucción:

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Superior no universitario
- d) Superior universitario

Ocupación

- a) Ama de casa
- b) Estudiante
- c) Empleada
- d) Profesional
- e) Otro

Talla:

Peso actual:

II. DATOS OBSTETRICOS

Edad gestacional

- a) 1 – 13 semanas

b) 14 – 27 semanas

c) 28 – 40 semanas

Número de hijos

a) Ninguno

b) 1 hijo

c) 2 a 3 hijos

d) >3 hijos

Peso previo al embarazo:.....

PARTE I: INSOMNIO

INSTRUCCIONES:

Lea atentamente y marque (encerrando en un círculo “O” el número correspondiente) la opción debajo de cada enunciado para indicar su estimación de cualquier dificultad, siempre que haya ocurrido durante la última semana o el último mes. Marque solo una opción por pregunta.

¿Qué tiempo que le toma quedarse dormido una vez acostado?

0. Ningún problema.

1. Ligeramente retrasado.

2. Marcadamente retrasado.

3. Muy retrasado o no durmió en absoluto.

¿Tiene despertares durante la noche?

0. Ningún problema.

1. Problema menor.

2. Problema considerable.

3. Problema serio o no durmió en absoluto.

¿Su despertar final es más temprano de lo que deseaba?

0. No más temprano.

1. Un poco más temprano.

2. Marcadamente más temprano.

3. Mucho más temprano o no durmió en lo absoluto.

¿Su duración total del dormir es?

0. Suficiente.

1. Ligeramente insuficiente.

2. Marcadamente insuficiente.

3. Muy insuficiente o no durmió en absoluto.

¿Su calidad general del dormir es? (no importa cuánto tiempo durmió)

0. Satisfactoria.
1. Ligeramente insatisfactoria.
2. Marcadamente insatisfactoria.
3. Muy insatisfactoria o no durmió en absoluto.

¿Cómo es su sensación de bienestar durante el día?

0. Normal.
1. Ligeramente disminuida.
2. Marcadamente disminuida.
3. Muy disminuida.

¿Cómo es su desempeño (físico y mental) durante el día?

0. Normal.
1. Ligeramente disminuido.
2. Marcadamente disminuido.
3. Muy disminuido.

¿Tiene ganas de dormir durante el día?

0. Ninguna.
1. Leve.
2. Considerable.
3. Intensa.

PARTE II: EXCESIVA SOMNOLENCIA DIURNA

INSTRUCCIONES:

Lea atentamente y marque (encerrando en un círculo "O" el número correspondiente) la respuesta con la que usted se identifique o crea conveniente. Marque solo una opción por pregunta.

¿Qué tan probable es que usted «cabecee» o se quede dormido en las siguientes situaciones, a diferencia de solo sentirse cansado? Aun cuando no haya hecho algunas de estas actividades recientemente, intente imaginar cómo le afectarían.

Sentado y leyendo

0. Nunca cabecearía o me quedaría dormido
1. Ligera probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido
2. Moderada probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido
3. Alta probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido

Viendo la TV

0. Nunca cabecearía o me quedaría dormido
1. Ligera probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido
2. Moderada probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido

3. Alta probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido

Sentado inactivo en un lugar público (p. ej. una sala de espera, cine, etc.)

0. Nunca cabecearía o me quedaría dormido

1. Ligera probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido

2. Moderada probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido

3. Alta probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido

Como pasajero en un auto durante 1 h y sin descanso

0. Nunca cabecearía o me quedaría dormido

1. Ligera probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido

2. Moderada probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido

3. Alta probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido

Acostado para descansar por la tarde cuando las circunstancias se lo permiten

0. Nunca cabecearía o me quedaría dormido

1. Ligera probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido

2. Moderada probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido

3. Alta probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido

Sentado y hablando con alguien

0. Nunca cabecearía o me quedaría dormido

1. Ligera probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido

2. Moderada probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido

3. Alta probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido

Sentado tranquilamente después de una comida sin alcohol

0. Nunca cabecearía o me quedaría dormido

1. Ligera probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido

2. Moderada probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido

3. Alta probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido

En un auto parado por unos minutos en el tráfico

0. Nunca cabecearía o me quedaría dormido

1. Ligera probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido

2. Moderada probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido

3. Alta probabilidad de «cabecear» o quedarme dormido

PARTE III: APNEA DEL SUEÑO

INSTRUCCIONES:

Lea atentamente y marque (encerrando en un círculo “O” el número correspondiente) la respuesta con la que usted se identifique o crea conveniente. Marque solo una opción por pregunta.

¿Su peso ha cambiado en los últimos 5 años?

- a) Aumentado
- b) Disminuido
- c) No ha cambiado

¿Usted ronca?

- a) Si
- b) No
- c) No sabe

Si usted ronca:

¿Su ronquido es?

- a) Ligeramente más fuerte que respirar
- b) Tan fuerte como hablar
- c) Más fuerte que hablar
- d) Muy fuerte – se puede escuchar hasta las otras habitaciones

¿Con qué frecuencia ronca?

- a) Todas las noches
- b) 3-4 veces por semana
- c) 1-2 veces por semana
- d) 1-2 por mes
- e) Nunca o casi nunca

¿Alguna vez sus ronquidos han molestado a otra persona?

- a) Si
- b) No
- c) No sabe

¿Ha notado alguien que Ud. deja de respirar cuando duerme?

- a) Casi todas las noches
- b) 3-4 veces por semana
- c) 1-2 veces por semana
- d) 1-2 por mes
- e) Nunca o casi nunca

¿Se siente cansado o fatigado al levantarse por la mañana después de dormir?

- a) Casi todos los días
- b) 3-4 veces por semana
- c) 1-2 veces por semana
- d) 1-2 por mes
- e) Nunca o casi nunca

¿Se siente cansado o fatigado durante el día?

- a) Casi todos los días

- b) 3-4 veces por semana
- c) 1-2 veces por semana
- d) 1-2 por mes
- e) Nunca o casi nunca

¿Alguna vez se ha sentido somnoliento o se ha quedado dormido mientras va a de pasajero en un coche o manejando el vehículo?

- a) Si
- b) No

Si la respuesta anterior es afirmativa:

¿Con qué frecuencia ocurre esto?

- a) Casi todos los días
- b) 3-4 veces por semana
- c) 1-2 veces por semana
- d) 1-2 por mes
- e) Nunca o casi nunca

¿Usted tiene la presión alta?

- a) Si
- b) No
- c) No sabe

PARTE IV: SINDROME DE PIERNAS INQUIETAS

¿Ha tenido la necesidad imperiosa de mover las piernas, generalmente acompañada o causada por una sensación desagradable, de dolor o malestar en las piernas?

- a) Si
- b) No

¿Los síntomas aparecen y se agravan en situaciones de inactividad en situaciones de inactividad, como estando sentado o tumbado?

- a) Si
- b) No

¿Los síntomas desaparecen o mejoran con el movimiento o el estiramiento de piernas, al menos mientras dura la actividad, aunque puede reaparecer inmediatamente al cesar el movimiento?

- a) Si
- b) No

¿Los síntomas solo se aparecen o empeoran en las tardes y especialmente al anochecer?

- a) Si
- b) No

Gracias por su participación

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA MAYORES DE 18 AÑOS

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “Alteraciones del sueño en gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II de Comas, 2024”. Este es un estudio desarrollado por Cristal Sthefany Carhua Ponce para optar el título de Licenciada en Obstetricia de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

Propósito del estudio: Busca determinar la prevalencia de los trastornos del sueño en gestantes que reciben atención prenatal. Su ejecución permitirá evidenciar la realidad de la salud del sueño en la población gestante y la presencia de trastornos del sueño.

Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

- Se le hará entrega del consentimiento informado, el cual después de haber leído tendrá que firmar.
- Se le entregará el cuestionario para que sea llenado, marcando la respuesta que usted considere conveniente o con la que se identifique.

La encuesta puede demorar unos 20 minutos, el investigador permanecerá en el lugar en caso de requerir su orientación en determinado momento.

Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos:

Su participación en el estudio no representará ningún riesgo y/o daños en el estado de salud presente (física/mental) o en el ámbito económico. Serán empleados y respetados los principios de la bioética: no maleficencia, beneficencia, justicia y autonomía.

Beneficios:

Usted se beneficiará del presente proyecto contribuyendo al alcance del objetivo, que busca revelar la realidad de la salud del sueño en la población gestante y la presencia de trastornos del sueño, a partir de ello, plantear medidas y/o estrategias que mejoren la experiencia en el dormir de la mujer embarazada por la importante labor del sueño en el estado de completo bienestar de la madre y el bebé durante la gestación.

Costos e incentivos:

Usted no pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad:

La información recolectada será manejada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del paciente:

La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con la investigadora Cristal Sthefany Carhua Ponce al teléfono: 947387862 y al correo: crystalcarhuaponce@gmail.com

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio,

Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** comité.etica@uwiener.edu.pe

DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado (FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera.

Firma del participante

Nombres y apellidos:

.....

DNI:

Fecha: (/ /)

Firma del investigador:

Nombres y apellidos:

Cristal Sthefany Carhua Ponce

DNI:71705161

Fecha: (/ /)

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 08 de mayo de 2024

Investigador(a)
CRISTAL STHEFANY CARHUA PONCE
Exp. N°: 0304-2024

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) evaluó y **APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“Alteraciones del sueño en gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II de Comas, 2024” Versión 01 con fecha 09/04/2024.**
- Formulario de Consentimiento Informado Versión 01 con fecha 09/04/2024.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) CRISTAL STHEFANY CARHUA PONCE.

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años (24 meses)** a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Raul Antonio Rojas Ortega
Presidente
Comité Institucional de Ética para la Investigación
UPNW

exp = 20114



PERÚ Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Avacucho"

MEMORANDO N° 4352 -2024-MINSA/DIRIS-LN/6/OEISDI

A : MC. ELVIS JULIO BUENDIA FLORES
Médico Jefe del C.M.I. SANTA LUZMILA II

ASUNTO : Autorización para la ejecución del Proyecto de investigación-

FECHA : Independencia, 08 JUL. 2024

Mediante el presente me dirijo a Usted para hacerle llegar mi saludo cordial, y a la vez, en atención al documento de la referencia, presentar Srta. Cristal Sthefany Carhua Ponce presenta opinión favorable con fecha 28 de junio de 2024 de la Oficina de Intervenciones Sanitarias de la DIRIS Lima Norte para ejecutar el Proyecto de Investigación denominado: **"Alteraciones del sueño en gestantes que reciben atención prenatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II"** en el establecimiento de salud a su cargo.

En tal sentido, se solicita brindar las facilidades necesarias para el desarrollo del estudio, **debiendo el investigador respetar las normas internas de DIRIS Lima Norte**, así como también, **asumir los materiales de bioseguridad que corresponda durante el desarrollo de la investigación.**

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCION DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA NORTE
DIRECCION DE MONITOREO Y GESTION SANITARIA
[Signature]
MC. JORGE LUIS LA TORRE PALOMINO
C.M.P. 38805
DIRECTOR EJECUTIVO



JLLTP/GVBR/MJT/Vefcr

Archivo
Folios ()

Nota:

1. La investigadora debe presentarse y coordinar previamente con la Jefa del Establecimiento de Salud, antes de iniciar la investigación
2. Remitir los resultados de la investigación a la Oficina de Docencia e Investigación.



● 9% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	scielo.isciii.es Internet	<1%
2	repositorio.upn.edu.pe Internet	<1%
3	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	<1%
4	hdl.handle.net Internet	<1%
5	upc.aws.openrepository.com Internet	<1%
6	dspace.utb.edu.ec Internet	<1%
7	cienciadigital.org Internet	<1%
8	repositorio.unheval.edu.pe Internet	<1%