

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE MEDICO CIRUJANO

CALIDAD DEL SUEÑO COMO FACTOR DE RIESGO PARA EXCESIVA GANANCIA
DE PESO DURANTE LA GESTACIÓN

AUTORA

GABRIELA CABALLERO PADILLA

ASESOR

DR. PEDRO DEZA HUANES

TRUJILLO - PERÚ

2017

MIEMBROS DEL JURADO

Dr. Walter Olórtegui Acosta

Presidente

Dr. César Herrera Gutiérrez

Secretario

Dr. Jorge Lozada Caceda

Vocal

ASESOR

Dr. Pedro Deza Huanes

DEDICATORIA

A mis padres Miguel Caballero y Marina Padilla por ser el pilar de mi formación, gracias por su cariño, comprensión y sacrificio han hecho posible la culminación de esta etapa de mi vida y por lo cual les estaré eternamente agradecida.

A mi hermano Bruno Caballero por ser mi ejemplo y brindarme el apoyo y amor constante en todo este caminar.

A mi pequeño hijo(a), mi mayor fuente de motivación e inspiración, todo esto es para ti.

AGRADECIMIENTOS

Al creador de todas las cosas, el que me da la fortaleza para continuar y no me permite caer, por ello, con toda la humildad que de mi corazón puede emanar, agradezco primeramente a Dios.

Al Dr. Pedro Deza H. por sus enseñanzas y asesoría en la realización del presente trabajo.

A mi compañero incondicional Hector Tuesta, por la ayuda y paciencia brindada para la ejecución de este trabajo.

ÍNDICE

MIEMBROS DE JURADO	2
ASESOR	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS	5
ÍNDICE	6
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN	9
MATERIALES Y MÉTODOS	16
RESULTADOS	23
DISCUSIÓN	27
CONCLUSIONES	30
RECOMENDACIONES	31
BIBLIOGRAFÍA	32
ANEXOS	35

RESUMEN

Objetivo. Determinar si la calidad del sueño es un factor de riesgo para la ganancia excesiva de peso durante la gestación en pacientes atendidas en el Hospital de Especialidades Básicas la Noria de Trujillo

Materiales y Métodos. El presente estudio de casos y controles analizó la información de 60 gestantes entrevistadas en el consultorio externo de Gineco - Obstetricia del Hospital de Especialidades Básicas la Noria de Trujillo entre el periodo de Enero - Marzo de este año.

Se recolectaron los siguientes datos: edad, paridad, estado civil, grado de instrucción, edad gestacional, actividad física, cultura alimentaria, talla, peso inicial, IMC inicial, ganancia de peso total, y posteriormente se les aplicó el Índice de calidad del Sueño de Pittsburgh.

Resultados. Del total encontramos que un 51,7% (31 pacientes) presentaban mala calidad del sueño y el restantes 48,3% (29 pacientes) presentaban buena calidad del sueño.

Entre las gestantes con excesiva ganancia de peso, el 66,7% habían tenían mala calidad del sueño, mientras que solo el 33,3% había tenido buena calidad del sueño. De las gestantes con adecuada ganancia de peso, el 63,3% tuvo bueno calidad del sueño, en tanto que el 36,7% se identificó con mala calidad del sueño.

Conclusión. De la analítica se infiere que las gestantes con mala calidad del sueño tienen 3,455 veces más riesgo de sufrir ganancia excesiva de peso que aquellas con buena calidad del sueño, dato estadísticamente significativo para $p < 0,05$.

Palabras clave. Embarazo (DeCS), índice de masa corporal (DeCS), aumento de peso gestacional (DeCS), sueño (DeCS).

ABSTRACT

Objective. To determine if sleep quality is a risk factor for excessive gaining of weight during pregnancy in patients of the Gineco - Obstetrics service at the La Noria Basic Specialties Hospital of Trujillo.

Materials and Methods. The present case - control study analyzed information from 60 pregnant women interviewed in the outpatient setting of the Gineco - Obstetrics service at the La Noria Basic Specialties Hospital of Trujillo during January - March 2017.

The following data was collected: age, parity, marital status, scholarship, gestational age, physical activity, eating habits, height, initial weight and BMI, total gain of weight, subsequently the Pittsburgh Sleep Quality Index was applied

Results. Out of the total sample, the 51.7% (31 patients) presented bad sleep quality and the other 48.3% (29 patients) had good sleep quality.

Among pregnant women with excessive gain of weight, 66.7% had bad sleep quality, whereas only the 33.3% have had good sleep quality. From pregnant women with adequate gain of weight, the 63.3% had good sleep quality while the 36.7% was identified with bad sleep quality.

Conclusions. From the analysis it's inferred that pregnant women with bad sleep quality are 3.455 times more likely to suffer from excessive gain of weight than those with good sleep quality, statistically significant for a value of $p < 0.05$.

Keywords. Pregnancy (MeSH), Body mass index (MeSH), Gestational weight gain (MeSH), Sleep (MeSH).

I. INTRODUCCIÓN

1.1 MARCO TEÓRICO

El sueño es un estado de reposo contrario al estado de vigilia que se repite periódicamente durante un tiempo determinado y tiene como funciones: restaurar, proteger y reajustar o conservar los sistemas biológicos, Fordham (1988) define el sueño de dos maneras: 1) Un estado de capacidad de respuesta reducida a los estímulos externos del cual puede salir una persona, 2) Una modificación cíclica y continua del nivel de conciencia. (1)

De acuerdo con Maslow, el sueño es una necesidad básica del ser humano. Es un proceso universal común a todas las personas. A pesar de una considerable investigación, no existe ninguna definición comúnmente aceptada del sueño. Históricamente se consideró un estado de inconsciencia, más recientemente se ha considerado un estado de conciencia en el cual la percepción y reacción del individuo al entorno está disminuido. Lo que parece que está claro es que el sueño se caracteriza por una actividad física mínima, unos niveles variables de conciencia, cambios en los procesos fisiológicos del organismo y disminución de la respuesta a los estímulos externos (1).

Durante el embarazo los trastornos del sueño son significativamente frecuentes, aunque, generalmente, suelen estar infradiagnosticados. Entre un 66% y un 94% de las gestantes reconocen sufrir algún problema relacionado con el sueño. Estas modificaciones en el sueño de la embarazada, que afectan tanto a su duración como a su calidad, se producen como consecuencia de los cambios físicos, hormonales y fisiológicos que acontecen durante la gestación. Existen estudios sobre la mala calidad y duración del sueño con relación a ganancia peso en adultos más no en gestantes (2).

Por otro lado el embarazo es un verdadero reto para el organismo de una mujer, una adecuada alimentación y un buen estado de salud general, son predictores que aseguran un desarrollo normal de la gestación (3). El peso ganado en un embarazo normal incluye los procesos biológicos diseñados para fomentar el crecimiento fetal. (4).

En Europa y los Estados Unidos entre 20 y 40% de las mujeres ganan más de lo recomendado peso durante el embarazo (5).

Estudios realizados en el año 2011, en 283,041 gestaciones únicas y 2,793 gestaciones múltiples, los hallazgos fueron similares. Además, se encontró que el peso promedio de las gestantes fue 55,6 kg, la talla promedio 151,6 cm, índice de masa corporal (IMC) pregestacional 24,2. San Martín, Tumbes y Ucayali presentaron la mayor prevalencia de peso bajo, y Puno, Huancavelica y Moquegua el mayor sobrepeso (6).

Sobre nutrición de la gestante en el Perú 2009 - 2010 basado en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2007, incluyó 552 gestantes en una muestra de 22,640 viviendas (79% de zona urbana, 22% rural; 2% analfabetas, 23% con solo primaria). De las gestantes, 1,4% iniciaron el embarazo con peso bajo, 34,9% con peso normal, 47% con sobrepeso y 16,8% con obesidad. Durante el embarazo, 59,1% de las gestantes tuvo ganancia de peso insuficiente, en 20% la ganancia de peso fue adecuada y en 20,9%, excesiva (7).

Otro problema es la calidad del sueño en gestantes, más del 75% de las mujeres embarazadas de todo el mundo se quejan de los problemas del sueño (9), en parte influenciados por los cambios hormonales, fisiológicos y metabólicos que acompañan este período en el curso de la vida de una mujer (10) (11).

La alteración del sueño es cada vez más reconocida como un problema de salud pública que tiene amplios efectos sobre la salud y la calidad de vida. Los trastornos y condiciones del sueño se han asociado con aumento de la morbilidad y la mortalidad (12) (13). Mientras que en Perú la bibliografía demostró que el 50% de mujeres presentan insomnio durante el embarazo y un 10% antes del embarazo (14).

El estado nutricional de la gestante y la ganancia de peso durante la gestación son variables independientes e importantes para el peso del recién nacido, estableciéndose relaciones lineales con el peso al nacer (8). La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que la nutrición es parte fundamental que afecta y define la salud de toda la población; es la vía para crecer, desarrollar y trabajar, resistir infecciones y alcanzar todo nuestro potencial como individuos y sociedad (7).

El aumento de peso ideal en la gestante es aquel que se asocia con un menor número de eventos desfavorables para la madre y para el hijo, tanto durante el embarazo y en el parto, como en fases posteriores (15) por lo tanto, la ganancia de peso de la gestante se define como la cantidad de peso que incrementa la gestante durante el proceso de gestación, la cual depende de la clasificación del estado nutricional según IMC pregestacional.

Todas las gestantes deben ganar peso incluyendo las que se encuentran en obesidad, debido a que está formando un nuevo ser (8).

El sueño es una función biológica de suma importancia en nuestras vidas, cuya alteración puede ser un problema en sí mismo, con efectos en el organismo y en su actividad psíquica o, una manifestación de otro problema físico o mental, que afecta la calidad de vida (16) y que en gestantes se ve alterada mayormente en el III trimestre (17).

Las recomendaciones del Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia para las mujeres adultas de peso normal a incrementar su peso de 10,8 a 12,5 kg, dado que la distribución se da de la siguiente manera: alrededor del 25 a 30% de la ganancia de peso reside en el feto, el 30 al 40% en los tejidos reproductores maternos, la placenta, el líquido y la sangre y alrededor del 30% se compone de depósitos maternos de grasa (8).

Cuando el IMC pregestacional es menor de 18.5 (Bajo peso), las mujeres embarazadas deberán ser referidas para una completa evaluación dietética y nutricional y una monitorización de la ganancia de peso periódica en cada visita prenatal. El riesgo de bajo peso de nacimiento puede ser reducido con una ganancia ponderal total entre 12,5 y 18,0 kg, lo que equivale aproximadamente a 0,5 kg por semana. Las causas de IMC bajo deben ser identificadas precozmente en el embarazo (8).

Cuando el IMC pregestacional se encuentra entre 18.5 y 24.9 (Normopeso), las mujeres tienen el menor riesgo de obtener un recién nacido de bajo peso o macrosómico. Las mujeres con pesos pregestacionales en este rango deben ganar entre 11,5 y 16,0 kg en total o alrededor de 0,4 kg semanales, durante el segundo y tercer trimestre (8) (18).

Cuando el IMC pregestacional se encuentra entre 25 y 29,9 (sobrepeso), se puede mencionar que usualmente las mujeres presentan diabetes gestacional, hipertensión y macrosomía fetal si la ganancia de peso es alta. Las gestantes con un IMC sobre 25 deben ser referidas a evaluación nutricional y dietética. Se recomienda en este grupo una ganancia de peso entre 7,0 y 11,5 kg en total o aproximadamente 0,28 kg por semana durante el segundo y tercer trimestre.

Cuando el IMC pregestacional es mayor de 30 (obesidad), las mujeres deben ganar alrededor de 5 a 9 kg (0,2 kg/semanales) y no deben ser sometidas a tratamientos para reducir el peso, ya que aumenta el riesgo de mortalidad intrauterina (8).

Tener un sueño de calidad es primordial tanto en la población sana como en la enferma, ya que este afecta directamente a nuestro bienestar y calidad de vida. Aunque existe una diversidad de herramientas para el diagnóstico de los trastornos del sueño, el Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) ha sido considerado como una de las más apropiadas para valorar de forma cuantitativa la calidad del sueño en una amplia variedad de poblaciones clínicas (19).

El Pittsburgh Sleep Quality Index, desarrollado por el Departamento de Psiquiatría de la Universidad de Pittsburgh en 1988, es un cuestionario que evalúa tanto aspectos cualitativos como cuantitativos de la calidad del sueño en el mes previo a la aplicación del mismo (19). El PSQI tiene 7 componentes, como son: calidad subjetiva de sueño, latencia, duración, eficiencia, perturbaciones del sueño, uso de medicación para dormir, disfunción diurna (16).

Estudios de laboratorio han mostrado que al disminuir las horas de sueño por la noche, esta afectaría en la regulación de ciertas hormonas que actúan en el equilibrio energético. Dormir menos de ocho horas provoca un incremento de la Ghrelina (péptido estimulante del apetito) y disminuye la Leptina (hormona del factor de saciedad y gasto energético) provocando señales de un déficit de energía, lo que resulta en un aumento de hambre, por lo tanto, mayor ingesta calórica rebasando las recomendadas, y con el tiempo el desarrollo de adiposidad (4).

Asimismo, altera el metabolismo de la glucosa, disminuyendo la Adiponectina (hormona que sensibiliza la insulina y el metabolismo de la glucosa) incrementando la resistencia a la insulina y con el tiempo el desarrollo de Diabetes Tipo 2 (4). Estudios han observado una asociación entre la duración del sueño y el exceso de adiposidad, aquellos que experimentan privación parcial del sueño pueden tener mayor adiposidad o tener mayor dificultad para perder peso (20).

Muchas veces los problemas de Sobrepeso y Obesidad en las mujeres inician durante el embarazo, además este aumento de peso se asocia con resultados adversos en la salud de la mujer y el hijo ya conocidos, como el desarrollo de la Diabetes Gestacional y macrosomía fetal, este problema también aumenta el riesgo de obesidad para el neonato desde su etapa infantil hasta la edad adulta independiente de otros factores (4). Estudios han demostrado también la existencia de una relación entre la obesidad y malformaciones congénitas, como defectos de cierre del tubo neural y malformaciones cardíacas (3).

Los trastornos del sueño hacen referencia a alteraciones en su cantidad, calidad y horarios, así como a la ocurrencia de fenómenos fisiológicos anormales relacionados con aquel, cuyas causas pueden ser intrínsecas o extrínsecas. En una revisión sobre el sueño en población española y latinoamericana se destaca que la salud del sueño, especialmente los aspectos relacionados con la corta duración de este último, se asocia con obesidad, hipertensión, enfermedades cardiovasculares y con trastornos psiquiátricos tales como depresión o ansiedad (21).

La mala calidad del sueño está asociada con varios riesgos para la salud, incluidos los trastornos cardiovasculares y trastornos del estado de ánimo, y con peores resultados en el parto entre mujeres embarazadas (3) además bajo peso al nacimiento, recién nacidos pretérmino y pequeños para la edad gestacional, cesárea y preeclampsia (22). Según varios estudios, las mujeres que duermen menos de 6 horas tienen partos más largos y más posibilidades de culminar su parto en cesárea (18). Mala calidad del sueño y baja duración del sueño se han asociado con una incidencia de parto prematuro (23) además de intolerancia a la glucosa y Diabetes gestacional en el embarazo (9) (24) (25).

El insomnio y el aumento de la vigilia después del inicio del sueño pueden ser potenciales para reflujo gastro - esofágico, malestar, micción frecuente y disnea (26). Diversas investigaciones prospectivas encontraron una asociación entre la incidencia de aumento de peso y desarrollo de la obesidad en individuos que informan mala calidad del sueño (20).

Son muy pocos los estudios realizados sobre la relación que tiene la ganancia excesiva de peso y la calidad del sueño. Uno de ellos es el estudio realizado en el 2014 por García D. a 203 mujeres que acudieron a su atención de parto en un hospital de tercer nivel en el estado de Tabasco, donde demostró que existe relación entre la calidad del sueño y la ganancia excesiva de peso, predominantemente en el tercer trimestre (4). Es necesario identificar qué acciones tomar para un adecuado control de peso que sean eficaces y seguras durante el embarazo (5).

En cuanto a lo anteriormente planteado, es admisible pensar que la alteración de la calidad del sueño pueda influir directamente en la ganancia excesiva de peso durante la gestación, por lo que se plantea la hipótesis siguiente: Se observará un mayor porcentaje de mala calidad de sueño en gestantes con ganancia de peso excesiva, a diferencia de las gestantes con ganancia de peso normal.

1.2 ANTECEDENTES

Hung, Tasi, Ko y Chen en su estudio sobre la calidad del sueño en 400 mujeres embarazadas de dos hospitales públicos en Taiwán lograron demostrar que el 65.5% de estas presentaron alteración del sueño.

En el Perú, según la ENAHO - 2010, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en gestantes se presenta en un 25.3% y 22.8% respectivamente, de los cuales el mayor porcentaje de gestantes con peso excesivo se observó en los departamentos de Cuzco (34.2%), Lambayeque (33.8%) y Pasco (32.2%) (8).

García D. en un estudio realizado el 2014 a 203 gestantes en Loja, Ecuador identificó que solo la calidad de sueño total y horas de siesta en el tercer trimestre tienen un efecto en la ganancia de peso durante el embarazo, no así la duración del sueño (horas de sueño total), además la educación para un embarazo sano y el autocuidado de la embarazada serían una opción para prevenir el sobre peso en el embarazo.

1.3 JUSTIFICACION

El sueño es una función biológica fundamental, no solo por el tiempo que dedicamos a dormir, que es aproximadamente un tercio de nuestra existencia, sino también por la significación que atribuimos a una noche de descanso y el efecto que el sueño tiene en nuestra salud, tanto física como mental.

El sobrepeso y la obesidad son consecuencias de una mala calidad del sueño, estos causan la muerte de alrededor de 2,8 millones de personas en el mundo en forma directa o indirecta, asociadas con enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes mellitus y enfermedad coronaria isquémica (31).

A pesar de la alta incidencia de gestante con exceso de ganancia de peso, si podemos encontrar gran información sobre las complicaciones que tendrán estas pacientes, pero lastimosamente hay muy escasos estudios sobre posibles causas como la relación que tiene ésta con la calidad del sueño. El objetivo de este estudio es identificar y evaluar a las gestantes con excesiva ganancia de peso, pronosticando las dificultades o complicaciones que tendrían y trabajar en la prevención y control en ese embarazo y embarazos posteriores.

1.4 PROBLEMA

¿Es la Calidad del sueño un factor de riesgo para la ganancia excesiva de peso durante la gestación en pacientes atendidas en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria en el periodo de Febrero - Marzo 2017?

1.5 HIPOTESIS

Ho

La calidad del sueño no es un factor de riesgo para la ganancia excesiva de peso durante la gestación en pacientes atendidas en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria de Trujillo.

Ha

La calidad del sueño es un factor de riesgo para la ganancia excesiva de peso durante la gestación en pacientes atendidas en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria de Trujillo.

1.6 OBJETIVOS

Principal

Determinar si la calidad del sueño es un factor de riesgo para la ganancia excesiva de peso durante la gestación en pacientes atendidas en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria de Trujillo.

Específicos

- Determinar el IMC de las gestantes con excesiva ganancia de peso.
- Determinar el IMC de las gestantes con adecuada ganancia de peso.
- Determinar la relación de la calidad del sueño con la excesiva ganancia de peso durante la gestación.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Total de mujeres con gestación a término (EG: 37 - 40 semanas) que llevan controles prenatales por consultorio externo del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Especialidades Básicas La Noria de Trujillo en el periodo de Febrero - Marzo 2017.

2.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN

CASOS Y CONTROLES

Criterios Inclusión

- Gestantes a término (que se encuentren entre las 37 y 40 semanas de gestación)
- Gestantes con gestación única
- Gestantes con IMC al inicio de la gestación entre 18.5 y 24.9 (Normopeso)
- Gestante con excesiva ganancia de peso (CASOS)
- Gestantes con adecuada ganancia de peso (CONTROLES)

Criterios Exclusión

- Gestantes con antecedente de Diabetes Mellitus o Diabetes Gestacional u alguna patología endocrina.
- Gestantes con antecedente de sobrepeso u obesidad pregestacional.
- Pacientes que consuman medicamentos para dormir.
- Pacientes con trastornos psiquiátricos

2.3 MUESTRA

Unidad de análisis

Pacientes a quienes vamos a aplicar el instrumento: Anexos 2 y 3.

Unidad de muestreo

Muestreo no probabilísticos por casos consecutivos.

Tamaño muestral

$$n = \frac{[Z_{\alpha/2} \sqrt{(r+1)P(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{r p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{r(p_1 - p_2)^2}$$

$$r = \frac{\text{Nro de Controles}}{\text{Nro de Casos}} \quad 2 \leq r \leq 4$$

$$P = \frac{P_1 + r P_2}{1 + r}$$

$$P_1 = \frac{ORP_2}{(1 - P_2) + ORP_2}$$

$P_1 =$ Proporción de expuestos al factor de estudio que presentaron el evento de interés. = 0.75 (1).

$P_2 =$ Proporción de expuestos al factor de estudio que NO presentaron el evento de interés. = 0.40 (1).

Frecuencia de exposición entre los casos	0.75
Frecuencia de exposición entre los controles	0.40
Odds ratio a detectar	2.00
Nivel de seguridad	0.95
Potencia	0.80
Número de controles por caso	1

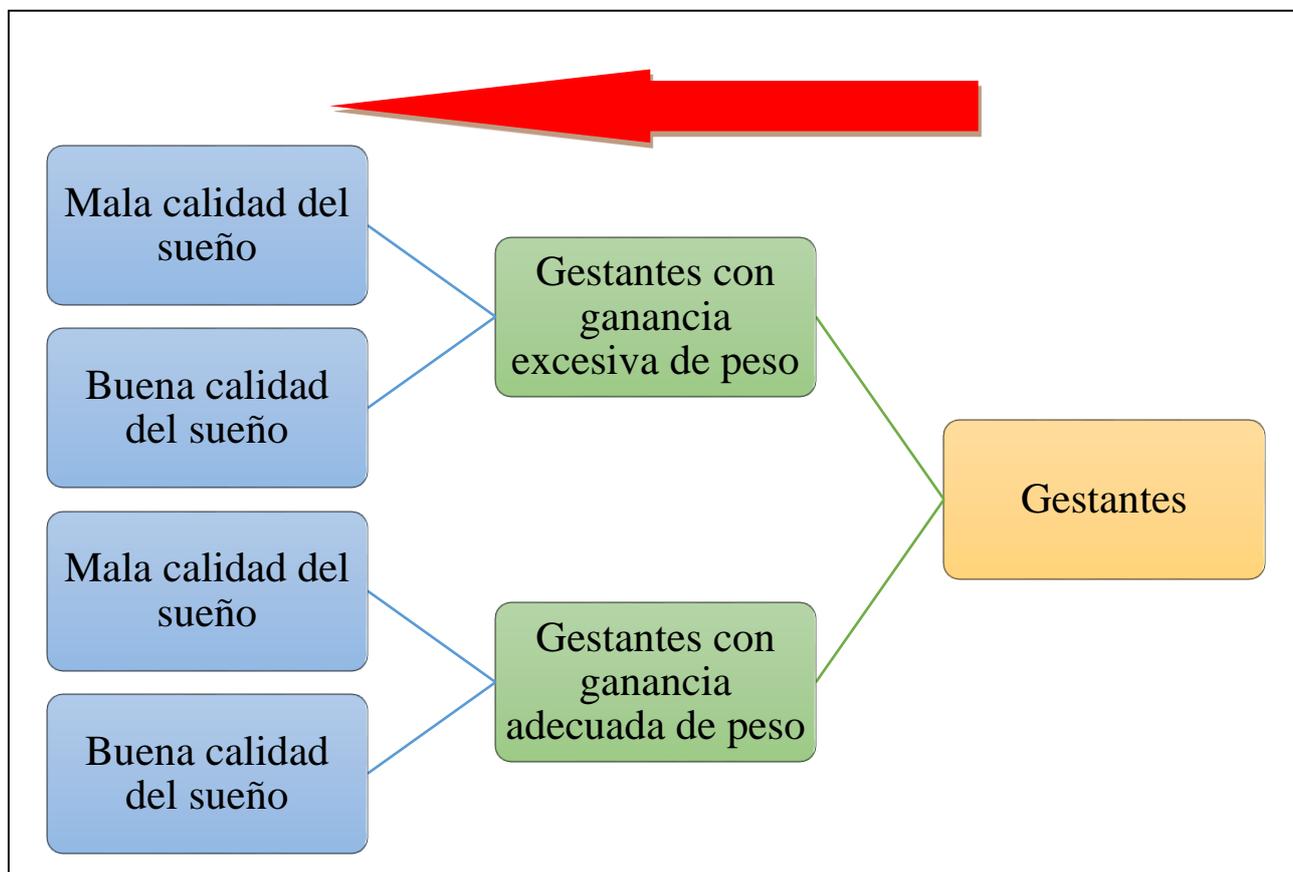
p1	0.75
p2	0.40
OR	2.00

TAMAÑO MUESTRAL MÍNIMO

Casos	30
Controles	30

2.4 DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio Observacional Analítico de Casos y Controles.



2.5 VARIABLES

CALIDAD DEL SUEÑO

VARIABLE CUALITATIVA NOMINAL

Puntaje obtenido de la evaluación de siete componentes relacionados con el sueño (calidad de sueño, latencia de sueño, duración del dormir, eficiencia de sueño habitual, alteraciones del sueño, uso de medicamentos para dormir y disfunción diurna) de la embarazada durante el primer trimestre, segundo trimestre y tercer trimestre del embarazo, medidos a través del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg (PSQI).

GANANCIA EXCESIVA DE PESO EN GESTACION

VARIABLE CUANTITATIVA ORDINAL

Es el aumento de peso total en el embarazo será calculado por medio de la diferencia del peso entre el primer mes y el peso al final del embarazo. Tomado a través del expediente clínico o la historia clínica perinatal.

Cuando el IMC pregestacional se encuentra entre 18.5 y 24.9 (Normopeso), las mujeres tienen el menor riesgo de obtener un recién nacido de bajo peso o macrosómico. Las mujeres con pesos pre gestacionales en este rango deben ganar entre 11,5 y 16,0 kg en total o alrededor de 0,4 kg semanales, durante el segundo y tercer trimestre (7) (17).

DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADORES	ÍNDICES
VARIABLE INDEPENDIENTE: CALIDAD DEL SUEÑO	CUALITATIVA	NOMINAL	PITTSBURGH SCORE ≥ 5 PTOS	MALA CALIDAD DEL SUEÑO
			PITTSBURGH SCORE < 5 PTOS	BUENA CALIDAD DEL SUEÑO
VARIABLE DEPENDIENTE: GANANCIA DE PESO EN LA GESTACION	CUANTITATIVA	ORDINAL	GANANCIA DE PESO ADECUADA DURANTE LA GESTACION 11,5 - 16 kg	SI NO
			GANANCIA DE PESO EXCESIVA DURANTE LA GESTACION > 16 kg	SI NO

2.6 PROCEDIMIENTOS Y RECOLECCIÓN DE DATOS

- 1) Validación de la herramienta (Índice de calidad del sueño de Pittsburgh)
- 2) En el servicio de consultorio externo de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Especialidades Básicas La Noria de Trujillo se identificó a los pacientes que cumplían los criterios de inclusión y exclusión, y que formarían parte de la investigación.
- 3) Se dio a conocer a las pacientes los fundamentos del estudio y se solicitó el consentimiento informado y datos de seguimiento (ANEXO 2).
- 4) Se procedió a la recolección de datos, se llenaron las fichas (ANEXO 3 Y ANEXO 4).
- 5) Se instruyó sobre su situación actual, riesgos, y se le guio para próximas decisiones.
- 6) Los datos recolectados fueron procesados para luego exponerse.

2.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Procesamiento y Análisis de la información

El procesamiento de la información fue automático y se utilizó una computadora Intel Core i7 con Windows 10 Home y el paquete estadístico SPSS V 23.0. Los datos obtenidos en las fichas de recolección de datos y del instrumento: Anexos 3 y 4 fueron vaciados en una base de datos en un archivo Excel 2015 y luego fueron trasladados a una hoja de cálculo del programa SPSS V 23.0 para su análisis estadístico.

Estadística Descriptiva

En el análisis descriptivo de las variables se determinaron frecuencias y porcentajes, medidas de tendencia central (promedios) y de dispersión (desviación estándar). Además se elaboraron y presentaron cuadros de doble entrada.

Estadística Analítica

Se utilizó la prueba “Chi Cuadrado” para muestras relacionadas para encontrar asociaciones entre las variables cualitativas. Se utilizó la prueba “t” de Student para variables cuantitativas. El nivel de significancia se midió para $p \leq 0.05$.

2.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS

La presente investigación estuvo regida en los principios éticos de la Declaración de Helsinki, la aprobación del comité de investigación de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo y de acuerdo al Código de Ética del Colegio Médico del Perú – Título II, Capítulo 1, artículo 95° y la ley General de Salud del Perú – Título Segundo, Capítulo I, artículo 25°, se conservó la intimidad de los datos de la historia clínica de cada integrante de la población de estudio, y por lo tanto fueron mantenidas en el anonimato ⁽²⁷⁾.

III. RESULTADOS

Población basal de pacientes. Se llegó a entrevistar a 60 gestantes, de las cuales treinta tenían ganancia de peso adecuado (controles) al tercer trimestre y las otras treinta tenían ganancia excesiva de peso (casos) al tercer trimestre, ambos grupos al inicio de su embarazo tuvieron IMC para Normopeso.

En los casos (gestantes con ganancia excesiva de peso) la edad promedio fue 24,2 años mientras que en los controles (ganancia adecuada de peso) la edad promedio fue 23,9 años. Respecto a la edad gestacional media, en los casos fue de 39,27 semanas y en los controles, 38,67 semanas. El peso inicial promedio en los casos fue 62,60 kg mientras que en los controles fue 63,43 kg. Con relación al IMC inicial, la media en los casos fue 23,19 kg/m² mientras en los controles 23,25 kg/m². La talla evaluada fue en promedio 1,64 metros para ambos grupos: casos y controles (**Tabla 1**).

Con relación a otras características evaluadas en la población, en los casos se obtuvo que 36,7% eran casadas, 46,7% convivientes y 16,7% solteras, en los controles el 40% fueron casadas, 46,7% convivientes y 13,3% solteras. El grado de instrucción predominante en los casos fue universitaria incompleta mientras que en los controles fue secundaria completa. En los casos un 90% realizó actividad física de forma regular y un 10% realizó de forma adecuada mientras que en los controles 83,3% realizaron actividad física de forma regular y un 16,7% adecuada. Por último se evaluó la cultura alimentaria encontrando que en los casos el 16,7% fue adecuada, 50% regular y 33,3% mala, en los controles presentaron 16,7% adecuada, 60% regular y 23,3% mala (**Tabla 2**).

Calidad del sueño y ganancia de peso. Del total de 60 gestantes encontramos que un 51,7% (31 pacientes) presentaban mala calidad del sueño y el restantes 48,3% (29 pacientes) presentaban buena calidad del sueño.

Entre las gestantes con excesiva ganancia de peso, el 66,7% habían tenido mala calidad del sueño, mientras que solo el 33,3% había tenido buena calidad del sueño. De las gestantes con adecuada ganancia de peso, el 63,3% tuvo buena calidad del sueño, en tanto que el 36,7% se identificó con mala calidad del sueño. El Odds ratio hallado para estas variables (Tabla 3) fue de 3,455 y se halló un Chi cuadrado de Pearson de 5,406 con una significancia estadística de 0,020 (**Tabla 3**).

Tabla 1. Distribución de pacientes según características generales y grupos de estudio. Hospital De Especialidades Básicas La Noria, Febrero - Marzo del 2017.

Característica	Grupos		Valor p (*)
	Gestantes con ganancia Excesiva de peso (n = 30)	Gestantes con ganancia Adecuada de peso (n = 30)	
Edad (años)	24,20 ± 3,576	23,90 ± 3,356	0,739
Edad Gestacional (semanas)	39,27 ± 0,691	38,67 ± 0,802	0,003 ^A
Peso Inicial (kg)	62,60 ± 4,082	63,43 ± 3,692	0,410
IMC Inicial (kg/m ²)	23,19 ± 0,748	23,25 ± 1,058	0,821
Talla (m)	1,64 ± 0,039	1,64 ± 0,027	0,702

La tabla muestra la media (desviación estándar).

(*) Prueba T Student para muestras independientes.

(^A) Estadísticamente significativo: $p < 0,05$

IMC, Índice de masa corporal.

Tabla 2. Distribución de pacientes según otras características generales y grupos de estudio. Hospital De Especialidades Básicas La Noria, Febrero - Marzo del 2017.

Característica	Grupos		Valor p (*)
	Gestantes con ganancia Excesiva de peso	Gestantes con ganancia Adecuada de peso	
Actividad Física			
Adecuada	3 (10,0%)	5 (16,7%)	0,448
Regular	27 (90,0%)	25 (83,3%)	
Cultura Alimentaria			
Adecuada	5 (16,7%)	5 (16,7%)	0,670
Regular	15 (50,0%)	18 (60,0%)	
Mala	10 (33,3%)	7 (23,3%)	
Grado de Instrucción			
Secundaria C	8 (26,7%)	11 (36,7%)	0,264
Técnica C	5 (16,7%)	9 (30,0%)	
Técnica I	0 (0,0%)	1 (3,3%)	
Universitaria C	8 (26,7%)	5 (16,7%)	
Universitaria I	9 (30,0%)	4 (13,3%)	
Estado Civil			
Casada	11 (36,7 %)	12 (40,0%)	0,926
Conviviente	14 (46.7%)	14 (46.7%)	
Soltera	5 (16.7%)	4 (13.3%)	

La tabla muestra el número de pacientes (porcentajes).

(*) Prueba Chi cuadrado para variables cualitativas.

C, completa. I, incompleta.

Tabla 3. Distribución de pacientes con mala o adecuada calidad del sueño según grupos de estudio. Hospital De Especialidades Básicas La Noria, Febrero - Marzo del 2017.

Factor	Grupos		Total
	Gestantes con ganancia EXCESIVA de peso	Gestantes con ganancia ADECUADA de peso	
MALA Calidad del sueño	20 66,7%	11 36,7%	31 51,7%
BUENA Calidad del sueño	10 33,3%	19 63,3%	29 48,3%
Total	30 100,0%	30 100,0%	60 100,0%

Prueba Chi cuadrado = 5,406
 Valor de p = 0,020

Odds Ratio = 3,455 (I. C. 95%: 1,195 - 9,990)

IV. DISCUSION

Hemos logrado observar que son muy escasos los estudios realizados sobre la calidad del sueño en gestantes y cómo influye ésta en la ganancia de peso durante la gestación. En Perú la bibliografía demostró que el 50% de mujeres presentan insomnio durante el embarazo y un 10% antes del embarazo (14). En la práctica clínica diaria la calidad del sueño es un factor que no es evaluado y al cual se le debería tomar mayor importancia, tratando de mejorarla y así evitar complicaciones posteriores, tanto en la gestación como en el futuro de la madre.

El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia recomienda que cuando el IMC pregestacional se encuentra entre 18.5 y 24.9 (Normopeso), las mujeres tienen el menor riesgo de obtener un recién nacido de bajo peso o macrosómico. Las mujeres con pesos pregestacionales en este rango deben ganar entre 11,5 y 16,0 kg en total o alrededor de 0,4 kg semanales, durante el segundo y tercer trimestre (8) (18). Nuestro estudio tomó estos datos para calificar a las pacientes juntos al Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), herramienta para el diagnóstico de los trastornos del sueño, el cual ha sido considerado como una de las más apropiadas para valorar de forma cuantitativa la calidad del sueño en una amplia variedad de poblaciones clínicas (19) y tiene 7 componentes, como son: calidad subjetiva de sueño, latencia, duración, eficiencia, perturbaciones del sueño, uso de medicación para dormir, disfunción diurna (16).

El presente estudio de casos y controles investigó a gestantes sobre su peso e IMC al inicio del embarazo, su ganancia de peso al tercer trimestres, su actividad física, cultura alimentaria, y además se investigó sobre su calidad del sueño con el índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, otros datos consultados fueron: edad, paridad, edad gestacional y estado civil. Se halló que del total de sesenta encuestadas: gestantes con normopeso al inicio del embarazo; un 51,7% (31 pacientes) presentaban mala calidad del sueño y en menor medida, un 48,3% (29 pacientes) presentaban buena calidad del sueño (**Tabla 3**).

Hung, Tasi, ko y Chen, (2013), realizaron un estudio con el objetivo de examinar la calidad del sueño en una muestra de 400 mujeres embarazadas de dos hospitales públicos en Taiwán. Los datos fueron recolectados a través del auto informe Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Los resultados revelaron que el 65.5% de las embarazadas presentaron alteración del sueño (PSQI puntuación > 5).

Entre las gestantes con excesiva ganancia de peso al tercer trimestre, el 66,7% habían tenido mala calidad del sueño durante su embarazo, mientras que solo el 33,3% había tenido buena calidad del sueño (**Tabla 3**).

De las gestantes con adecuada ganancia de peso al tercer trimestre, el 63,3% tuvo buena calidad del sueño, en tanto que el 36,7% se identificó con mala calidad del sueño, dato que contrasta con el grupo de casos. De la analítica se infiere que las gestantes con mala calidad del sueño tienen 3,455 veces más riesgo de sufrir ganancia excesiva de peso que aquellas con buena calidad del sueño, dato estadísticamente significativo para $p < 0,05$ (**Tabla 3**).

Nuestro estudio también demostró que la edad de las gestantes, peso inicial, IMC inicial, talla, estado civil, grado de instrucción, actividad física y cultura alimentaria no influyó en la ganancia excesiva ni adecuada de peso ($p > 0,05$) (**Tabla 1 y 2**).

Al evaluar la edad gestacional en ambos grupos (casos y controles) pudimos observar que el promedio en los casos fue 39,27 semanas y en los controles fue 38,67 semanas, siendo significativamente mayor en el grupo de casos ($p < 0,05$) (**Tabla 1**). Esto podría esperarse ya que el trabajo abarcó desde la semana 37 a la 40. Una forma de homogenizar la muestra sería trabajar con gestantes de igual edad gestacional.

V. CONCLUSIONES

Las gestantes con mala calidad del sueño tienen 3,455 veces más riesgo de sufrir ganancia excesiva de peso que aquellas con buena calidad del sueño.

La edad de las gestantes, peso inicial, IMC inicial, talla, estado civil, grado de instrucción, actividad física y cultura alimentaria no influyeron en la ganancia excesiva ni adecuada de peso ($p > 0,05$).

VI. RECOMENDACIONES

Un estudio realizado con mayor equipamiento y un grupo multidisciplinario de profesionales podrían mejorar de gran forma la investigación o estudios posteriores

Se recomiendan realizar estudios con mayor tiempo de seguimiento partiendo de la calidad del sueño en las gestantes en los primeros trimestres, para así llevar un mejor control sobre la ganancia de peso, reafirmar los resultados, además se pueden agregar datos de laboratorio como son el perfil lipídico, glicemia, entre otros.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carrilo P., Ramirez J., Magana K., Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario, Rev. Fac. Med. (Méx.) vol.56 no.4 México jul./ago. 2013.
2. Caryl L. Sarah E. Kathleen R. Sleep disruption and duration in late pregnancy is associated with excess gestational weight gain among overweight and obese women, University of California, San Francisco, CA, USA, 7 de enero del 2017.
3. Ordoñez S. Buele L. Incidencia de sobrepeso y obesidad materna y su relación con los principales riesgos obstétricos en mujeres gestantes atendidas en el área de Ginecología del Hospital cantonal de Alamor durante el período octubre 2011-Julio 2012, Loja, Ecuador, 2013
4. García D. Duracion y Calidad del sueño con ganancia de peso y complicaciones en el embarazo, Universidad Autónoma de Nuevo León, México, junio 2014.
5. Thangaratinam S. Rogozińska E. Jolly K. Effects of interventions in pregnancy on materna weight and obstetric outcomes: meta-analysis of randomised evidence, BMJ 2012; 344: e2088.
6. Munares-García O, Gómez-Guizado G, Sánchez-Abanto J. Deterioro de la calidad ambiental y la salud en el Perú actual. Rev Peru Epidemiol. 2013;17(1): 1-9
7. Pacheco J. Nutrición en el Embarazo y Lactancia, Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, San Isidro, Perú, vol. 60, núm. 2, abril, 2014, pp. 141-145
8. Sánchez K. Peso materno y macrosomía neonatal en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Lima, Perú, 2016
9. Tsai S. Kuo L. Lee C. Reduced Sleep Duration and Daytime Naps in Pregnant Women in Taiwan, Nursing Research _ March/April 2013 _ Vol 62, No 2, 99–105.
10. Herring S. Foster G. Pien G. Do pregnant women accurately report sleep time?: A comparison between self-reported and objective measures of sleep duration in pregnancy among a sample of urban mothers, Philadelphia, Sleep Breath. 2013 December; 17(4).
11. Hung H. Tsai P. Ko S. Patterns and Predictors of Sleep Quality in Taiwanese Pregnant Women, Vol. 38, Number 2, March/April 2013.

12. August E, Hamisu M, Biroscak B. Systematic Review on Sleep Disorders and Obstetric Outcomes: Scope of Current Knowledge, *American Journal of Perinatology* Vol. 30 No. 4/2013.
13. Bourjeily G, Raker C, Chalhoub M. Excessive daytime sleepiness in late pregnancy may not always be normal: results from a cross-sectional study, *Sleep Breath* (2013) 17:735–740.
14. Flores M. La salud mental en la mujer embarazada, *Perinatol Reprod Hum* 2013; 27 (3): 143-1442013.
15. Redondo C, Santamaria A, Mazaira J. Crecimiento fetal, nutrición de la embarazada y teoría del programming fetal, *Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León*, vol. 53 No 223, 2013.
16. Luna Y, Robles Y, Agüero Y. Validación del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en una muestra peruana, Lima, Peru, *Anales de Salud Mental* 2015 / Volumen XXXI (2)
17. Ruiz I, Carmen M, Torres I. Prevalencia de alteraciones del sueño y diabetes gestacional en el último trimestre del embarazo, España, *Nutr Hosp.* 2015; 32(3):1139-1144.
18. Sam S, Samano R, Flores M. Ganancia de peso durante la gestación y resultados perinatales en adolescentes embarazadas con antecedente de abuso sexual, México, *Nutr Hosp.* 2015; 32(3):1075-1081.
19. Carralero P, Hoyos F, Deblas A. Calidad del sueño según el Pittsburgh Sleep Quality Index en una muestra de pacientes recibiendo cuidados paliativos, España, *Med Paliat.* 2013; 20(2):44-48.
20. Shliskyn J, Hartman T, Kris-Etherton P. Partial Sleep Deprivation and Energy Balance in Adults: An Emerging Issue for Consideration by Dietetics Practitioners, *J Acad Nutr Diet.* 2012; 112: 1785 - 1797.
21. Pineda J, Ortiz E, Ayala F. Construction and validation of a Mexican test to evaluate the quality of sleep. Preliminary outcomes, Mexico, *Psicología y Salud*, Vol. 23, Núm. 1: 131-139, enero-junio de 2013.
22. Chen YH, Kang JH, Lin CC, Wang IT, Keller JJ, Lin HC. Obstructive sleep apnea and the risk of adverse pregnancy outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 2012, 206(2):136 e131–135.

23. Chang JJ, Pien GW, Duntley SP, Macones GA. Sleep deprivation during pregnancy and maternal and fetal outcomes: is there a relationship? *Sleep Med Rev* 2010, 14(2):107–114.
24. Bourjeily G, Raker CA, Chalhoub M, Miller MA. Pregnancy and fetal outcomes of symptoms of sleep-disordered breathing. *Eur Respir J* 2010, 36(4):849–855.
25. Facco FL, Grobman WA, Kramer J, Ho KH, Zee PC. Self-reported short sleep duration and frequent snoring in pregnancy: impact on glucose metabolism. *Am J Obstet Gynecol* 2010, 203(2):142 e141–145.
26. Lynne B, Stone P, McCowan L. A postal survey of maternal sleep in late pregnancy, New Zealanda, Hutchison et al. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2012, 12:144.
27. Norma Técnica de Atención Integral de Salud Materna, Perú, 2013
28. WMA. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Brasil: 2013: 1-8. URL disponible en [http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/index.html.pdf?print-media-type&footer-right=\[page\]/\[toPage\]](http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/index.html.pdf?print-media-type&footer-right=[page]/[toPage]). [consulta: 18 Enero 2017]
29. Ministerio de Salud del Perú. Presidencia de la República del Perú. Ley General de Salud Ley N° 26842. 1-15. URL disponible en: <http://www1.umn.edu/humanrts/research/peruLey%2026842%20Ley%20General%20de%20Salud.pdf>. [consulta: 18 Enero 2017].
30. Alvarez D., Gomez G. Estado nutricional y ganancia de peso en gestantes peruanas, 2009-2010, Perú, *An Fac med.* 2014;75(2):99-105
31. Sanchez J., Alvarez D., Valdivia S., Tendencia del sobrepeso, obesidad y exceso de peso en el Perú. *REV. PERU. EPIDEMIOL. VOL 17 NO 3 DICIEMBRE 2013*
32. Aguilar M., Sanchez M., Rodriguez R., Actividad física en embarazadas y su influencia en parámetros materno-fetales; revisión sistemática, Granada, *Nutr Hosp.* 2014; 30(4):719-726.

VIII. ANEXOS

ANEXO 1

El Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh mostró mediante el análisis de la consistencia interna un coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach de 0,56, el cual indica una moderada confiabilidad de la prueba, resultado similar al estudio peruano de Rosales y col, quienes midieron la homogeneidad interna del instrumento encontrando un valor >0,5014.

Sin embargo, para la versión original en español, la consistencia interna fue de 0,811, mientras que en la validación colombiana fue de 0,779 y en el estudio de confiabilidad de México, de 0,7815.

Es pertinente señalar que se realizó un estudio piloto con 20 gestantes en este hospital obteniendo un coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach de 0,84, el cual indica alta confiabilidad.

Su fórmula estadística es la siguiente:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

K: El número de ítems
Si²: Sumatoria de Varianzas de los Items
ST²: Varianza de la suma de los Items
α: Coeficiente de Alfa de Cronbach

\

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del proyecto de investigación

CALIDAD DEL SUEÑO COMO FACTOR DE RIEGO PARA EXCESIVA GANANCIA DE PESO DURANTE LA GESTACION

INTRODUCCIÓN

Yo soy Gabriela Caballero Padilla, alumna del 14° ciclo de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego. Estamos investigando sobre la Calidad del sueño y ganancia de peso excesiva durante la gestación, problema que actualmente presenta casi el 50% de las gestantes. Le brindare información e invitaremos a participar de esta investigación. No tiene que decidir hoy, antes de decidir puede hablar con alguien de confianza, si no entiende algunas palabras, por favor hágame saber para poder explicarle con calma. Si tienes preguntas más adelante puede preguntarme a mí, o a su doctor.

PROPÓSITO DEL ESTUDIO

Al día de hoy la Obesidad y ganancia excesiva de peso durante la gestación es un problema muy frecuente, siendo cada vez mayor la tasa de incidencia, está relacionada con la calidad del sueño parecen tener estrecha relación, por lo que con este trabajo queremos demostrar dicha relación, además de prevenir futuras complicaciones al finalizar el embarazo y después de ella.

PROCEDIMIENTOS

En esta investigación se les invitara a las pacientes de gestación única y que se encuentran en el 3° trimestre que concurren a su control prenatal por consultorios externos del Hospital de Especialidades Básicas La Noria de Trujillo en el mes de Enero - Marzo del 2017 a realizar una encuesta, además de ser talladas y pesada, previo a esto se les explica del trabajo, se les informa del tema, además se compartirán los resultados con usted y con médicos de este hospital y de la Universidad Privada Antenor Orrego, solo los resultados, no sus datos personales.

BENEFICIOS

El control periódico de peso, además de buena educación y consejería sobre una calidad de sueño adecuado puede evitar complicaciones posteriores en el embarazo como es la ganancia excesiva de peso, y otras complicaciones propias de esta como es diabetes gestacional, macrosomía fetal, intolerancia a la glucosa, parto pre término, entre otras. Una buena educación y consejería puede evitar muchos daños en el periodo de embarazo y después de ella.

RIESGOS

Al participar en esta investigación los riesgos son nulos, las pacientes serán evaluadas antropométricamente e interrogadas, y no se le darán medicamentos. Pueden ocurrir eventos pero relacionados con su embarazo en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria de Trujillo.

DERECHO A RETIRARSE DEL ESTUDIO

Si no desea hacerlo no tiene por qué participar de esta investigación y negarse a participar no afectara en ninguna forma el trato que se le brinda. Puede dejar de participar de esta investigación en cualquier momento que desee sin perder sus derechos como paciente de este hospital.

INFORMACIÓN DONDE PUEDE UBICAR AL INVESTIGADOR

Si tiene cualquier pregunta o duda puede hacerla ahora o más adelante, puede contactar conmigo, Gabriela Caballero Padilla al número celular RPM 949822232 o vía correo electrónico gabriela.cp.30@hotmail.com. También puede preguntarle sus dudas al médico ginecólogo - obstetra y asesor de la investigación, Dr. Pedro Deza H.

ANEXO 3

FICHA DE DATOS

DATOS DEL PACIENTES

Edad:

Paridad:

Edad Gestacional:

Grado de Instrucción:

Analfabeta ()

Primaria C () I ()

Secundaria C () I ()

Técnica C () I ()

Universitaria C () I ()

Estado civil:

Soltera ()

Casada ()

Viuda ()

Conviviente ()

Otro ()

Actividad Física:

No realiza ()

Menos de 30 min al día ()

Más de 30 min al día ()

Cultura Alimentaria Familiar:

Respeto la decisión de la Gestante ()

Induce a comer más por el bebé ()

Obliga a comer el doble por él bebe ()

Talla:

Peso:

Al inicio del Embarazo ()

Primer Trimestre ()

Segundo Trimestre ()

Tercer Trimestre ()

IMC:

Al inicio del Embarazo ()

Primer Trimestre ()

Segundo Trimestre ()

Tercer Trimestre ()

ANEXO 4

INDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH

1. En las últimas 4 semanas, normalmente ¿cuál ha sido su hora de irse a acostar? (utilice sistema de 24 horas)
Escriba la hora habitual en que se acuesta: / __ / __ /
2. En las últimas 4 semanas, normalmente ¿cuánto tiempo habrá tardado en dormirse (conciliar el sueño) en las noches? /
Escriba el tiempo en minutos: __ / __ / __ /
3. En las últimas 4 semanas, habitualmente ¿A qué hora se levantó de la cama por la mañana y no ha vuelto a dormir? (Utilice sistema de 24 horas)
Escriba la hora habitual de levantarse: / __ / __ /
4. En las últimas 4 semanas, en promedio, ¿cuántas horas efectivas ha dormido por noche?
Escriba la hora que crea que durmió: / __ / __ /
5. En las últimas 4 semanas, ¿Cuántas veces ha tenido problemas para dormir a causa de:....

0 NINGUNA VEZ EN LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS	1. MENOS DE UNA VEZA LA SEMANA	2. UNO O DOS VECES A LA SEMANA	3. TRES O MAS VECES A LA SEMANA	NO RESPONDE
--	-----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	-------------

- | | |
|---|--|
| a. No poder quedarse dormido(a) en la primera media hora? | |
| b. Despertarse durante la noche o la madrugada? | |
| c. Tener que levantarse temprano para ir al baño? | |
| d. No poder respirar bien? | |
| e. Toser o roncar ruidosamente? | |
| f. Sentir frío? | |
| g. Sentir demasiado calor? | |
| h. Tener pesadillas o "malos sueños"? | |
| i. Sufrir dolores? | |
| j. Otras razones: _____? | |
| (Especifique) | |

6. En las últimas 4 semanas, (marcar la opción más apropiada).

0 NINGUNA VEZ EN LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS	1. MENOS DE UNA VEZA LA SEMANA	2. UNO O DOS VECES A LA SEMANA	3. TRES O MAS VECES A LA SEMANA	NO RESPONDE
--	-----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	-------------

- | | |
|--|--|
| 6.1 ¿Cuántas veces habrá tomado medicinas para dormir por su cuenta? | |
| 6.2 ¿Cuántas veces habrá tomado medicinas para dormir recetadas por el médico? | |

7. En las últimas 4 semanas (marcar la opción más apropiada)

0. NINGUNA VEZ EN LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS
 1. MENOS DE UNA VEZ A LA SEMANA
 2. UNO O DOS VECES A LA SEMANA
 3. TRES O MAS VECES A LA SEMANA
 NO RESPONDE

7.1. ¿Cuántas veces ha sentido somnolencia (o mucho sueño), cuando conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?

7.2. ¿Ha representado para usted mucho problema el "mantenerse despierto(a)" cuando conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?

0. NADA
 1. POCO
 2. REGULAR O MODERADO
 3. MUCHO O BASTANTE

8. ¿Qué tanto problema ha tenido para mantenerse animado (a) o entusiasmado (a) al llevar a cabo sus tareas o actividades? (acepte una respuesta).

0. BASTANTE BUENO
 1. BUENO
 2. MALO
 3. BASTANTE MALO

9. ¿cómo valoraría o calificaría la calidad de su sueño?

Componente 1.	#9 puntuación	C1.....
Componente 2.	#2 puntuación (menos de 15 min: 0, 16-30 min: 1, 31-60 min: 2, más de 60 min: 3)+#5a puntuación (si la suma es igual a =0; 1-2-1; 3-4-2; 5-6-3)	C2.....
Componente 3.	#4 puntuación (más de 7:0, 6-7:1, 5-6:2, menos de 5:3)	C3.....
Componente 4	(total # de horas dormido) / (Total # de horas en cama) x100. Mas del 85%:0, 75-84%: 1, 65-74%:2, menos del 65%: 3	C4.....
Componente 5	#Suma de puntuaciones 5b a 5j (0: 0; 1-9:1; 10-18:2; 19-27: 3	C5.....
Componente 6	#6 puntuaciones	C6.....
Componente 7	#7 puntuaciones + #8 puntuaciones (0:0; 1-2:1; 3-4:2; 5-6:3)	C7.....
Suma las puntuaciones de los siete componentes.....		ICSP puntuación global.....

