

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**Asociación entre obesidad e insomnio en pacientes atendidos en el
Hospital Belén de Trujillo.**

Proyecto de Tesis para optar el Título de Médico Cirujano

AUTOR: Humberto Abel Cedrón Delgado

ASESOR: Dr. Juan Julio Rosales Olano

Trujillo – Perú

2017

TABLA DE CONTENIDOS

PAGINAS PRELIMINARES

PORTADA

PAGINA DE DEDICATORIA

PAGINA DE AGRADECIMIENTOS

TABLA DE CONTENIDOS.....	1
RESUMEN	2
ABSTRACT.....	3
INTRODUCCION.....	4
MATERIAL Y METODOS.....	12
RESULTADOS.....	22
DISCUSION.....	30
CONCLUSIONES.....	35
RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	37
Anexos:.....	40

RESUMEN

Objetivo: Determinar si existe asociación entre obesidad e insomnio en pacientes atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.

Material y Métodos: Se llevó a cabo un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo, seccional transversal. La población de estudio estuvo constituida por 134 pacientes adultos, las cuales fueron divididas en 2 grupos: con obesidad o sin obesidad; se calculó el odds ratio y la prueba chi cuadrado.

Resultados: No se apreciaron diferencias significativas en relación con las variables edad, genero ni procedencia entre los pacientes con obesidad o sin ella. La frecuencia de insomnio en pacientes con obesidad fue 23% y en pacientes sin obesidad fue 7%. Existe asociación entre obesidad e insomnio con un odds ratio de 3.75 el cual fue significativo ($p < 0.05$).

Conclusiones: Existe asociación entre obesidad e insomnio en pacientes atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.

Palabras Clave: *Asociación, obesidad, insomnio.*

ABSTRACT

Objective: To determine if there is an association between obesity and insomnia in patients treated at Hospital Belén de Trujillo.

Material and Methods: An analytical, observational, retrospective, cross sectional study was conducted. The study population consisted of 134 adult patients; Which were divided into 2 groups: obese or non-obese; The odds ratio and chi-square test were calculated.

Results: There were no significant differences in relation to the variables age, gender or origin among patients with or without obesity. The frequency of insomnia in patients with obesity was 23%. The frequency of insomnia in patients without obesity was 7%. There is an association between obesity and insomnia with an odds ratio of 3.75 which was significant ($p < 0.05$).

Conclusions: There is an association between obesity and insomnia in patients treated at Hospital Belén de Trujillo.

Key words: *Association, obesity, insomnia.*

I. INTRODUCCION

1.1 **Marco teórico:**

El insomnio es un motivo de consulta común en la atención primaria (AP) que tiene consecuencias graves para la salud a corto y largo plazo, por lo que es considerado un problema de salud pública que afecta de manera circunstancial o persistente a grandes sectores de la población, se puede presentar independientemente o concomitante a otros trastornos médicos o psiquiátricos; es una carga pesada para los pacientes y al sistema de atención de la salud por su efecto sobre la calidad de vida^{1,2}.

Aproximadamente el 40% de la población presenta insomnio en algún momento de su vida. En la población general, al menos una comorbilidad está presente en aproximadamente 40-60% de los casos de insomnio. El insomnio es altamente prevalente en la medicina de atención primaria. El insomnio es más frecuente entre las mujeres de mediana edad, adultos mayores y los trabajadores por turnos^{3,4}.

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, se define el insomnio como dificultad para iniciar el sueño, mantenerlo, el despertar muy temprano, sueño no reparador o de mala calidad, la dificultad del sueño se produce a pesar de la oportunidad y las circunstancias adecuadas para el sueño^{5,6,7}.

A esto debe adicionarse al menos una queja de deterioro diurno reportado por el paciente; como la fatiga, malestar general, dificultades con las funciones cognitivas, y trastornos del estado de ánimo, disfunción social o vocacional, hipersensibilidad al ruido y la luz, somnolencia durante el día, propensión a errores o accidentes, cefaleas tensionales, síntomas gastrointestinales, inquietudes o preocupaciones sobre el sueño, todos los cuales pueden producir deterioros funcionales que a menudo son las principales preocupaciones por la que los pacientes acuden a buscar ayuda^{8,9,10}.

Se define insomnio subjetivo cuando a la utilización de cuestionarios autoaplicables, los pacientes indican que tienen insomnio; insomnio objetivo se refiere a la confirmación con polisomnografía (PSG) por un tiempo de sueño corto; la falta de sueño o sueño corto hace referencia a la utilización de cuestionarios en los que los pacientes reportan la falta de sueño sin síntomas diurnos^{11,12,13}.

El sueño tiene un papel fundamental en la regulación del equilibrio energético. Así lo demuestra la relación existente entre diversas hormonas implicadas en la regulación metabólica y el ritmo sueño- vigilia. Estudios experimentales en humanos sanos han demostrado que la privación parcial de sueño tiene efectos endocrinos y metabólicos que podrían explicar la relación existente entre sueño y peso corporal, puesta de manifiesto en los estudios epidemiológicos que hemos mencionado antes^{14,15,16}.

Se ha propuesto que una reducción en la cantidad de sueño también puede ser una de las vías causales de la obesidad. Entre los posibles mecanismos, se pueden

nombrar: la alteración en la regulación neuroendócrina con el apetito y saciedad, del metabolismo glucídico y la desregulación del sistema nervioso autónomo^{17,18}.

El Índice de Gravedad del Insomnio es un cuestionario breve, sencillo y autoadministrado que consta de siete ítems; el primero evalúa la gravedad del insomnio (dividido en tres ítems); los demás sirven para medir la satisfacción del sueño, las interferencias del funcionamiento diurno, la percepción del problema del sueño por parte de los demás y el nivel de preocupación del paciente; el grado de Confiabilidad del instrumento se corresponde con un alfa de Cronbach de 0.78 correspondiente a un grado de consistencia interna adecuado¹⁹.

La prevalencia de obesidad se ha incrementado en todo el mundo a un ritmo alarmante, según la Organización Mundial de la Salud desde hace 3 décadas, la prevalencia de ella se ha duplicado en todo el mundo^{20,21}.

La etiología de la obesidad es multifactorial, tradicionalmente se han identificado como sus principales causas a la reducida actividad física y a la dieta de baja calidad fundamentada en mayor cantidad de comida rica en grasas y carbohidratos. Otro factor que contribuye al desarrollo de obesidad es la predisposición genética de nuestras etnias, ya que se sugiere que las razas asiáticas e hispánicas tienen mayor propensión a acumular grasa y desarrollar enfermedades metabólicas^{22,23,24}.

Es un hecho bien conocido, tanto desde el punto de vista clínico como del epidemiológico, que la obesidad es un factor de riesgo para el síndrome de apnea del sueño. Además, las personas con obesidad que no presentan dicho síndrome pueden presentar sueño nocturno alterado y excesiva somnolencia diurna^{25,26}.

Hay dos tipos de personas con obesidad de acuerdo al tiempo de sueño en las 24 horas: los que tienen un sueño nocturno acortado y fatiga durante el día y los que tienen un sueño nocturno prolongado y somnolencia durante el día. Ambos tipos parecen diferenciarse desde el punto de vista de su perfil psicológico^{27,28}.

Los mecanismos neuroendocrinos subyacentes a la somnolencia o la fatiga que presentan los enfermos con obesidad, incluyen a las citocinas proinflamatorias (IL-6 y TNF-alfa) y al eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal. Las concentraciones de IL-6 y TNF-alfa; se correlacionan con el grado de obesidad^{29,30}.

En cuanto a la actividad del eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal, cuando se descarta la presencia de la depresión (un cuadro clínico que suele asociarse con hipercortisolemia), los valores plasmáticos de cortisol de los sujetos con obesidad son más bajos que los de los sujetos de control³¹.

En resumen existe evidencia suficiente que sustenta la relación entre los hábitos de sueño y el desarrollo de sobrepeso y obesidad; en tal sentido se ha descrito que los patrones de actividad /reposo y metabolismo convergen en sistemas de regulación a nivel cerebral y celular/genético, lo cual comprueba la estrecha relación de regulación entre ambos procesos³².

1.2 Antecedentes:

Lombardo E, et al (México, 2012); llevaron a cabo una investigación con la finalidad de relacionar los trastornos de sueño con el desempeño académico y trastornos de peso corporal en una muestra de estudiantes de preparatoria del sexo femenino; a través de un estudio descriptivo y transversal mediante una encuesta estandarizada de la escala de somnolencia Epworth modificada, aplicada a 160 estudiantes de preparatoria del sexo femenino de 15 a 18 años. Se encontró que el 27.5% de los estudiantes tuvo trastornos del sueño manifestados por hipersomnia diurna. Hubo una diferencia de 7 décimas (de 8.6 ± 0.08 vs 7.9 ± 0.06) en el promedio general de aprovechamiento entre las alumnas sin trastornos de sueño y las que si los tuvieron. Las alumnas con trastornos del sueño tienen cifras de sobrepeso y de obesidad con índice de masa corporal de 35.03 ± 2 ³³.

Delgado E, et al (México, 2014), desarrollaron un estudio con el objetivo de conocer la prevalencia de insomnio subjetivo y comorbilidades en pacientes de 30 a 64 años que acudieron a primera consulta; por medio de un estudio transversal descriptivo. Se evaluaron a 156 pacientes, 62.2% mujeres (n=97), hombres 37.8% (n=59). La prevalencia de insomnio subjetivo fue 50% (n=78), la prevalencia de este asociado a comorbilidad 33.33% (n=52). La frecuencia de pacientes con insomnio y obesidad fue 23.08% (n=36), insomnio y diabetes mellitus tipo 2 14.74% (n=23), insomnio e hipertensión 17.95% (n= 28). La dificultad para iniciar el sueño estuvo presente en el 55.8% (n=87), la dificultad para mantener el sueño se presentó en el 57.7 % (n=90). 62.2% (n=97) presentaron somnolencia diurna³⁴.

Catalán T, et al (España, 2014); llevaron a cabo un estudio con el objetivo de analizar la calidad del sueño, somnolencia, ritmo circadiano y el grado de confort, así como los factores asociados de pacientes institucionalizados en 2 centros hospitalarios; por medio un estudio cuantitativo, transversal y descriptivo. El 100% de los pacientes presentaron mala calidad del sueño. Por otro lado, los pacientes con más obesidad tienen un mayor hábito tabáquico ($R=0.634$ con $p<0.001$) y tienen peor calidad del sueño ($R=0.339$ con $p=0.04$). Un 70.3% presenta somnolencia diurna de moderada a grave, concluyendo que la hospitalización, así como el índice de masa corporal y el hábito tabáquico, tienen relación con la aparición de una mala calidad del sueño³⁵.

Chien M, et al (China, 2015); desarrollaron una investigación con la finalidad de precisar la asociación entre la calidad del sueño y las alteraciones del índice de masa corporal, por medio de un estudio retrospectivo seccional transversal en el que se incluyeron a 488 pacientes los cuales se distribuyeron en grupos en función del número de horas de sueño promedio al día; encontrando que la frecuencia de obesidad fue significativamente mayor en el grupo de pacientes con insomnio (OR: 2.15, IC 95%: 1.08-4.30)³⁶.

Durán S. et al (Chile, 2016); desarrollaron un estudio con el objetivo de precisar la asociación entre la privación de sueño nocturno durante la semana, los hábitos alimentarios y la actividad física con el estado nutricional en escolares chilenos; por medio de un estudio transversal. En estudiantes de 6 a 11 años, se realizó la evaluación antropométrica; a sus padres se les aplicó la encuesta de sueño de Pittsburg para evaluar la calidad de sueño de su hijo y se consultó sobre hábitos alimentarios y actividad física. Se evaluaron 1810 escolares de ambos sexos, pertenecientes a escuelas públicas de Santiago. El 49,9% de los escolares dormía menos de lo recomendado en la semana. Se observó una asociación en el modelo

crudo (OR crudo 1,82; IC 95%: 1,29-2,56), el modelo 2 ajustado por bebidas cola (OR 1,83; IC 95%: 1,30-2,59) y el modelo 3 ajustado por consumo de cena, bebidas cola, bebidas con cafeína y nicturia (OR 1,85; IC 95%: 1,30-2,62). Se observó una asociación entre menos horas de sueño e incremento del riesgo de sobrepeso/obesidad en la muestra estudiada³⁷.

1.3 Justificación:

La obesidad constituye el trastorno metabólico observado con mayor frecuencia en la población, alcanzado dimensiones de epidemia. Su prevalencia e incidencia se mantiene constante e incluso con tendencia creciente y el impacto que esta patología implica sería incremento significativo en el riesgo de un gran espectro de comorbilidades; incluyéndose dentro de ellas las que incrementa el riesgo cardiovascular; enfermedades reumatológicas, infecciosas, degenerativas y oncológicas; todo ello compromete directamente la calidad de vida del paciente obeso. En este sentido se ha reportado además la influencia de la obesidad en la aparición de trastornos del sueño, en tal sentido creemos conveniente verificar la influencia de ella en la calidad del sueño y en la interrupción del mismo en nuestra población. Tomando en cuenta la falta de estudios similares en nuestro medio es que nos planteamos realizar la presente investigación.

1.4 Formulación del problema científico:

¿Existe asociación entre obesidad e insomnio en pacientes atendidos en el Hospital Belén de Trujillo?

1.5 Hipótesis:

Hipótesis nula (H₀):

Existe asociación entre obesidad e insomnio en pacientes atendidos en el Hospital Belén de Trujillo

Hipótesis alterna (H₁):

No existe asociación entre obesidad e insomnio en pacientes atendidos en el Hospital Belén de Trujillo

1.6 Objetivos

Objetivo General:

Determinar si existe asociación entre obesidad e insomnio en pacientes atendidos en el Hospital Belén de Trujillo

Objetivos Específicos:

Precisar la frecuencia de insomnio en pacientes con obesidad

Valorar la frecuencia de insomnio en pacientes sin obesidad

Comparar la frecuencia de insomnio entre pacientes con o sin obesidad

Contrastar las características sociodemográficas en cada grupo de estudio.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Poblaciones:

Población Diana o Universo:

Pacientes atendidos en Consultorios Externos de Medicina Interna del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo Febrero – Marzo 2017.

Población de Estudio:

Pacientes atendidos en Consultorios Externos de Medicina Interna del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo Febrero – Marzo 2017 y que cumplieron con los siguientes criterios de selección:

Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Pacientes de ambos sexos; mayores de 15 años; que acepten participar en este proyecto de investigación.

Criterios de exclusión:

- Pacientes en tratamiento con medicamentos ansiolíticos; con alteración del estado de conciencia; en tratamiento con antidepresivos; en tratamiento con hipnóticos; con encefalopatía hepática, renal, metabólica; con secuela de enfermedad cerebrovascular; oncológicos; con dolor crónico; con diabetes

mellitus; con fibromialgias.

2.2. Muestra:

Unidad de Análisis

Estuvo constituido por cada paciente atendido en Consultorios Externos de Medicina Interna del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo Febrero – Marzo 2017 y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Unidad de Muestreo

Estuvo constituido por la historia clínica de cada paciente atendido en Consultorios Externos de Medicina Interna del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo Febrero – Marzo 2017 y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Tamaño muestral:

Para la determinación del tamaño de muestra se utilizó la fórmula para estudios de una sola población³⁸:

$$n_0 = \frac{Z^2 \alpha pe qe}{E^2}$$

Donde:

n_0 : Tamaño inicial de muestra.

$Z\alpha$: Coeficiente de confiabilidad; el cual es de 1.96 para un nivel de confianza de 95% para la estimación.

pe: Prevalencia hospitalaria estimada según revisión bibliográfica de la variable en estudio (insomnio): 0.10 (10%)

qe = 1-pe

peqe: Variabilidad estimada.

E: Error absoluto o precisión. En este caso se expresará en fracción de uno y será de 0.05 (5%).

OBTENEMOS:

$$n_0 = \frac{(1.96)^2 (pe) (qe)}{(0.05)^2}$$

$$(0.05)^2$$

$$n = 134 \text{ pacientes.}$$

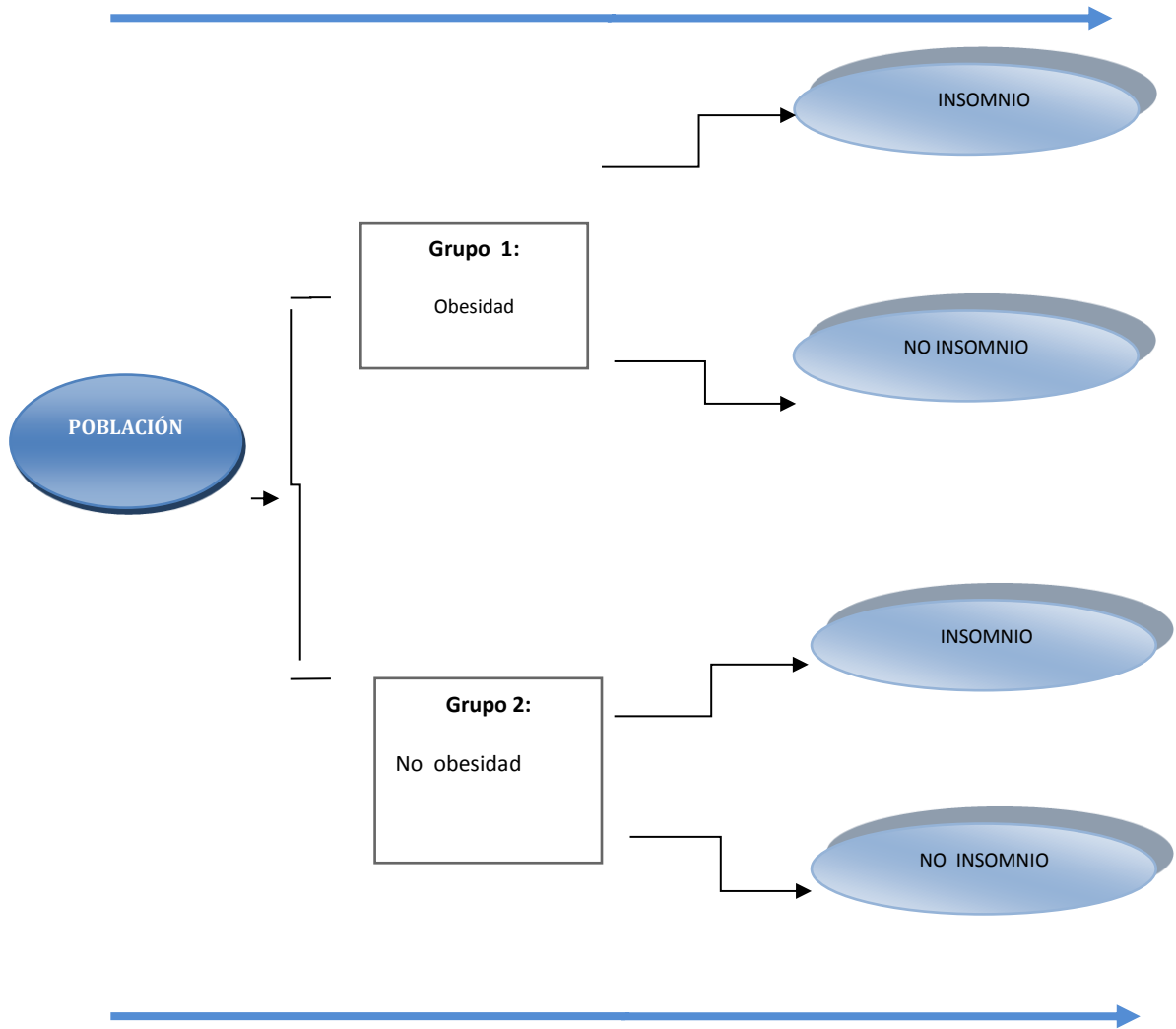
2.3 Diseño de estudio:

Tipo de Estudio

El estudio fue observacional, retrospectivo, analítico, seccional transversal.

Diseño Específico

Tiempo



Dirección

		INSOMNIO	
		PRESENTE	AUSENTE
OBESIDAD	PRESENTE	a	b
	AUSENTE	c	d

2.4. Variables:

VARIABLE DEPENDIENTE	TIPO	ESCALA	INDICADORES	ÍNDICES
Insomnio	Cualitativa	Nominal	Cuestionario de insomnio	Si – No
INDEPENDIENTE: Obesidad	Cualitativa	Nominal	Índice de masa corporal > 30	Si – No

INTERVINIENTE				
Edad	Cuantitativa	Discreta	Historia clínica	Años
Sexo	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Femenino – Masculino
Procedencia	Cualitativa	Discreta	Historia clínica	Urbano - Rural

2.5 Definiciones Operacionales:

Índice de masa corporal: Corresponde al peso en kilogramos entre el cuadrado de la estatura en metros y se debe emplear como una estimación práctica para clasificar a los adultos con bajo peso, sobrepeso u obesidad³⁵.

Obesidad: Se considerará cuando el índice de masa corporal del paciente sea mayor de 30 kg/m² ³⁵.

Insomnio: Trastorno del sueño más frecuente y de mayor prevalencia con consecuencias negativas sobre la actividad cotidiana y la calidad de vida del paciente, por lo que una valoración y un tratamiento temprano son prioritarios. Puede presentarse en distintos patrones, como dificultad para conciliar (dificultad en dormirse o **insomnio de conciliación**) o mantener el sueño (frecuentes despertares durante la noche y/o despertar temprano o **insomnio de mantenimiento**). Además, éste puede ser transitorio (días

de duración), de duración corta (1 a 3 semanas) o duración larga (más de 3 semanas). Para fines del estudio se considerara insomnio cuando el puntaje obtenido en el Índice de Gravedad del Insomnio sea mayor de 14 puntos. El grado de Confiabilidad del instrumento se corresponde con un alfa de Cronbach de 0.78 correspondiente a un grado de consistencia interna adecuado ³⁶.

2.6 Procedimientos:

Ingresaron al estudio los pacientes atendido en Consultorios Externos de Medicina Interna del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo Febrero – Marzo 2017 y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión; se solicitó la autorización para la recolección de datos, la cual fue brindada por la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital correspondiente.

Se identificaron a los pacientes en el ámbito mencionado a quienes se les realizó la valoración somatométrica para definir la presencia o ausencia de obesidad según los valores de índice de masa corporal identificados

Se realizó la entrevista a los pacientes aplicando el cuestionario de insomnio para precisar la ausencia o presencia de este trastorno (Anexo 1).

Se incorporaron las variables obtenidas en la hoja de recolección de datos correspondiente (Anexo 2).

Se continuó con el llenado de la hoja de recolección de datos hasta completar los tamaños muestrales en ambos grupos de estudio.

Se recogió la información de todas las hojas de recolección de datos con la finalidad de elaborar la base de datos respectiva para proceder a realizar el análisis respectivo.

2.7 Recolección y análisis de datos:

El registro de datos que estuvieron consignados en las correspondientes hojas de recolección de datos y procesados utilizando el paquete estadístico SPSS V 23.0, los que luego fueron presentados en cuadros de entrada simple y doble, así como gráficos de relevancia.

Estadística Descriptiva:

Se obtuvieron datos de distribución de frecuencias para las variables cualitativas las cuales se presentaron en tablas y gráficos correspondientes.

Estadística Analítica

Se hizo uso de la prueba estadístico chi cuadrado para las variables cualitativas; para verificar la significancia estadística de las asociaciones encontradas entre las variables en estudio; las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse fue menor al 5% ($p < 0.05$).

Estadígrafo propio del estudio:

Se obtuvo el OR para insomnio en cuanto a su asociación con obesidad; si este fue mayor de 1 se realizó el cálculo del intervalo de confianza al 95%.

$$\text{Odds ratio: } a \times d / c \times b$$

2.8 Aspectos éticos:

La presente investigación contó con la autorización del comité de Investigación y Ética del Hospital Belén de Trujillo y de la Universidad Privada Antenor Orrego. Debido a que fue un estudio seccional transversal en donde solo se recogieron datos clínicos de las historias de los pacientes; se tomó en cuenta la declaración de Helsinki II (Numerales: 11,12,14,15,22 y 23)³⁹ y la ley general de salud (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA)⁴⁰ y el Código de ética del Colegio Médico del Perú (Capítulo 6)⁴¹.

III. RESULTADOS

Tabla N° 01. Características de los pacientes incluidos estudio en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo Febrero – Marzo 2017:

Características sociodemográficas	Obesidad (n=26)	No obesidad (n=108)	Significancia
Edad :			
- Promedio	43.2	44.7	T student: 1.08 p>0.05
- D. estandar	14.3	15.1.	
Género :			
- Masculino	16(62%)	66(60%)	Chi cuadrado: 1.16 p>0.05
- Femenino	10(38%)	42 (40%)	
Procedencia :			
- Urbano	23(88%)	92(85%)	Chi cuadrado: 1.38 p>0.05
- Rural	3(12%)	16(15%)	

FUENTE: HOSPITAL BELEN TRUJILLO–Fichas de recolección: 2017.

Tabla N° 2: Frecuencia de insomnio en pacientes con obesidad en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo Febrero – Marzo 2017:

Obesidad	Insomnio		Total
	Si	No	
Si	6 (23%)	20 (77%)	26 (100%)

FUENTE: HOSPITAL BELEN TRUJILLO–Fichas de recolección: 2017.

La frecuencia de insomnio en pacientes con obesidad fue de $6/26= 23\%$.

Gráfico N° 1: Frecuencia de insomnio en pacientes con obesidad en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo Febrero – Marzo 2017:

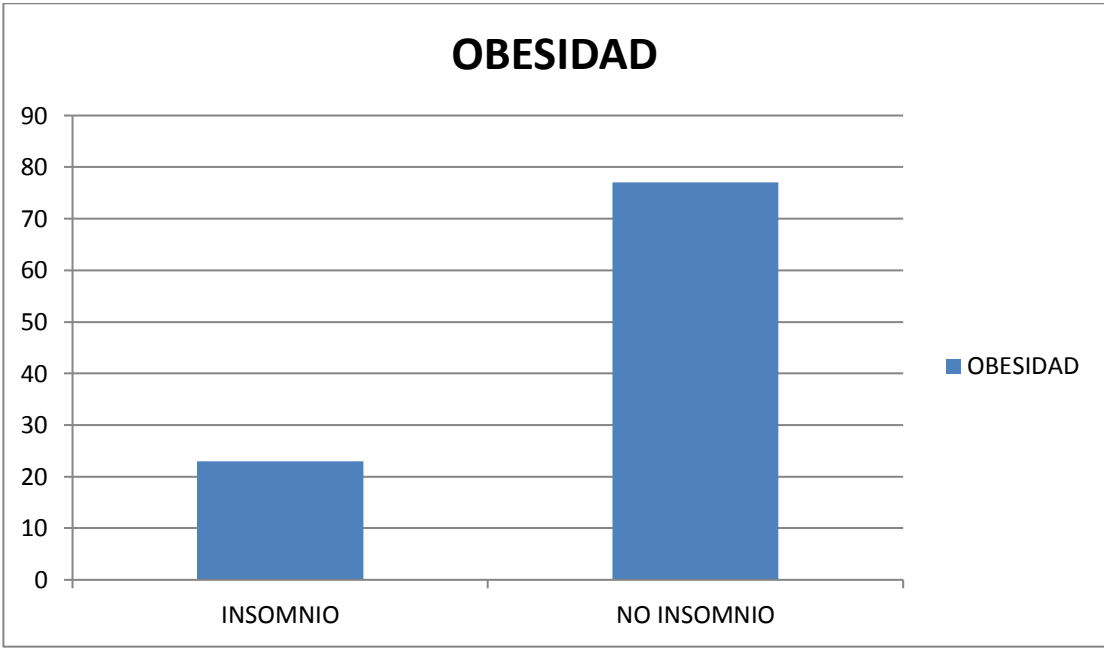


Tabla N° 3: Frecuencia de insomnio en pacientes sin obesidad en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo Febrero – Marzo 2017:

Obesidad	Insomnio		Total
	Si	No	
No	8 (7%)	100 (93%)	108 (100%)

FUENTE: HOSPITAL BELEN TRUJILLO–Fichas de recolección: 2017.

La frecuencia de insomnio en pacientes sin obesidad fue de $8/108 = 7\%$.

Gráfico N° 2: Frecuencia de insomnio en pacientes sin obesidad en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo Febrero – Marzo 2017:

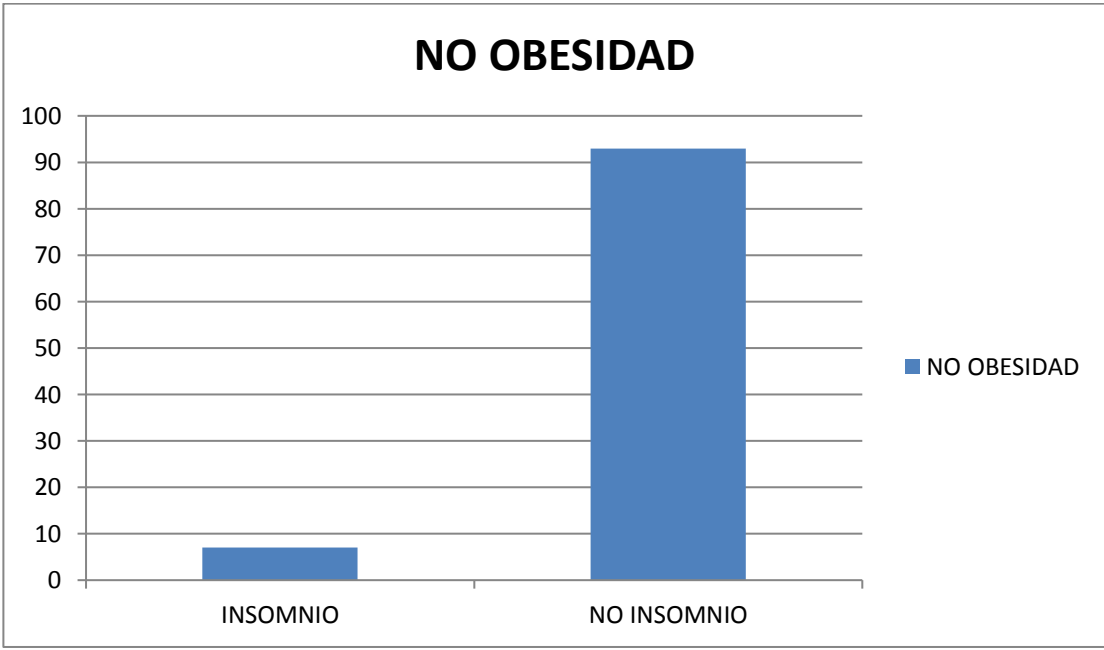


Tabla N° 4: Asociación entre obesidad e insomnio en pacientes atendidos en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo Febrero – Marzo 2017:

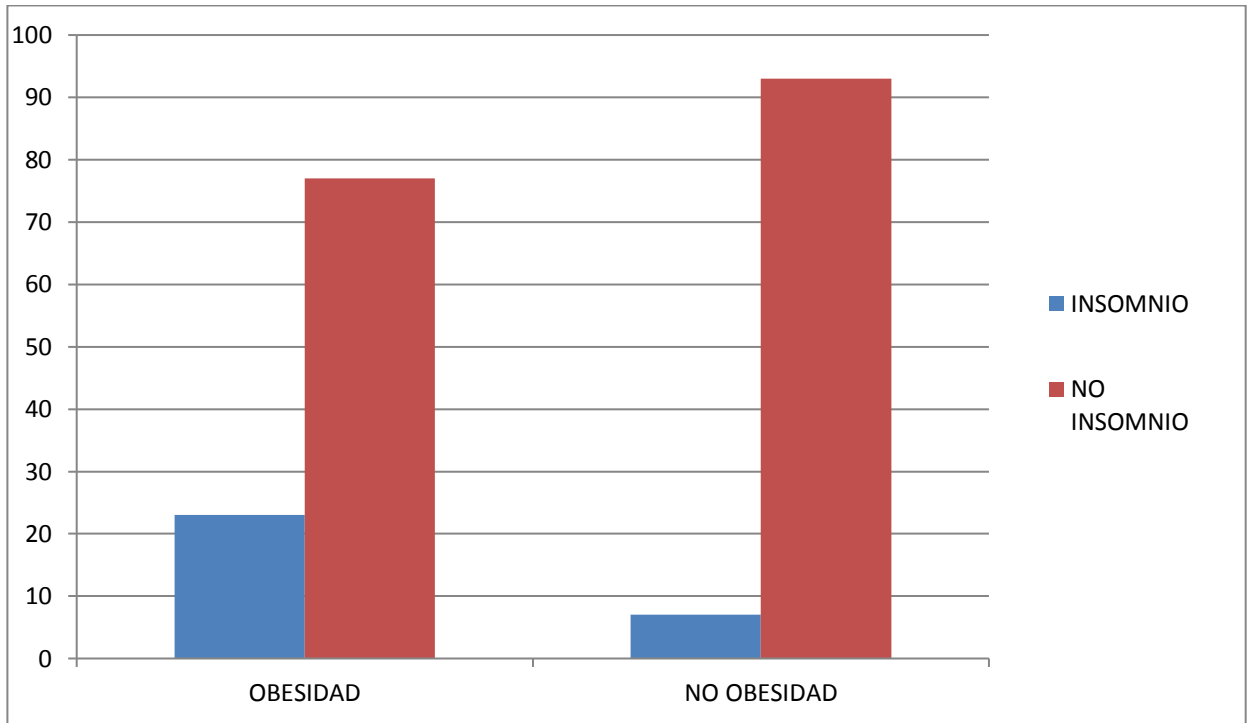
Insomnio	Obesidad		Total
	Si	No	
Si	6 (23%)	8 (7%)	14
No	20 (77%)	100 (93%)	120
Total	26 (100%)	108 (100%)	134

FUENTE: HOSPITAL BELEN TRUJILLO–Fichas de recolección: 2017.

- Chi Cuadrado: 4.1
- $p < 0.01$
- Odds ratio: 3.75
- Intervalo de confianza al 95%: (1.24; 6.32)

En el análisis se observa que la obesidad se asocia a insomnio a nivel muestral lo que se traduce en un odds ratio > 1 ; expresa esta mismo riesgo a nivel poblacional lo que se traduce en un intervalo de confianza al 95% > 1 y finalmente expresa significancia de estos riesgos al verificar que la influencia del azar es decir el valor de p es inferior al 5%; estas 3 condiciones permiten afirmar que existe asociación entre las variables de interés.

Gráfico N° 3: Asociación entre obesidad e insomnio en pacientes atendidos en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo Febrero – Marzo 2017:



La frecuencia de insomnio en el grupo con obesidad fue de 23% mientras que en el grupo sin obesidad fue de 7%.

IV. DISCUSION

En la Tabla N° 1 se compara la distribución de las variables intervinientes para la asociación que se pretende verificar; en tal sentido se observan los promedios de edad , también la distribución según sexo y procedencia; sin verificar diferencias significativas respecto a estas características entre los pacientes con o sin obesidad; esta tendencia denota uniformidad en la muestra, lo que representa un contexto apropiado para efectuar comparaciones y minimizar la posibilidad de sesgos. Estos hallazgos son coincidentes con los descritos por Lombardo E, et al³³ en México en el 2012; Delgado E, et al³⁴ en México en el 2014 y Durán S. et al³⁷ en Chile en el 2016; quienes tampoco registran diferencia respecto a edad y genero entre los pacientes de uno u otro grupo de estudio.

En la Tabla N° 2 realizamos la valoración de las frecuencias de insomnio en primer término en el grupo con obesidad; encontrando que de los 26 pacientes de este grupo, el 23% presentaron insomnio subjetivo. En la Tabla N° 3 por otra parte se verifica la frecuencia de insomnio en el grupo de pacientes sin obesidad, encontrando en este grupo una frecuencia de 7%.

En relación a los referentes bibliográficos previos podemos mencionar a Lombardo E, et al en México en el 2012 quienes relacionaron los trastornos de sueño con el desempeño académico y trastornos de peso corporal en un estudio descriptivo y transversal en 160 estudiantes se encontró que el 27.5% de los estudiantes tuvo trastornos del sueño y que las alumnas con trastornos del sueño tienen cifras de sobrepeso y de obesidad con índice de masa corporal de 35.03 ± 2^{33} .

También mencionar las tendencias descritas por Delgado E, et al en México en el 2014 quienes valoraron la prevalencia de insomnio subjetivo y comorbilidades en pacientes de 30 a 64 años en un estudio transversal descriptivo en 156 pacientes; la prevalencia de insomnio subjetivo fue de 50% (n=78), y la frecuencia de pacientes con insomnio y obesidad fue 23.08% (n=36)³⁴.

Así mismo hacer referencia las conclusiones a las que llegó Catalán T, et al en España en el 2014 quienes analizaron la calidad del sueño, somnolencia, ritmo circadiano y el grado de confort, en un estudio cuantitativo, transversal y descriptivo observando que los pacientes con más obesidad tienen peor calidad del sueño (R=0.339 con p=0.04).³⁵.

En la Tabla N° 4 precisamos el grado de asociación que implica la obesidad para la coexistencia con insomnio; el cual se expresa como un odds ratio de 3.75; que al ser expuesto al análisis estadístico con la prueba chi cuadrado verifica su presencia en toda la población al tener gran significancia estadística (p<0.01); lo cual nos permite concluir que la obesidad es factor de asociado a la aparición de insomnio.

Por otro lado tenemos el estudio de Chien M, et al en China en el 2015 quienes precisaron la asociación entre la calidad del sueño y las alteraciones del índice de masa corporal, en un estudio retrospectivo seccional transversal en 488 pacientes encontrando que la frecuencia de obesidad fue significativamente mayor en el grupo de pacientes con insomnio (OR: 2.15, IC 95%: 1.08-4.30)³⁶.

Finalmente es de resaltar lo encontrado por Durán S. et al en Chile en el 2016 quienes precisaron la asociación entre la privación de sueño nocturno

durante la semana, los hábitos alimentarios en un estudio transversal en estudiantes de 6 a 11 años, en 1810 escolares se observó una asociación en el modelo entre obesidad e insomnio (OR crudo 1,82; IC 95%: 1,29-2,56) ($p < 0.05$).³⁷.

V. CONCLUSIONES

1.-No se apreciaron diferencias significativas en relación con las variables edad, genero ni procedencia entre los pacientes con obesidad o sin ella.

2.-La frecuencia de insomnio en pacientes con obesidad fue 23%.

3.-La frecuencia de insomnio en pacientes sin obesidad fue 7%.

4.-Existe asociación entre obesidad e insomnio con un odds ratio de 3.75 el cual fue significativo ($p < 0.05$).

VI. SUGERENCIAS

- 1.** Es conveniente aplicar nuevos estudios multicéntricos, con mayor muestra poblacional y prospectivas, para identificar de manera mas significativa la relacion entre obesidad e insomnio.
- 2.** Es conveniente identificar nuevas comorbilidades asociadas con alteraciones de la cantidad y calidad del sueño con la finalidad de seleccionar a los individuos con mayor riesgo a fin de ofrecerles el soporte profiláctico y terapéutico correspondiente a fin de mejorar la calidad de vida de estos pacientes.
- 3.** Deberían llevarse a cabo estudios de intervención con el objetivo de valorar el impacto de estrategias orientadas a la reducción del índice de masa corporal en pacientes obesos y sus efecto sobre la calidad del sueño.
- 4.** Al tener suficiente evidencia respecto a este estudio, se darían charlas informativas a pacientes que padecen de obesidad (cual fuese el grado) con el fin de brindarles razones suficientes, incluida la asociación con el insomnio, para empezar una dieta sana y bajar de peso, consecuentemente mejorando su calidad de vida.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1.-Cunnington D. Insomnia: prevalence, consequences and effective treatment. MJA. 2013;199:S36-S40

2.-Morin M, Denise C. Epidemiology of Insomnia Prevalence, Course, Risk Factors, and Public Health Burden. Sleep Med Clin. 2013; 8:281–297

3.-Morin M, Benca R. Chronic insomnia. Seminar. Lancet 2012; 379:1129–41

4.-Kraus S. Rabin A. Sleep America: Managing the crisis of adult chronic insomnia and associated conditions. Review. Journal of Affective Disorders. 2012;138:192–212.

5.- Khurshid K. A review of changes in DSM-5 sleep-wake disorders. *Psychiatric Times* 2015; 32(9): 16-16.

6.-Durand S. Evaluación clínica de los síntomas relacionados con el dormir. *Psiquis (México)*, 2013; 20 (1):17-22.

7.-Singh M. Insomnio comorbido con condiciones medicas. Assessment, Methodology, Training, and Policies of Sleep. *Encyclopedia of Sleep*.2013;1;236-238

8.-Ramnathan I. Sleep and Type 2 Diabetes Mellitus- Clinical Implications. JAPI. 2012;60;42-47

9.-Shekleton J. Searching for the daytime impairments of primary insomnia. Sleep Medicine Reviews. 2013;14:47–60.

10.-Cappuccio P. Sleep Duration and All-Cause Mortality: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Studies. SLEEP 2013;33(5):585-592.

11.-Ong J. Herramientas de diagnóstico para el insomnio. Assessment, Methodology, Training, and Policies of Sleep. Encyclopedia of Sleep.2013;1;268- 273.

12.-Trent H. Asociación entre los trastornos del sueño, la obesidad y el ejercicio: una revisión. Nat. Sci. sueño. 2013;5:27-35.

13.-Chaput P. Sleep duration as a risk factor for the development of type 2 diabetes or impaired glucose tolerance: Analyses of the Quebec Family Study. Sleep Medicine. 2013;10:919–924.

14.-Vgontzas Alexandros N. Fernandez-Mendoza Duanping J. Insomnia with objective short sleep duration: The most biologically severe phenotype of the disorder. Sleep Medicine Reviews. 2013; 17:241-254.

15.-Márquez J. Frecuencia de insomnio y sus consecuencias diurnas en pacientes mexicanos: Subanálisis del estudio EQUINOX. *Rev Mex Neuroci*. 2013;14(6):314-320.

16.-Jiménez A. Grupo de Estudio Sueños de México. Características clínicas y diagnósticos de insomnio de acuerdo con la Clasificación Internacional de Trastornos del Sueño, en la práctica médica privada mexicana. *Rev Mex Neuroci*. 2013;14(4):183-190.

17.-Komada Y. A two-year follow-up study on the symptoms of sleep disturbances/insomnia and their effects on daytime functioning. *Sleep Med*. 2012;13(9):1115-21.

18.-Skapinakis P, Rai D, Anagnostopoulos F. Sleep disturbances and depressive symptoms: an investigation of their longitudinal association in a representative sample of the UK general population. *Psychol Med*. 2013;43(2):329-39.

19.-Morin C. The Insomnia Severity Index: psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response. *Sleep* 2012; 34(5): 601-608.

20.-De Oliveira EM, Visniauskas B, Sandri S, Migliorini S, Andersen ML, et al. Late effects of sleep restriction: potentiating weight gain and insulin resistance arising from a high-fat diet in mice. *Obesity* 23: 391-398.

21.-Yau YH, Potenza MN Stress and eating behaviors. *Minerva Endocrinol* 2015; 38: 255-267.

22.-St-Onge MP The role of sleep duration in the regulation of energy balance effects on energy intakes and expenditure. *J Clin Sleep Med* 2013; 9: 73-80.

23.-St-Onge MP, Shechter A Sleep disturbances, body fat distribution, food intake and/or energy expenditure: pathophysiological aspects. *Horm Mol Biol Clin Investig* 2014; 17: 29-37.

24.-Gutiérrez C, Soriguer F, Rubio-Martín E, Esteva de Antonio I, Ruiz de Adana MS, et al. Night-time sleep duration and the incidence of obesity and type 2 diabetes. Findings from the prospective Pizarra study. *Sleep Med* 2014; 15: 1398-1404.

25.-Bayon V, Leger D, Gomez-Merino D, Vecchierini MF, Chennaoui M Sleep debt and obesity. *Ann Med* 2014; 46: 264-272.

26.-Nedeltcheva AV, Scheer FA Metabolic effects of sleep disruption, links to obesity and diabetes. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes* 2014; 21: 293-298.

27.-Davies SK, Ang JE, Revell VL, Holmes B, Mann A, et al. Effect of sleep deprivation on the human metabolome. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2014; 111: 10761-10766.

28.-Coughlin JW, Smith MT Sleep, obesity, and weight loss in adults: is there a rationale for providing sleep interventions in the treatment of obesity? *Int Rev Psychiatry* 2014; 26: 177-188.

29.-Taveras EM, Gillman MW, Peña MM, Redline S, Rifas-Shiman SL Chronic sleep curtailment and adiposity. *Pediatrics* 2014; 133: 1013-1022.

30.-Parvaneh K, Poh BK, Hajifaraji M, Ismail MN Sleep deprivation is related to obesity and low intake of energy and carbohydrates among working Iranian adults: a cross sectional study. *Asia Pac J Clin Nutr* 2014; 23: 84-90.

31.-Kobayashi D, Takahashi O, Deshpande GA, Shimbo T, Fukui T Association between weight gain, obesity, and sleep duration: a largescale 3-year cohort study. *Sleep Breath* 2012; 16: 829-833.

32.-Larson N, Laska MN, Story M, Neumark-Sztainer D Sports and energy drink consumption are linked to health-risk behaviours among young adults. *Public Health Nutr* 2015; 18: 2794-2803.

33.-Lombardo E. Relación entre trastornos del sueño, rendimiento académico y obesidad en estudiantes de preparatoria. Acta Pediátrica de México 2012; 32(3): 163-168.

34.-Delgado E. Prevalencia de insomnio subjetivo y comorbilidades en pacientes de 30 a 64 años de edad. Revista Médica 2013; 1500: 274.

35.-Catalán T. Fatores influentes na qualidade do sono em pacientes internados. Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental 2014; (12): 43-50.

36.-Chien M, Wang L, Chen H. The Relationship of Sleep Duration with Obesity and Sarcopenia in Community-Dwelling Older Adults. Gerontology. 2015;61(5):399-406.

37.-Durán S. Asociación entre cantidad de sueño y obesidad en escolares chilenos. Archivos argentinos de pediatría 2016; 114(2): 114-119.

38.-Kleinbaum D. Statistics in the health sciences: Survival analysis. New York: Springer-Verlag publishers; 2011.p78.

39.-Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2010.

40.-Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2011.

41.-Del Perú, C. M. (2007). Código de ética y deontología.

ANEXOS

ANEXO 1:

INDICE DE GRAVEDAD DEL INSOMNIO

ISI (Insomnia Severity Index) - Índice de Gravedad del Insomnio (autoadministrada)

1. Indica la gravedad de tu actual problema(s) de sueño:					
	Nada	Leve	Moderado	Grave	Muy grave
Dificultad para quedarse dormido/a:	0	1	2	3	4
Dificultad para permanecer dormido/a:	0	1	2	3	4
Despertarse muy temprano:	0	1	2	3	4
2. ¿Cómo estás de satisfecho/a en la actualidad con tu sueño?					
Muy satisfecho		Moderadamente satisfecho			Muy insatisfecho
0	1	2	3	4	
3. ¿En qué medida consideras que tu problema de sueño interfiere con tu funcionamiento diario (Ej.: fatiga durante el día, capacidad para las tareas cotidianas/trabajo, concentración, memoria, estado de ánimo etc.)?					
Nada	Un poco	Algo	Mucho	Muchísimo	
0	1	2	3	4	
4. ¿En qué medida crees que los demás se dan cuenta de tu problema de sueño por lo que afecta a tu calidad de vida?					
Nada	Un poco	Algo	Mucho	Muchísimo	
0	1	2	3	4	
5. ¿Cómo estás de preocupado/a por tu actual problema de sueño?					
Nada	Un poco	Algo	Mucho	Muchísimo	
0	1	2	3	4	

Fuente: Bastien CH, Vallieres A, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. Sleep Med. 2001; 2:297-307

Corrección:

Sumar la puntuación de todos los ítems:

$$(1a + 1b + 1c + 2 + 3 + 4 + 5) = \underline{\hspace{2cm}}$$

El intervalo de la puntuación total es 0-28.

Interpretación:

La puntuación total se valora como sigue:

0-7 = ausencia de insomnio clínico

8-14 = insomnio subclínico

15-21 = insomnio clínico (moderado)

22-28 = insomnio clínico (grave)

ANEXO N° 02:

Asociación entre obesidad e insomnio en pacientes atendidos en el Hospital
Belén de Trujillo.

PROTOCOLO DE RECOLECCION DE DATOS

Fecha..... N°.....

I. DATOS GENERALES:

1.1. Número de historia clínica: _____

1.2. Edad: _____ años

1.3. Sexo: Masculino () Femenino ()

1.4. Procedencia: Urbano () Rural ()

II: VARIABLE INDEPENDIENTE:

Peso:_____ Talla:_____

Índice de masa corporal:_____

Obesidad: Si () No ()

III: VARIABLE DEPENDIENTE:

ANEXO N° 3
CONSENTIMIENTO INFORMADO

ESTUDIO:

Estimado paciente:

Con la finalidad de investigar la asociación entre obesidad e insomnio en pacientes atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.; del cual estamos invitando a usted a participar en forma voluntaria.

FINALIDAD DEL ESTUDIO: Determinar la asociación entre obesidad e insomnio en pacientes atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.

PROCEDIMIENTOS: Se le realizará una entrevista para recabar información sobre datos personales así mismo se le administrara una pauta terapéutica con enalapril o jugo de sandía.

POSIBLES RIESGOS O MOLESTIAS: No existen riesgos para su salud.

CONFIDENCIALIDAD: Los datos que Usted nos proporcione son confidenciales, solo lo saben usted y el entrevistador.

DERECHO A RETIRARSE DEL ESTUDIO: En todo momento tiene el derecho de desistir de participar en este estudio, dado que es VOLUNTARIO.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....Acepto
voluntariamente formar parte de este estudio, habiendo leído todo el texto anterior y
estando conforme, recibiendo una copia de este consentimiento.
Fecha:.....

Firma de la paciente

Firma del investigador