



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**FACTORES ASOCIADOS A EXCESIVA SOMNOLENCIA DIURNA  
EN PACIENTES CON EPILEPSIA EN EL HOSPITAL NACIONAL  
ARZOBISPO LOAYZA 2016-2017**

**PRESENTADA POR  
NELLY FELICITAS DUEÑAS CESPEDES**

**ASESOR  
JOSÉ LUIS PACHECO DE LA CRUZ**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN  
NEUROLOGÍA**

**LIMA – PERÚ**

**2016**



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual**  
**CC BY-NC-SA**

La autora permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**FACTORES ASOCIADOS A EXCESIVA SOMNOLENCIA  
DIURNA EN PACIENTES CON EPILEPSIA EN EL  
HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA 2016-2017**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
NEUROLOGÍA**

**PRESENTADO POR**

**NELLY FELICITAS DUEÑAS CESPEDES**

**ASESOR**

**DR. JOSÉ LUIS PACHECO DE LA CRUZ**

**LIMA, PERÚ**

**2016**

## ÍNDICE

	Pág.
Portada	i
Índice	ii
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1 Descripción de la situación problemática	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos	4
1.3.1 Objetivo general	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4 Justificación	5
1.4.1. Importancia	6
1.4.2. Viabilidad	6
1.5 Limitaciones	6
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>7</b>
2.1 Antecedentes	7
2.2 Bases teóricas	9
2.3 Definición de términos básicos	14
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	<b>16</b>
3.1 Formulación de la hipótesis	16
3.2 Variables y su operacionalización	16
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>	<b>17</b>
4.1 Diseño metodológico	17
4.2 Diseño muestral	17
4.3 Procedimientos de recolección de datos	17
4.4 Procesamiento y análisis de datos	18
4.5 Aspectos éticos	18
<b>CRONOGRAMA</b>	<b>20</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>21</b>
<b>ANEXOS</b>	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de datos	
3. Consentimiento informado	

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la situación problemática**

La epilepsia afecta al estado de salud y hace que disminuya la calidad de vida. El paciente con epilepsia tiene que afrontar, además de la propia sintomatología de la enfermedad, los efectos secundarios de algunos tratamientos, el miedo a la aparición repentina de una posible crisis, la estigmatización y el impacto en las actividades de la vida diaria. <sup>(1)</sup>

La frecuencia de trastornos del sueño en pacientes con epilepsia, es cada vez más frecuente, sin embargo, el reconocimiento clínico y el tratamiento de trastornos del sueño así como de la excesiva somnolencia diurna, son importantes para la mejora de la calidad de vida en pacientes con epilepsia. Actualmente el clínico dispone de poco tiempo debido a la carga asistencial para evaluar y detectar los trastornos del sueño. <sup>(2)</sup>

Siendo la epilepsia un problema de salud pública de alta prevalencia en nuestra institución, es importante evaluar la somnolencia excesiva diurna, que puede contribuir a disminuir la calidad de vida en pacientes con epilepsia. Todos los indicadores epidemiológicos básicos (incidencia, prevalencia, mortalidad, etc.) están subestimados debido a dificultades en el diagnóstico debido a que los pacientes o los familiares no acuden a los centros de salud para su tratamiento. <sup>(3)</sup>

Hay datos de países subdesarrollados que muestran una alta incidencia de lesiones cerebrales perinatales, traumatismos craneales e infecciones bacterianas y parasitarias, por no contar con acceso a un tratamiento farmacológico efectivo. <sup>(3)</sup>

La muerte durante una crisis convulsiva se debe a complicaciones cardiopulmonares, por apnea prolongada, obstrucción bronquial con anoxia, edema pulmonar, alteraciones vegetativas y arritmias cardiacas. Ocasionalmente, los pacientes sufren muerte súbita inexplicada. Representa entre el 10 y 15% de las muertes en los pacientes epilépticos con una incidencia anual de un caso/1000 pacientes/año. <sup>(2)</sup>

Es más frecuente en hombres adolescentes o adultos jóvenes con crisis convulsivas generalizadas. La determinación del nivel de sangre de los FAE a menudo demuestra una caída de los niveles previos o niveles subterapéuticos, lo que sugiere un mal cumplimiento del tratamiento. Este dato reduce la disminución de los fármacos por si mismos en la génesis del fallecimiento sincope convulsivo. <sup>(4)</sup>

## 1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores asociados a la excesiva somnolencia diurna en pacientes con diagnóstico de epilepsia, atendidos en el servicio de neurología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante abril a diciembre del 2016?

¿Cuál son las características clínicas de la epilepsia asociadas a la excesiva somnolencia diurna?

¿Cuál son las características sociodemográficas asociadas a la excesiva somnolencia diurna en pacientes con epilepsia?

¿Cuál es la excesiva somnolencia diurna en pacientes con epilepsia de acuerdo a la escala de Epworth?

¿Cuál son los tipos, número y dosis de FAE (Fármacos Anti Epilépticos) y su relación con la somnolencia diurna excesiva?

¿Cuál son las alteraciones en el registro del electroencefalograma?

¿Cuál son las alteraciones en las neuroimágenes, como tomografía y/o resonancia magnética cerebral?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar los factores asociados a la excesiva somnolencia diurna en pacientes con diagnóstico de epilepsia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante los meses de abril a diciembre de 2015.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Identificar las características clínicas de la epilepsia asociadas a la excesiva somnolencia diurna.

Identificar las características sociodemográficas asociados a la excesiva somnolencia diurna en pacientes con epilepsia.

Evaluar la excesiva somnolencia diurna en pacientes con epilepsia de acuerdo a la escala de Epworth.

Identificar los tipos, números y dosis de FAE y su relación con la somnolencia diurna excesiva.

Identificar las alteraciones en el registro del electroencefalograma.

Identificar las alteraciones en las neuroimágenes, como tomografía y/o resonancia magnética cerebral.



## **1.4 Justificación**

Son pocos los estudios en relación a los factores asociados a la excesiva somnolencia diurna y es muy limitada la información que se tiene acerca de este tema.

Al ser la excesiva somnolencia diurna una limitante en una mejor calidad de vida y a su vez afecta la realización de actividades diarias reduce el rendimiento laboral y/o académico, que requiere importancia en los pacientes con esta patología a nivel nacional y con mayor razón en aquellos que son atendidos y hospitalizados en nuestra institución.

Teniendo los resultados del presente trabajo se proporcionará información válida y confiable acerca de los factores asociados a la excesiva somnolencia diurna en pacientes con diagnóstico de epilepsia, la cual construirá un marco de referencia que le permitirá al personal de salud delinear estrategias tendientes a perfeccionar el conocimiento y práctica sobre medidas de prevención de secuelas, para disminuir las tasas de morbimortalidad y mejorar la calidad de atención que se brinda al paciente y familia, en el área preventivo promocional.

### **1.4.1 Importancia**

Los resultados del presente trabajo permitirá dar información confiable que aún no se tiene acerca de pacientes con diagnóstico de epilepsia y de los factores que se asocian a excesiva somnolencia diurna, permitiendo al personal de salud tomar medidas preventivas evitando secuelas, a su vez mejorar la calidad de vida del paciente. De esta manera se dará mejor atención al paciente y a la familia.

### **1.4.2 Viabilidad**

El estudio es viable porque se cuenta con el personal capacitado, un registro computarizado de la población de estudio, los recursos materiales, equipos e infraestructura necesarios para ejecutar la investigación, así como con el permiso respectivo de la Oficina de Capacitación y Docencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza para llevar a cabo el proyecto, la cual a su vez estará supervisado por la Facultad de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres.

### **1.5 Limitaciones**

La limitación para la realización del presente trabajo de investigación, sería la no cooperación de los pacientes en la encuesta. Fuera de ello el investigador cuenta con todos los recursos necesarios para la realización del presente trabajo.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes

Las relaciones entre epilepsia y sueño son conocidas desde la antigüedad, es así que se ven escritos de Hipócrates y Aristóteles. El interés moderno por las epilepsias nocturnas se desarrolló desde finales en el siglo XIX. <sup>(1)</sup>

Se realizaron muchos estudios clínicos en los que se confirmaron que las crisis relacionadas con el sueño y en el que se observa que existe un patrón ultradiano diferenciado al inicio y al final del sueño, mientras que las crisis en la epilepsia diurna se producen sobre todo al despertar o a media tarde. <sup>(5)</sup>

En diversos estudios se demostró que las crisis pueden ser provocadas por privación de sueño, consumo de alcohol, fatiga excesiva y factores estresantes, estos factores acudían alterando el sueño y por lo tanto estos pacientes presentarían somnolencia. <sup>(6)</sup>

Los pacientes con epilepsia tienen somnolencia a pesar que no han sufrido una crisis en la noche, esto debido al aumento en el número de despertares y de la duración de los mismos. Estos hallazgos se ven tanto en crisis parciales como generalizadas excepto de la epilepsia rolándica. Los pacientes con crisis generalizadas presentan más frecuentemente anomalías del sueño, con aumento de latencia del sueño REM. En crisis focales estos hallazgos son más comunes en epilepsia del lóbulo temporal. <sup>(7)</sup>

Se tiene como antecedente que el paciente o los familiares se quejan de hipersomnia cuando acuden a consultorios de Hospital Nacional Arzobispo Loayza esto sobre todo en pacientes que no cuentan aún con tratamiento. Es así que nos motiva a seguir indagando que otros factores están asociándose, para producir esta hipersomnia.

Se realizaron muchos estadios clínicos en los que se confirmaron que las crisis relacionados con el sueño y en el que se observa que existe un patrón ultradiano diferenciado al inicio y final de sueño, mientras que las crisis en la epilepsia diurna que producen sobre todo al despertar o a media tarde. <sup>(8)</sup>

En diversos estudios se demostró que las crisis pueden ser provocadas por privación de sueño, consumo de alcohol, fatiga excesiva y factores estresantes, estos factores actuarían alterando el sueño y por lo tanto estos pacientes presentarían somnolencia. <sup>(9)</sup>

El planteamiento para la realización de este proyecto es debido a que en nuestro medio no existen estudios que se hayan realizado sobre la somnolencia diurna excesiva y epilepsia, como sabemos nuestro hospital es el mayor centro de referencia de pacientes con patología neurológica a nivel nacional y dentro de ellas la epilepsia es la patología más frecuente.

## 2.2 Bases teóricas

**Crisis parciales o focales (CP):** Son aquellas en las que existe evidencia de inicio focal y la actividad epiléptica queda circunscrita a pequeñas área. En el EEG crítico se evidencia actividad focal. <sup>(10)</sup>

**Crisis parciales simples (CPS):** Cursan sin alteración del nivel de conciencia. Pueden ser motoras, sensitivas-sensoriales (parestesias, alteraciones visuales, del olfato o audición o del equilibrio.), autonómicas (enrojecimiento facial, sudoración, piloerección) o psíquicas (epigastralgia, miedo, sensación de despersonalización). Los síntomas a menudo indican la localización del área cortical donde se origina la descarga. Las más frecuentes son las crisis parciales motoras; en ellas, los movimientos anormales pueden empezar en una región determinada, y progresar hasta afectar a gran parte de la extremidad. Cuando los síntomas típicos de una crisis parcial simple preceden a una crisis parcial compleja o una secundariamente generalizada, éstos actúan de aviso y se denominan aura. <sup>(10)</sup>

**Crisis parciales complejas (CPC):** Cursan con alteración del nivel de conciencia. Pueden presentarse como alteración aislada o inicial del nivel de conciencia o comenzar como una crisis parcial simple que en su curso presenta una disminución del nivel de alerta; son frecuentes los automatismos o actos estereotipados involuntarios (chupeteo, movimientos de masticación o deglución, frotamiento de manos o actos más elaborados), y suele existir recuperación gradual, con cuadro confusional postcrítico. De forma práctica, al alterarse el nivel de alerta, el paciente es incapaz de responder a órdenes verbales o visuales durante la crisis, y no

se da cuenta de ella o no la recuerda bien. La mayoría se originan en el lóbulo temporal. <sup>(10)</sup>

**Crisis parciales secundariamente generalizadas (CPSG):** Son crisis generalizadas que se originan a partir de una crisis parcial simple o compleja, al propagarse hasta afectar a ambos hemisferios; son generalmente del tipo tónico-clónicas y ocurren más frecuentemente en aquellas crisis con foco en lóbulo frontal. En ocasiones, es difícil distinguir este tipo de crisis de una crisis generalizada tónico-clónica primaria, ya que los testigos del episodio suelen fijarse más en la fase generalizada e ignorar o pasar inadvertidos los síntomas focales, más sutiles, que aparecen al comienzo. <sup>(10)</sup>

**Crisis generalizadas (CG):** Son episodios clínicos y electroencefalográficos bilaterales sin un comienzo focal detectable y con alteración de la conciencia desde su inicio. Traducen una descarga generalizada de neuronas de toda la corteza cerebral. En el EEG crítico se observan paroxismos generalizados. <sup>(11)</sup> Se dividen en:

**Ausencias típicas:** Breves y repentinos episodios de pérdida de conciencia, con recuperación sin periodo post-crítico, típicos de la infancia y adolescencia. <sup>(11)</sup>

**Ausencias atípicas:** Se diferencian de las típicas por menor trastorno de nivel de conciencia, signos motores más evidentes y comienzo y final menos bruscos. <sup>(11)</sup>

**Crisis mioclónicas (CM):** Sacudidas musculares bruscas, breves y recurrentes; únicas en las que puede no existir pérdida de conocimiento. <sup>(11)</sup>

**Crisis clónicas:** Movimientos clónicos de las cuatro extremidades, frecuentemente asimétricos e irregulares. <sup>(11)</sup>

**Crisis tónicas:** Contracción de breve duración, típica de miembros superiores. <sup>(11)</sup>

**Crisis tónico-clónicas (CGTC):** Comienza con pérdida de conciencia brusca, a continuación ocurre la fase de contracción tónica de músculos de todo el cuerpo, de segundos de duración, y posteriormente la fase clónica o de movimientos convulsivos, de predominio proximal, finalizando con un período postcrítico con cuadro confusional, de duración variable, flaccidez muscular y en ocasiones relajación esfinteriana. Frecuentemente son secundarias a trastornos metabólicos. <sup>(11)</sup>

**Crisis atónicas:** Pérdida brusca de tono muscular postural con caída, fundamentalmente en niños. <sup>(11)</sup>

**Efectos de los fármacos antiepilépticos sobre el sueño:** Varios medicamentos antiepilépticos tienen efectos sedantes, transitorios o permanentes y en muchos casos con impacto en la arquitectura del sueño. Los efectos de los fármacos antiepilépticos han sido estudiados de forma independiente de las crisis epilépticas, que muestra diferentes efectos (tanto negativos y beneficioso) de medicamentos antiepilépticos diferentes. <sup>(4)</sup>

**Las benzodiazepinas y los barbitúricos:** Tienen evidencia perjudicial sobre el sueño, ambos tipos de medicamentos, pueden reducir la latencia del sueño y causar mayor sedación diurna que otros FAE. <sup>(4)</sup>

**Fenitoína:** Se asocia a disminución de la eficiencia y latencia del sueño. <sup>(4)</sup>

**Carbamazepina:** Posiblemente mejoría de la calidad de sueño. <sup>(4)</sup>

**Ácido valproico:** Produce aparentemente menos alteración del sueño; para algunos autores estabiliza los ciclos de sueño mientras otros encuentran escaso o nulo efecto sobre su arquitectura en dosis terapéuticas. <sup>(4)</sup>

**Gabapentina:** Al parecer no tiene efectos negativos sobre el sueño. <sup>(4)</sup>

**Los fármacos:** Antiepilépticos de segunda línea, han sido poco estudiados en relación a su efecto sobre el sueño. <sup>(4)</sup>

Varios estudios sugieren que la mala calidad del sueño y la somnolencia, durante el día pueden tener un impacto negativo en la calidad de vida de las personas con o sin enfermedades crónicas, esto es especialmente cierto en pacientes con epilepsia. De acuerdo con Manni y Tártara, la excesiva somnolencia diurna afecta negativamente a la evolución de la enfermedad por la frecuencia de las crisis cada vez mayores, así como el deterioro cognitivo y síntomas de comportamiento, lo que reduce la interacción social y las posibilidades de empleo. <sup>(4)</sup>

### **Somnolencia Diurna**

Se define como "la incapacidad de permanecer despierto y alerta durante los episodios de vigilia importantes del día, dando lugar a lapsos involuntarios en la somnolencia o el sueño". <sup>(12)</sup>

La somnolencia diurna excesiva tiene diversas etiologías, incluyendo la privación del sueño, trastornos del sueño por medicamentos, trastornos psiquiátricos y neurológicos, incluidas las convulsiones. <sup>(13)</sup>

La somnolencia diurna excesiva no es una enfermedad o un trastorno; es un síntoma de un trastorno del sueño o de otra enfermedad. En la última edición de la Clasificación Internacional de Trastornos del Sueño (ICSD-2),



se enumera como una característica esencial (es decir, obligatoria para el diagnóstico) en tres tipos de trastornos del sueño: síndrome de sueño insuficientemente conductual, hipersomnias y narcolepsia. Se describen un total de 12 diagnósticos diferentes que implican somnolencia excesiva como característica esencial y siete de ellos se dividen en subtipos diferentes.<sup>(5)</sup>

Hasta la fecha, no hay información epidemiológica en la población general en cuanto a las diferentes formas de hipersomnias como propuesto por el ICSD-2. De hecho, los datos sobre la prevalencia de la hipersomnias como un diagnóstico son casi inexistentes para la población general. Por lo tanto, no sabemos nada acerca de las características demográficas de las personas con trastornos de hipersomnias.<sup>(14)</sup>

### **LA EPWORTH SLEEPINESS SCALE (ESS)**

La Escala de Epworth es un cuestionario tipo Likert cuyo objetivo es medir la somnolencia diurna. Este instrumento nos sirve de ayuda en el diagnóstico de trastorno del sueño. Fue introducido en 1991 por el Dr. Murray Johns del Hospital Epworth en Melbourne, Australia.<sup>(5)</sup>

Es un instrumento que el mismo paciente lo realiza en donde responde a cada pregunta en ocho situaciones probables en las cuales se puede quedar dormido, en una escala del 0 al 3 y donde 0 significa ninguna probabilidad de quedarse dormido y 3 alta probabilidad de quedarse dormido. Al final nos da como calificación en un rango de 0 a 24. Una puntuación total menor de 10 se puede considerar normal, de 10 a 12 somnolencia moderada y una puntuación mayor de 12 como somnolencia

excesiva. También se ha podido ver que esta escala puede diferenciar sujetos control de sujetos con trastorno del dormir. <sup>(5)</sup>

Se realizaron estudios aplicando esta escala, el resultado fue que se encontró mayor somnolencia en personas con epilepsia que en los controles saludables. El cansancio por la mañana fue significativo en las personas con epilepsia nocturna del lóbulo frontal cuando se las comparó con sujetos sin epilepsia, pero las diferencias no fueron significativas. <sup>(5)</sup>

### 2.3 Definición de términos básicos

**Crisis epiléptica:** Manifestación clínica, ya sea motora, sensitiva, sensorial, psíquica u otras, secundaria a una descarga anormal, sincronizada y excesiva de neuronas corticales; suele tratarse de episodios bruscos, breves, paroxísticos y autolimitados. <sup>(10)</sup>

**Epilepsia:** Trastorno del sistema nervioso central (SNC) caracterizado por la repetición de dos o más crisis epilépticas en ausencia de una causa inmediata aguda identificable que la provoque. Así, una única crisis o crisis epilépticas recurrentes secundarias a factores corregibles o evitables no permiten, sin más, el diagnóstico de epilepsia. <sup>(10)</sup>

**Síndrome epiléptico:** Conjunto de signos y síntomas que definen un tipo determinado de epilepsia. Conjunto de entidades que agrupan a pacientes con características clínicas, electroencefalográficas, etiológicas, fisiopatológicas y pronósticas comunes. <sup>(11)</sup>

**Status epiléptico:** Aquella crisis comicial cuya duración excede los 30 minutos o bien, varias crisis encadenadas sin recuperación del nivel de conciencia entre ellas. Puede ser convulsivo o no convulsivo (suelen

presentarse como alteración del comportamiento o del nivel de conciencia),  
parcial o generalizado. <sup>(10)</sup>

**Escala de Epworth:** Es un cuestionario tipo Likert cuyo objetivo es medir la somnolencia diurna. Este instrumento nos sirve de ayuda en el diagnóstico de trastorno del sueño. Fue introducido en 1991 por el Dr. Murray Johns del Hospital Epworth en Melbourne, Australia. <sup>(5)</sup>

## CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 3.1 Formulación de la hipótesis

Las características clínicas de la epilepsia, el tipo de FAE usados, la frecuencia de crisis epilépticas y las crisis epilépticas nocturnas, son factores asociados a excesiva somnolencia diurna en los pacientes con epilepsia atendidos en el departamento de epilepsia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

### 3.2 Variables y operacionalización

VARIABLE	TIPO	SUBTIPO	ESCALA DE MEDICIÓN
Edad	Cualitativo	Moda	Nominal
Sexo	Cualitativo	Relación	Nominal
Escolaridad	Cualitativo	Relación	Intervalo
Estado civil	Cualitativo	Proporción	Ordinal
Características de la epilepsia	Cualitativo	Proporción	Ordinal
Frecuencia de las crisis epilépticas	Cuantitativo	Proporción	Ordinal
Crisis nocturnas	Cualitativo	Proporción	Ordinal
Fármacos antiepilépticos Usados	Cuantitativo	Proporción	Ordinal
Excesivas somnolencia diurna	Cualitativo	Proporción	Ordinal

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1 Diseño metodológico**

Es descriptivo – observacional, porque se va realizar un estudio a través del cual se determinaran los factores asociados a excesiva somnolencia diurna en pacientes con epilepsia entre el 2016 y 2017. Se realizará mediante una ficha de recolección de datos, en el cual se obtendrá información relacionada a las diferentes variables como edad, sexo, estado civil, características clínicas de la epilepsia, entre otras que nos servirá para determinar los factores asociados. Así como la Escala de Somnolencia de Epworth el cual se desarrollará por el mismo paciente y las situaciones probables de quedarse dormido que nos servirá para medir la somnolencia diurna.

### **4.2 Diseño muestral**

Se realizará a través de muestreo probabilístico, de un total de la población con diagnóstico de epilepsia que fueron 534 pacientes atendidos en el departamento de epilepsia de Hospital Nacional Arzobispo Loayza, entre enero de 2016 a diciembre de 2017.

### **4.3 Procedimientos de recolección de datos**

Se procederá a identificar los pacientes atendidos en consultorios externos del departamento de epilepsia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo de enero de 2016 a diciembre de 2017, con diagnóstico de epilepsia y luego se realizará la revisión de la historia clínica del paciente seleccionado que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión, asimismo se elabora y aplica un cuestionario con los datos personales, clínicos, y sociodemográficos de los pacientes con epilepsia.

Por otro lado, se aplicará la Escala de Somnolencia de Epworth, para medir la frecuencia de somnolencia diurna en pacientes con epilepsia.

### **4.4 Procedimientos y análisis de datos**

Los datos obtenidos durante la investigación será, por medio de la ficha de recolección de datos, se ordenarán y procesarán en una computadora personal, valiéndonos del programa SPSS 23.0. Se estudiarán las variables obtenidas en la consolidación y se procesaran estadísticamente; se observará y analizará los resultados y la posible aparición de relaciones entre ellos utilizando el método de Chi cuadrado y prueba exacta de Fisher, en caso de variables cualitativas, y en los casos de las variables cuantitativas se aplicará el T de Student. Para la elaboración de los gráficos de frecuencias se utilizará el programa CrystalReport.

#### **4.5 Aspectos éticos**

El equipo de investigación dará prioridad al mantenimiento de la privacidad, confidencialidad y anonimato de las historias de los pacientes en estudio, todo ello basado en la declaración de Helsinki que se basa en lo siguiente:

El médico tiene como misión natural la protección de la salud del hombre. La finalidad de la investigación biomédica con sujetos humanos debe ser el perfeccionamiento de los métodos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos y el conocimiento de la etiología y la patogenia de la enfermedad.

## CRONOGRAMA

Actividad 2016	Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
1.Elaboración de proyecto	x	x	x													
2.Presentación para su aprobación				x												
3.Ejecución del proyecto																
Identificación de sujetos de estudio					x	x	x	x								
Llenado inicial de Ficha de caso						x	x	x	x	x						
Revisión de fichas									x	x	x	x	x			
4. Recolección de datos									x	x	x	x	x			
5. Análisis y discusión													x	x		
6. Elaboración de conclusiones													x	x		
7. Elaboración de informe														x	x	
8.Publicación-sustentación																x



## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. J.J Z. Neurologia. 13th ed. España: Elsevier; 2013.
2. Schnoor Giorelli A. Da mota Marleide. Shenkel de MouraGisel ea. Excessive daytime sleepiness in patients with epilepsy. A subjective evaluation. *Epilepsy & Behavior*. 2011; 11(2): 449-45.
3. Bazil CW. Epilepsy and sleep disturbance. *Epilepsy & Behavior*. 2010:39-S45.
4. Placidia F. Effect of antiepileptic drugs on sleep. *Clinical Neurophysiology*. 2000;5(11):115-9.
5. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness. the Epworth sleepiness scale. *Sleep*. 2011; 14(6):12-9.
6. Raffaele Manni MT. Comorbidity between epilepsy and sleep disorders. *Epilepsy Research*. 2010;90:171-7.
7. REM RM. Sleep behavior disorder in elderly subjects with epilepsy: Frequency and clinical aspects of the comorbidity. *Epilepsy Research*. 2007;77:128-33.
8. Raffaele Manni AT. Evaluation of sleepiness in epilepsy. *Clinical Neurophysiology*. 2000;111(2):111-4.
9. E E. Sleep characteristics of patients with epilepsy with pure sleep-related seizures. *Epilepsy & Behavior*. 2011;11(9):71-75.
10. S RF. Definition proposed by the International league. Against Epilepsy (ILAE) an the international bureau for Epilepsy IBE. 2013.
11. Weerd Ad. Subjective sleep disturbance in patients with partial epilepsy: a questionnaire based study on prevalence and impact on quality of life. *Epilepsy*. 2004;45(11):1397-404.
12. Malow BA. Treatment of sleep disorders in epilepsy. *Epilepsy & Behavior*. 2002;3(3):35-7.
13. Khatami R. Sleep-wake habits and disorders in a series of 100 adult epilepsy patients- A prospective study. *Seizure*. 2006;15:299-306.

14. Matos G. Sleep, epilepsy and translational research: What can we learn from the laboratory bench. *Progresss in Neurobiology*. 2011;doi:10.1016/j.pneurobio.2011;09.006.

**ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

Matriz de consistencia

Problema	Objetivos		Hipótesis	Variables		Diseño metodológico	Diseño estadístico	Población y muestra	Instrumentos
	General	Específicos		Dependiente	Independiente				
¿Cuál son los factores asociados a la excesiva somnolencia diurna en pacientes con diagnóstico de epilepsia, atendidos en el departamento de epilepsia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante enero del 2016 a diciembre del 2017?	Determinar los factores asociados a la excesiva somnolencia diurna en pacientes con diagnóstico de epilepsia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante los meses de enero del 2016 a diciembre del 2017.	<p>Identificar las características clínicas de la epilepsia asociadas a la excesiva somnolencia diurna.</p> <p>Identificar las características sociodemográficas asociados a la excesiva somnolencia diurna en pacientes con epilepsia.</p> <p>Evaluar la excesiva somnolencia diurna en pacientes con epilepsia de acuerdo a la</p>	<b>H<sub>1</sub>:</b> Las características clínicas de la epilepsia, el tipo de FAE usados, la frecuencia de crisis epilépticas y las crisis epilépticas nocturnas, son factores asociados a excesiva somnolencia diurna en los pacientes con epilepsia atendidos en el departamento de epilepsia del Hospital Nacional	<p>Edad</p> <p>Sexo</p> <p>Escolaridad</p> <p>Estado Civil</p> <p>Características de La Epilepsia</p> <p>Frecuencia de Crisis epilépticas</p> <p>Crisis Nocturnas</p> <p>Fármacos Antiepilepticos usados</p> <p>Numero de Antiepilepticos</p> <p>Uso de Benzodiazepinas</p> <p>Excesiva</p>	El presente trabajo de investigación es de tipo Cuantitativo de casos y porque se medirá la variable en estudio, de Nivel Aplicativo y de Método Descriptivo lo que permitirá la descripción de los hechos tal y como se presentaran y de Corte Transversal porque el recojo de datos se realizará en	Los datos obtenidos durante la investigación, por medio de la ficha de recolección de datos, se ordenarán y procesarán en una computadora personal, valiéndonos del programa SPSS 23.0. Se estudiarán las variables obtenidas en la consolidación, se procesará estadísticamente, se observará y analizará los resultados y la	Todos los pacientes adultos de ambos sexos con diagnóstico de epilepsia (focal y/o generalizada) de acuerdo a criterio ILAE, atendidos en el departamento de epilepsia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el período de enero del 2016 a diciembre del 2017	Para la recolección de datos se utilizará la ficha de recolección de datos con algunas modificaciones donde se evaluará las variables a estudiar.	

		<p>escala de Epworth.</p> <p>Identificar los tipos, números y dosis de FAE y su relación con la somnolencia diurna excesiva.</p> <p>Identificar las alteraciones en el registro del electroencefalograma.</p> <p>Identificar las alteraciones en las Neuroimágenes (como tomografía y/o Resonancia magnética cerebral).</p>	<p>Arzobispo Loayza.</p> <p><b>H<sub>0</sub>:</b> Las características clínicas de la epilepsia, el tipo de FAE usados, la frecuencia de crisis epilépticas y las crisis epilépticas nocturnas, no son factores asociados a excesiva somnolencia diurna en los pacientes con epilepsia atendidos en el departamento de epilepsia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.</p>	<p>Somnolencia Diurna</p> <p>Lesión Estructural</p> <p>Anormalidad Electroencefalográfica.</p>	<p>un determinado tiempo</p>	<p>posible aparición de relaciones entre ellos utilizando el Chi cuadrado de Pearson(<math>X^2</math>) para las variables cualitativas. Para las tablas y gráficos se usará el programa Excel para Windows 2007.</p>		
--	--	---	---	--	------------------------------	--	--	--

## **Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos**

Proyecto: Factores asociados a excesiva somnolencia diurna en pacientes con epilepsia, en el hospital nacional arzobispo Loayza.

### **Código:**

#### **1. Sexo:**

- a. Masculino
- b. Femenino

#### **2. Grupo etéreo:**

- a. 18-19años
- b. 20-24 años
- c. 25-29 años
- d. 30-34 años
- e. 35-39 años
- f. 40-44 años
- g. 45-49 años
- h. 50-54 años
- i. 55-59 años
- j. 60-64 años
- k. 65 a más

#### **3. Nivel de escolaridad:**

- a. Analfabeto
- b. Primaria
- c. Secundaria
- d. Superior

**4. Estado civil:**

- a. Soltero
- b. Casado
- c. Divorciado
- d. Viudo
- e. Conviviente

**5. IMC**

- a. Normal: 18.5 – 24.9
- b. Sobrepeso :  $\geq 25$
- c. Obesidad :  $\geq 30$

**6. Características clínicas de las crisis epilépticas**

- a. Crisis focales ( )
- b. Crisis generalizadas ( )

**7. Duración del sueño nocturno**

- a. < 7 horas
- b.  $\geq 7$  horas

**8. Frecuencia de las crisis epilépticas por año**

- a. < 6
- b.  $\geq 6$

**9. Presencia de crisis epilépticas nocturnas**

- a. Sí
- b. No

**10. Numero de antiepilépticos utilizados**

- a. < 2
- b.  $\geq 2$

**11. Medicamentos antiepilépticos usados y dosis administradas**

- a. Primera línea
- b. Segunda línea

**12. Uso de benzodiazepinas y dosis administradas para el tratamiento de epilepsia**

- a. Sí
- b. No

**13. Tiempo de evolución de la epilepsia**

- a. 0-4 años
- b. 5-9 años
- c. 10-14 años
- d. 15 a más años



## **FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS II (RECOGIDOS DE LA HISTORIA CLÍNICA)**

1. Tipo de epilepsia según la etiología:
  - a. Idiopática
  - b. Sintomática
  - c. Criptogénica
2. Lesión estructural: Características de las Neuroimágenes
  - a. Presente (especificar)
  - b. Ausente
3. Diagnóstico electroencefalográfico
  - a. Focal
  - b. Generalizada

### **Anexo 3. Consentimiento informado (cuando corresponda)**

#### **Título: Factores Asociados a Excesiva Somnolencia Diurna en pacientes con Epilepsia, en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza.**

La investigadora principal y responsable de la Investigación es la Dra. Nelly Dueñas.

Se solicita su participación en este proyecto de investigación, cuyo objetivo principal es profundizar en el conocimiento de la somnolencia diurna en pacientes con Epilepsia que puede favorecer la aparición de las crisis epilépticas que repercuten en una disminución de la calidad de vida de las personas afectadas.

En este estudio participan los pacientes con diagnóstico de epilepsia que son atendidos en el departamento de epilepsia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza

Es posible que de su participación en este estudio no obtenga un beneficio directo. Sin embargo, la identificación de posibles factores que influyen en la excesiva somnolencia diurna relacionados con la Epilepsia que podría beneficiar en un futuro a otros pacientes que la padecen y contribuir a un mejor conocimiento y tratamiento de esta enfermedad.

Su participación en el estudio es totalmente voluntaria, y si usted decide no participar recibirá todos los cuidados médicos que usted precise y la relación con el equipo médico que le atiende no va a verse afectada.

Si usted decide participar, se le realizará unas escalas que deberá usted llenar, previa asesoramiento por la investigadora.

**¿Qué beneficio puedo esperar?**

Los resultados obtenidos pasarán a su historia clínica para que posteriormente su médico tratante le informe y le dé algunas indicaciones en relación a su tratamiento.

**¿La información recolectada sobre mi será confidencial?**

Si los resultados de este estudio son publicados, su identidad permanecerá en el anonimato. Toda la información será de uso confidencial para el investigador quien no revelará su nombre ni los resultados a otras personas (la información obtenida sólo la sabrán el entrevistador y usted).

He leído y comprendido este formato de consentimiento. Han respondido todas mis preguntas. Por tanto, me ofrezco de voluntario para participar de este estudio.

Lima.....de.....de 2017

---

Firma del paciente

---

Firma del testigo

---

Firma del médico investigador

## Anexo 4. ESCALA DE SOMNOLENCIA DE EPWORTH

Fecha de hoy:

Código:

¿Cuáles son las posibilidades de que se adormezca o se duerma totalmente en los siguientes casos, a diferencia de sentirse apenas cansado? Esto se refiere a su estilo de vida usual en época reciente. Aún cuando no haya realizado algunas de estas actividades recientemente, intente analizar cómo lo hubiera afectado. Utilice la siguiente escala para elegir la respuesta más apropiada en cada caso.

1. Al sentarse a leer	Jamás me adormezco Leve posibilidad de adormecerme Moderada posibilidad de adormecerme Alta posibilidad de adormecerme	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. Al mirar televisión	Jamás me adormezco Leve posibilidad de adormecerme Moderada posibilidad de adormecerme Alta posibilidad de adormecerme	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. Al sentarse, inactivo en un lugar público (ej., un cine o una reunión)	Jamás me adormezco Leve posibilidad de adormecerme Moderada posibilidad de adormecerme Alta posibilidad de adormecerme	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4. Como pasajero en un automóvil durante una hora sin detenerse.	Jamás me adormezco Leve posibilidad de adormecerme Moderada posibilidad de adormecerme Alta posibilidad de adormecerme	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5. Al recostarse a descansar a la tarde cuando las circunstancias lo .	Jamás me adormezco Leve posibilidad de adormecerme Moderada posibilidad de adormecerme Alta posibilidad de adormecerme	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6. Al sentarse a hablar con alguien	Jamás me adormezco Leve posibilidad de adormecerme Moderada posibilidad de adormecerme Alta posibilidad de adormecerme	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7. Al sentarse a hacer sobremesa después sin ingesta de alcohol	Jamás me adormezco Leve posibilidad de adormecerme Moderada posibilidad de adormecerme Alta posibilidad de adormecerme	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8. En un automóvil, detenido unos minutos por el tráfico.	Jamás me adormezco Leve posibilidad de adormecerme Moderada posibilidad de adormecerme Alta posibilidad de adormecerme	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>