



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

TESIS

**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ALTERACIÓN DEL RELOJ
BIOLÓGICO DE LOS ESTUDIANTES DEL VII CICLO DE LA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD
ALAS PERUANAS, HUÁNUCO 2017.**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
ENFERMERIA**

**PRESENTADO POR
SANCHEZ VALDIVIA ELENA**

**ASESORA
MG. IDALIA MARIA CONDOR CRISOSTOMO**

HUANUCO – PERU, 2018

**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ALTERACIÓN DEL RELOJ BIOLÓGICO
DE LOS ESTUDIANTES DEL VII CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, HUÁNUCO 2017.**

RESUMEN

La presente investigación tuvo como Objetivo: Determinar los factores que influyen en la alteración del Reloj Biológico en las estudiantes de la Escuela de Profesional Enfermería del VII ciclo de la Universidad Alas Peruanas. Huánuco 2017. Es una investigación descriptiva transversal, se trabajó con una muestra de (n=35 estudiantes), para el recojo de la información se utilizó un cuestionario tipo Likert , la validez del instrumento se realizó mediante la prueba de concordancia del juicio de expertos obteniendo un valor de (0,856); la confiabilidad se realizó mediante el alfa de Cronbach con un valor de ($\alpha=0,931$).

CONCLUSIONES:

La presente investigación tiene como título: Los factores que influyen en la alteración del reloj biológico en las estudiantes de la escuela de profesional enfermería del VII Ciclo de la Universidad Alas Peruanas. Huánuco, encontrando que en mayor porcentaje influyen el Factor Psicológico, seguido del Factor Social y en menor porcentaje.

PALABRAS CLAVES: *Factores que influyen en la alteración del Reloj Biológico en las estudiantes, Social, Cultural, Psicológico.*

ABSTRACT

The present investigation had like Objective: To determine the factors that influence in the alteration of the Biological Clock in the students of the School of Professional Nursing of the VII cycle of the Alas Peruanas University. Huánuco 2017. It is a cross-sectional descriptive investigation, we worked with a sample of (n = 35 students), for the collection of the information a Likert type questionnaire was used, the validity of the instrument was made by the trial of concordance of the expert judgment obtaining a value of (0,856); Reliability was performed using the Cronbach's alpha with a value of ($\alpha = 0.931$).

CONCLUSIONS:

The present investigation has like title: The factors that influence in the alteration of the biological clock in the students of the school of professional nursing of the VII Cycle of the Alas Peruanas University. Huánuco, finding that in a greater percentage the Psychological Factor influences, followed by the Social Factor and in smaller percentage.

KEYWORDS: *Factors that influence the alteration of the Biological Clock in students, Social, Cultural, Psychological.*

INDICE

	Pág.
RESUMEN	i
ABSTRAC	ii
ÍNDICE	iii
INTRODUCCIÓN	v
CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema General	3
1.2.2. Problemas Específicos	3
1.3. Objetivos de la investigación	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación del estudio	5
1.5. Limitaciones de la investigación	5
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes del estudio	6
2.2. Base teórica	9
2.3. Definición de términos	56
2.4. Hipótesis	57
2.5. Variables	58
2.5.1. Definición conceptual de la variable	58
2.5.2. Definición operacional de la variable	58
2.5.3. Operacionalización de la variable	59

CAPITULO III: METODOLOGIA	
3.1. Tipo y nivel de investigación	60
3.2. Descripción del ámbito de la investigación	60
3.3. Población y muestra	61
3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	62
3.5. Validez y confiabilidad del instrumento	62
3.6. Plan de recolección y procesamiento de datos	62
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	63
CAPÍTULO V: DISCUSION	67
CONCLUSIONES	70
RECOMENDACIONES	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
ANEXOS	
Matriz	

INTRODUCCIÓN

El reloj biológico es el mecanismo interno de un ser vivo que le permite contar con una orientación temporal que permite ordenar de manera temporal diversas actividades orgánicas.

El rendimiento académico supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos, éste mismo está vinculado a la aptitud, sin embargo existen diversos factores como el estilo de vida de cada individuo, abarcando principalmente temas como la alimentación, el sueño y la organización y técnicas de estudio.

Éste estudio podrá marcar las pautas para ofrecerle a los estudiantes una descripción estadística de cómo afecta el tiempo de descanso que se tiene durante el período de estudio, es importante de igual manera reconocer la importancia que tiene el desayunar y tener una buena alimentación durante el gasto de energía en la formación académica y profesional.

Capítulo I: El problema de investigación, Planteamiento del problema, Formulación del problema, Objetivos de la investigación, Justificación del estudio, Limitaciones de la investigación.

Capítulo II: Marco Teórico, Antecedentes del estudio, Bases teóricas, Definición de términos, Variables su definición conceptual, operacional, y la operacionalización de la variable

Capítulo III: Metodología, Tipo y nivel de investigación, Descripción del ámbito de la investigación, Población y muestra, Técnicas e instrumentos para la recolección de datos, Validez y confiabilidad del instrumento y el Plan de recolección y procesamiento de datos.

Resultados.

CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Así como la vida social esta regida por el tiempo que dictan los calendarios y relojes, dentro del organismo múltiple existen funciones vitales que son dirigidos por el ritmo de nuestro reloj biológico, complejos sistemas bioquímicos en donde la actividad de ciertas células y sustancias obedecen como la manecilla y la cuerda de un reloj a un mecanismo preciso y constante, haciendo una relación con eventos geológicos como la noche y el día o el verano y el invierno, ligados a la rotación de la tierra

Hoy, gracias a la cronobiología, se sabe que una de las principales variantes (o vías de comunicación) de estos relojes biológicos es la luz solar, lo que explica por qué las personas se despiertan y se duermen en determinadas horas, por qué existen individuos noctámbulos y otros mañaneros, o por qué nos da hambre a diferentes horas.⁽¹⁾

En relación a lo anterior, no somos tan libres de comer lo que queramos, ya que cuando una persona se levanta, por ejemplo, con ganas de tomar jugo de naranja, o comer una manzana es porque hay algo en el cerebro que nos marca esa necesidad y que tiene que ver con el reloj biológico.

Los seres humanos somos seres "temporales", por lo que cualquier alteración en nuestro ritmo de vida habitual, como por ejemplo, estudiar y trabajar hasta altas horas de la noche, o viajar a países distantes, puede generar trastornos en el comportamiento. Al igual que nuestra vida, trabajos y estudios giran alrededor del tiempo que dictan los calendarios y relojes, de igual forma muchas funciones vitales de nuestro organismo son dirigidas por el ritmo de lo que se conoce como "reloj biológico"

Cuando presenta alguna falla, ocasiona en la persona trastornos de sueño, depresión o esfuerzos especiales a fin de ajustarse. Para la fisiología la ocurrencia de eventos temporales dentro del organismo fue una curiosidad, hasta que hace 30 años se descubrió que la alteración o desaparición de un pequeño sitio del cerebro, llamado núcleo supraquiasmático, altera los ritmos del organismo, muy pequeño en tamaño de aproximadamente 0.8 milímetros cúbicos y muy escondido en la región del hipotálamo, en la base del cerebro, el Núcleo Supraquiasmático tiene la cualidad de sincronizarse instantáneamente gracias al preciso mecanismo de las 15 o 16 mil neuronas que lo componen. Por eso cuando este reloj neuronal se desacopla, las personas recorren involuntariamente su ciclo de sueño⁽²⁾

En la carrera profesional de enfermería el objetivo primordial que debemos desempeñar es el mantenimiento de la salud pero con calidad, mediante la preparación académica seremos capaces de disminuir alteraciones holísticas en el ser humano y ellos podrán asimilar esto mediante un modelo que somos nosotras pero la problemática es cuanto estamos preparados para ser modelos de salud.

Se ha podido observar que en la jornada Estudiantil Universitaria, la mayoría de los estudiantes presentan alteraciones biológicas, psicológicas como el estrés y físicos por una alteración en el cambio de horario que se fue complicando a medida que se fue avanzando a ciclos posteriores y todo ellos por una vida desordenada al dormir, alimentarse o realizar actividades cotidianas, ocasionando una alteración en el reloj

biológico, la mayoría de estudiantes saben de este problema y permanecen por periodos prolongados así por que desconocen con exactitud la fuente de ello, es por ello de cómo proporcionaremos salud si en nuestro cuerpo existe una alteración de ello.

Una buena organización del tiempo, de acuerdo con su reloj biológico , hará que un estudiante sea más eficiente, esté más tranquila, más sana, más feliz y con una mejor actitud para la atención a la población así nosotras cambiaremos la forma de ver ala enfermera en la población.

Ante esta situación surgió la inquietud de realizar este trabajo de investigación, en el cual se formula la siguiente interrogante.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema General

- ¿Cuáles son los factores que influyen en la alteración del Reloj Biológico en las estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería del VII ciclo de la Universidad Alas Peruanas. Huánuco - 2017?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿De qué manera los **factores biológicos** influyen en la alteración del Reloj Biológico de los Estudiantes del VII ciclo de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Alas Peruanas, Huánuco 2017?
- ¿Cuáles son los **factores psicológicos** que influyen en la alteración del Reloj Biológico de los Estudiantes del VII ciclo de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Alas Peruanas, Huánuco 2017?
- ¿Cuáles son los **factores Sociales** que influyen en la alteración del Reloj Biológico de las Estudiantes de la Escuela Profesional

de Enfermería del VII ciclo de la Universidad Alas Peruanas, Huánuco 2017?

- ¿Cuáles son los **factores Culturales** que influyen en la alteración del Reloj Biológico de las Estudiantes de la Escuela de Enfermería del VII ciclo de la Universidad Alas Peruanas, Huánuco 2017?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo General

- Determinar cuáles son los factores que influyen en la alteración del Reloj Biológico en las estudiantes de la Escuela de Profesional Enfermería del VII ciclo de la Universidad Alas Peruanas. Huánuco 2017.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar los **factores biológicos** que influyen en la alteración del Reloj Biológico de los Estudiantes del VII ciclo de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Alas Peruanas, Huánuco 2017.
- Identificar los **factores psicológicos** que influyen en la alteración del Reloj Biológico de los Estudiantes del VII ciclo de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Alas Peruanas, Huánuco 2017.
- Conocer los **factores Sociales** que influyen en la alteración del Reloj Biológico de las Estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Enfermería del VII ciclo de la Universidad Alas Peruanas, Huánuco 2017.

- Determinar los **factores Culturales** que influyen en la alteración del Reloj Biológico de las Estudiantes de la Escuela de Enfermería del VII ciclo de la Universidad Alas Peruanas, Huánuco 2017.



1.4 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El presente trabajo de investigación se llevara a cabo durante el periodo de Abril y Mayo del 2017

El Proceso de Autocuidado del Ser Humano se estudia en el curso de Cuidados Primarios de enfermería y está relacionado a la formación académica del estudiante ya que lo estudian las Ciencias de Enfermería.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Al realizar este proyecto se encontró algunas limitaciones como:

Primera limitación se menciona el hecho de que el tema a investigar es un tema nuevo por la terminología utilizada y por la practica de su equilibrio correcto del reloj biológico tampoco es tratado por las mismas estudiantes se necesita la explicación debida para su entendimiento, ya que esta información solo servirá para mejorar el nivel de conocimiento en los adolescentes de la institución en estudio.

Como segunda limitación se menciona a la poca información de investigaciones de tesis sobre el tema a tratar tanto internacionales como nacionales y mucho menos locales como libros y investigación en Internet, pero si investigaciones en Internet.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Luego de haber realizado la revisión de antecedentes al estudio, se ha encontrado algunos estudios relacionados al tema. Así tenemos:

Los científicos de la Universidad de Alabama, en Birmingham, con la investigación titulada “Riesgos a un infarto por la alteración del reloj biológico, en la ciudad de Birmingham, 2008. Con el propósito de identificar los factores de riesgo que se asocian con la aparición de un infarto en determinadas regiones de Birmingham, es un estudio prospectivo y cuasi experimental porque se tomo 2 grupos uno de control y otro de riesgo. con una muestra de 320 pacientes candidatos a una alteración del reloj biológico muchos permanecen en discusión y otros se han consolidado con el tiempo.

Los investigadores demuestran que el cambio de horario, retrasar o adelantar el reloj para aprovechar la luz natural del día, puede tener varios beneficios. Pero al parecer no es bueno para la salud. También

mencionan que adelantar una hora al reloj biológico, un cambio que en los países del hemisferio norte se lleva a cabo en marzo, está vinculado a un mayor riesgo de sufrir un infarto. Los científicos de la Universidad de Alabama, en Birmingham, encontraron un riesgo 10% mayor de sufrir un infarto durante los dos días siguientes al cambio de horario. Por otra parte, agregan, ese riesgo se ve reducido 10% cuando el cambio de horario se lleva a cabo en invierno y se retrasa una hora el reloj.⁽³⁾

Alberto Villasmil, médico especialista en somnología. Realizó una investigación en el estado de Táchira, titulado “Al no dormir bien se altera una necesidad fisiológica que perturba la respuesta y el orden normal de relojes biológicos o circadianos del organismo”, 2007. Con el propósito de conocer que el sueño es un estado fisiológico normal de reposo, contrapuesto a la vigilia. Es un estudio descriptivo de corte transversal de nivel aplicativo con una muestra de 92 estudiantes a quienes se les aplicó una encuesta previamente validado por 5 jueces expertos en el tema de investigación.

El investigador llega a la siguiente conclusión, que normalmente el individuo debe descansar de siete a ocho horas diarias. Las siestas prolongadas pueden alterar el proceso de sueño durante la noche. Un descanso de veinte minutos es suficiente, pues según el ciclo biológico después del almuerzo, el nivel de actividad disminuye y el cuerpo ordena un poco de relax. “Si se descansa más hay que investigar la causa porque indica que existe un trastorno al dormir”,

Cuando una persona tiene acumulado una deuda de sueño se va sintiendo cada vez más, mucho más cansada y con menos demanda física e intelectual para llevar a cabo su actividad diaria. Además el somnólogo aseveró que “por el cansancio progresivo se pueden

presentar lesiones cardiovasculares, presión arterial y alteración del ritmo cardíaco”. La forma como responde nuestro cuerpo al ciclo del día y la noche parece estar directamente relacionada con nuestro riesgo de diabetes, afirma un estudio realizado por un equipo internacional de científicos.⁽⁴⁾

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Luego de haber realizado la revisión de antecedentes internacionales al estudio, se ha encontrado algunos estudios o antecedentes nacionales relacionados al tema. Así tenemos:

Dr. Raúl Dávila Herrera, investigo sobre “La función del Reloj Biológico”, Perú 2008. Con el propósito de conocer cómo anda su Reloj Biológico. con el objetivo de identificar las funciones del reloj biológico, Porque existe en todo ser vivo cierto ritmo o Reloj Biológico que nos indica cuando es la hora de comer, de dormir y también dirige nuestras necesidades más primarias, así como nos señala el momento en que despertamos nuestros apetitos sexuales. Es un estudio descriptivo de corte transversal de nivel cuantitativo y aplicativo.⁽⁷⁾

El investigador llegó a las siguientes conclusiones: El reloj determina el sueño y nuestro despertar, rigiéndose por el Sol. Por ello, si nos acostamos más tarde que de costumbre, si pasamos las horas de comer, nuestro cuerpo comienza a sufrir alteraciones. Aquellos que viajan a otros países donde el horario es diferente al lugar de origen sienten cambios notorios en el cuerpo y en su forma de actuar y es que el cuerpo se acostumbra a un sistema de vida y le resulta difícil la adaptación. En los cambios de horarios de trabajo, especialmente cuando se hacen horarios nocturnos de madrugada, el reloj Biológico es causante de trastornos físicos y de la baja en la producción

El Reloj Biológico del organismo humano se mueve de acuerdo con ciclos de 23, 28 y 33 días y esos ciclos determinan el rendimiento físico, emotivo e intelectual de las personas. Estas fases comprenden periodos favorables, en los cuales es posible determinar si las cosas van bien o mal para una persona. En sentido biológico, reciben "cuerda" provenientes de las fases de la Luna, el sol y la tierra. La presión arterial, nivel hormonal, temperatura y otros indicios medibles del cuerpo humano varían según la hora del día y esto tiene que ver con el reloj Biológico. El Reloj Biológico es el causante también que algunas personas se sientan mejor y produzcan más de día, mientras que otras personas son nocturnas y parecen despertar cuando llega la noche.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 El Reloj Biológico

La vida se rige por una estructura temporal que gobierna nuestras horas, nuestros días y nuestros calendarios. Como parte de la adaptación a los ciclos de tiempo que impone el planeta, todo organismo presenta ritmos en su actividad y fisiología. Los ritmos biológicos son una propiedad conservada en todos los niveles de organización, desde organismos unicelulares procariontes hasta plantas superiores y mamíferos. De ellos, los más sólidos son aquellos asociados a los ciclos externos por la alternancia del día y la noche y por la alternancia de las estaciones del año.⁽⁹⁾

Los ritmos biológicos fisiológicos y conductuales son procesos dependientes de un reloj interno capaz de ajustar sus oscilaciones a claves de tiempo externas que lo mantienen sincronizado a estas fluctuaciones externas. El núcleo supraquiasmático del hipotálamo (NSQ) es en los mamíferos el principal reloj circadiano y se sincroniza principalmente por el ciclo luz–oscuridad. El NSQ transmite señales de tiempo al cerebro y de ahí al resto del organismo, y por medio de estas

señales de tiempo mantiene un orden temporal en diversas funciones del cuerpo y las mantiene ajustadas al ciclo luz–oscuridad.

El núcleo supraquiasmático tiene tres conexiones: una con la retina de los ojos, que es sensible a la luz y que lo relaciona con el ambiente exterior al organismo; otra con la hojuela intergenicular, que lo vincula con la actividad neuronal dentro del cerebro; y una tercera conexión que liga a la retina y a la hojuela entre sí, logrando un equilibrio. Este mecanismo utiliza alrededor de 15 o 16 mil neuronas, Pequeñísimo en tamaño, de aproximadamente 0.8 milímetros cúbicos y muy escondido en la región del hipotálamo, en la base del cerebro, el núcleo supraquiasmático tiene la cualidad de sincronizarse instantáneamente gracias al preciso mecanismo de las 15 o 16 mil neuronas que lo componen.

La Facultad de Medicina de la Universidad de Yale: manifiesta que “Dormir poco, mal o a deshoras nos predispone se ha descubierto que el éxito del sistema inmune del organismo cuando tiene que luchar contra una enfermedad depende de su ciclo circadiano de 24 horas, es decir, del reloj biológico. Y que, por lo tanto, a ciertas horas del día somos más vulnerables al ataque de los virus y las bacterias.

Según Ero Fikring Epidemiólogo y coautor del estudio que publica la revista Inmunity, asegura que. “La gente sabe intuitivamente que, cuando alteran sus patrones del sueño, por ejemplo porque se despiertan a media noche o porque se acuestan muy tarde, están más predispuestos a enfermar”.

En sus experimentos revelaron que, en ratones, el reloj circadiano controla el nivel de actividad de un gen del sistema inmune que responde a la presencia de virus y bacterias. Cuando más se expresa este gen

(TLR-9), mejor se enfrenta al organismo a las infecciones. Y si se administra una vacuna en el momento de máxima actividad de TLR9, la inmunización también resulta mucho más efectiva.

Según Fikrig, de los resultados se deduce que interrumpir nuestro horario normal, y por tanto alterar el ritmo circadiano, por ejemplo pasando una noche en blanco, nos hace más vulnerables a la invasión de virus y bacterias. Y que el jet lag, que se produce cuando viajamos a través de varias franjas horarias, también nos predispone a contraer gripes, resfriados y otras infecciones.

Por otra parte, analizar cuáles son los “picos” de actividad del gen a lo largo del día (y la noche) en diferentes individuos podría dar lugar a estrategias terapéuticas diseñadas para optimizar la respuesta inmune y proteger a los pacientes en el momento en que son más vulnerables. De momento, se sabe que entre las 02:00 y las 06:00 de la madrugada las infecciones son más graves y el riesgo de mortalidad resulta mayor, sobre todo en unidades de cuidados intensivos (UCi) en hospitales. Evitando la luz artificial para respetar el sueño de los enfermos en estas unidades, y eliminando el ruido a ciertas horas, podrían evitarse muchas complicaciones, concluye Fikring.

2.2.2. Tres relojes del Ser Humano

Nuestra vida diaria está organizada por tres relojes diferentes (Roenneberg, Wirz-Justice y Merrow, 2003): un *reloj solar* que provee luz y temperatura ambiental durante el día, un reloj biológico que provee organización temporal endógena de los procesos vitales y un reloj social que provee pautas horarias de interacción con el medio.

A. El reloj solar es el que ha determinado la organización y conducta de los seres vivientes del planeta desde los tiempos más remotos.

El ritmo de la tierra alrededor del sol (1 año) y sobre sí misma (1 día) es el más estable desde hace millones de años y salvo algunas variaciones estacionales (días más largos en verano y noches más largas en invierno) es el sincronizador externo más poderoso de los relojes biológicos.⁽¹¹⁾

B. El reloj biológico Es el más importante para nosotros en el sentido de que su desfasaje acarrea serios problemas de salud. Si tenemos en cuenta las teorías sobre los relojes biológicos podríamos acercarnos a una explicación de los efectos que las variaciones horarias externas tienen sobre nuestro organismo. El descubrimiento de un patrón rítmico y la complejidad en la coordinación de los procesos fisiológicos supuso una revolución en cuanto a la concepción de la homeostasis. Esta era entendida como una reacción del organismo ante la modificación de una variable externa. Con los relojes biológicos la homeostasis es predictiva, el organismo se prepara antes de que se produzcan los cambios, los anticipa para tener listos los recursos necesarios.

Un reloj biológico es una periodicidad interna de todos los organismos vivos que afecta a todos sus procesos vitales. Cuando decimos periodicidad nos referimos a que se encuentran sujetos a ritmos temporales. Un ritmo biológico es definido como la variación cíclica o periódica de una función biológica a lo largo del tiempo (Cardinali, Brusco y Cutrera, 1999). En los mamíferos como el hombre este reloj biológico se encuentra ubicado en el cerebro. La estructura capaz de organizar los ritmos de todas las funciones fisiológicas del cuerpo se encuentra en el Hipotálamo, y es el Núcleo Supraquiasmático (NSQ).

El NSQ regula muchos procesos entre ellos el ciclo sueño-vigilia y vendría a ser como un “master clock” (reloj maestro o principal)

que coordinaría el funcionamiento sinérgico de todas las células y órganos (Golombek, Cardinali y Aguilar Roblero, 1997). La coordinación de esos relojes, de todos los relojes que existen en las células de un organismo (en los billones de células de que se compone un ser humano, por ejemplo) se realiza principalmente por la referencia externa de la luz. Mediada por hormonas (melatonina y cortisol principalmente), sustancias que son liberadas siguiendo un patrón rítmico, aproximadamente diario. Esto permite, en cierto modo, ponerlos en hora, y hacer no solamente que funcionen simultáneamente, sino que día a día no se vayan desfasando del mundo real. En cierto modo, es lo mismo que hacemos con nuestros relojes en casa: nos interesa por un lado que todos marquen la misma hora, y cotejamos esa hora con señales externas (los informativos de la radio, la TV, etc.) para podernos coordinar con el resto del mundo.

C. El reloj social es un apéndice de la civilización que tiene un fuerte condicionamiento sobre los ritmos biológicos, llevándolo a veces a situaciones límites que no son las esperables por el organismo (vigilias prolongadas, horarios de sueño anormales, despertares abruptos, etc.). Aún así es necesario seguir sincronizado en la hora con nuestro alrededor, no podríamos ni siquiera pensar que sucedería si la hora no estuviera unificada y cada cual debiera manejarse con un cálculo estimativo. Aquí tenemos un eje de la explicación de lo que estuvo sucediendo estas semanas en que adelantamos una hora el reloj: la mayoría de la gente se acostó una hora mas tarde, durmió una hora menos porque los horarios de las actividades sociales no se cambiaron; generando un desfasaje importante en los hábitos de las personas. Esto semeja a un cuento de Edgar Allan Poe “El Diablo en el Campanario”, en el cual un personaje misterioso llega a un pueblo, se sube al reloj del

campanario y modifica la hora adelantándola, provocando gran desarreglo y malestar en los habitantes.⁽¹²⁾

2.2.3 Ritmo Biológico Para La Salud

En 1981, los ritmos biológicos se clasificaron en tres grupos de acuerdo con la frecuencia de su oscilación: los ritmos ultradianos son ritmos de alta frecuencia y se presentan más de una vez en un día; los ritmos circadianos tienen frecuencia similar a las 24 horas, y los ritmos infradianos son de baja frecuencia, es decir, se presentan menos de una vez en 24 hrs. Algunos ejemplos de ritmos clasificados según este criterio se presentan en el

Los ritmos biológicos más estudiados y más frecuentes en los organismos vivos son los ritmos circadianos, que se ajustan a las variaciones cíclicas del día y la noche.

Al investigar en las causas de estos «relojes biológicos» se demuestra que gran parte de ellas tienen un origen externo, como pueden ser la fotoperiodicidad, los cambios climáticos estacionales, las mareas, etc. De acuerdo con la duración de estos ritmos extrínsecos se distinguen los nictemerales o circadianos, cuando el periodo es de 24 horas; los mensuales y los anuales.⁽¹²⁾

- **Los ritmos extrínsecos:** Están impuestos desde fuera del ser vivo; los factores desencadenantes son: el ambiente (la luz, la humedad, la temperatura, la salinidad, etc.) y los fenómenos cósmicos (alternancia día-noche, fases lunares, variaciones de estaciones, etc.).

- **Los factores externos** actúan sobre el organismo a través de su sistema nervioso, y éste normalmente acciona el sistema endocrino.

- **Fenómenos Rítmicos** cuya causa es interna y no está determinada por factores ambientales, aunque éstos pueden modificarlos. Estos ritmos intrínsecos, como el latido cardíaco, los movimientos respiratorios, etc., tienen una cadencia más elevada y, por su origen, deben formar un grupo aparte de los mencionados anteriormente, pues son independientes de los fenómenos cósmicos. El ritmo intrínseco es, pues, autónomo.

El conocimiento de los ritmos biológicos tiene un interés muy amplio para el hombre, no sólo para la comprensión de las cuestiones teóricas que encierran, sino también por las aplicaciones prácticas que surgen de tales conocimientos.⁽¹³⁾

2.2.4 Horarios Adecuados del Reloj Humano

Según el documental de la BBC donde se explicaba el cuerpo humano como un reloj biológico, con diferente “predisposición” en función de las horas del día. Es decir, que por ejemplo, tu cuerpo alcanza su mayor eficiencia cardiovascular y fuerza muscular a las 5 de la tarde.⁽¹³⁾

En el siguiente gráfico se resume qué partes de tu cuerpo funcionan mejor dependiendo de la hora del día:

- 12:00 – Medio día
- 14:30 – Mejor coordinación
- 15:30 – Tiempo de reacción más rápido
- 17:00 – Mayor eficiencia cardiovascular y fuerza muscular
- 18:00
- 18:30 – Presión arterial más alta
- 19:00 – Temperatura corporal más alta
- 21:00 – Empieza la secreción de melatonina
- 22:30 – Se suprimen los movimientos del intestino
- 00:00 – Media Noche

- 02:00 – Sueño más profundo
- 04:30 – Temperatura corporal más baja
- 06:00 –
- 06:45 – Subida más pronunciada de presión arterial
- 07:30 – Termina la secreción de melatonina
- 08:30 – Empieza el movimiento intestinal
- 09:00 – Máxima secreción de testosterona
- 10:00 – Máxima alerta

2.2.5 Núcleo Supraquiasmático

La generación de ritmos circadianos es un proceso dependiente de un reloj interno. En la actualidad se conoce muy bien que en los mamíferos el núcleo supraquiasmático del hipotálamo (NSQ) es el principal reloj circadiano, el cual genera y transmite señales de ritmicidad a otras zonas del cerebro y de ahí al resto del organismo. El NSQ se compone de aproximadamente 15000 neuronas, de las cuales la mayoría genera y mantiene oscilaciones circadianas autosostenidas en su actividad eléctrica,⁷ en la utilización de glucosa y en la expresión de genes.⁹ Por medio de proyecciones a otras zonas cerebrales y el control de secreciones hormonales, el NSQ genera los ritmos bioquímicos, fisiológicos y conductuales en los mamíferos.⁽¹⁴⁾

Un ejemplo de la forma en que la vida moderna provoca situaciones que alteran en la sincronización son los cambios bruscos en el ambiente (vuelos de larga duración, turnos de trabajo rotatorios, trabajo nocturno, etc.), que causan alteraciones en el reloj biológico y en la expresión de los ritmos circadianos.²³⁻²⁷ Estas alteraciones desajustan el orden temporal interno, que deja por su parte secuelas crónicas en la salud y la integridad mental de las personas.

2.2.6 Cronopsicología

En primer lugar y para precisar algunos términos vamos a definir que es la Cronopsicología. Es entendida como una transdisciplina que nace del fértil entrecruzamiento epistemológico entre la Cronobiología y la Psicología. Provee un modelo de estudio y construcción del conocimiento contemplando los ritmos de las principales funciones y procesos fisiológicos y psicológicos presentes en la vida del ser humano. Cuando hablamos de ritmo nos referimos a variabilidad, a fluctuaciones tanto a nivel biológico como psicológico. El objeto de la Cronopsicología es el estudio de los ritmos psicológicos (Díaz Morales y Aparicio García, 2003) mientras que la Cronobiología estudia los ritmos biológicos.

Uno de los ritmos más estudiados son los Circadianos (de duración aproximada a las 24 hs). Son numerosas las variables biológicas y psicológicas que presentan un patrón circadiano, pudiéndose destacar el sueño y la vigilia, la temperatura corporal, el pulso cardíaco y la tensión arterial sistólica y diastólica, el ritmo respiratorio y el consumo de oxígeno, los ritmos electroencefalográficos, ciertos tipos de división celular, la composición química de la sangre, factores inmunológicos y endocrinos (valores hormonales tanto en sangre como en orina), la respuesta a determinados medicamentos³, el rendimiento perceptivo, los estados de ánimo y la ansiedad, entre otros⁽¹⁴⁾

A. Cronotipos: Es. La planificación de la conducta a través del tiempo, sea éste medido en segundos, minutos, horas, días, semanas, meses o años, le permite al hombre planificar un futuro situándose desde un presente. El sujeto elige manejarse con un tiempo, adscribirse a un reloj social, también llamado sincronizador socio-ecológico (Wever, 1989), en el que pueda distribuir su energía de manera de cumplir con una serie de necesidades biológicas y culturales, satisfaciendo y regulando la tendencia al “gregarismo” (sociabilidad). Es aquí donde se observan las diferencias en las

tipologías circadianas, denominadas *Cronotipos*. Estos son entendidos como variables de personalidad (Matthews, 1988), es decir: tendencias persistentes de los sujetos a desarrollar sus comportamientos y/o actividades físicas y mentales con preferencias horarias específicas. Los cronotipos se refieren a las “diferencias interindividuales en las variaciones rítmicas” (Díaz Morales y Aparicio García, 2003) pudiendo distinguirse tres cronotipos: “Matutino”, “Vespertino” e “Indistintos” (“*neither type*” en literatura inglesa). El sujeto *Matutino* tiene preferencia para realizar sus actividades en las primeras horas del día, mientras que el sujeto con un cronotipo *Vespertino* prefiere la tarde-noche (*evening*) para realizar sus actividades. Los *Indistintos* no muestran una preferencia definida por un horario del día, pudiendo alternar sus actividades entre los otros dos; son mayoría en la población (entre el 50 y 60%). Se ha descubierto recientemente que los cronotipos se hallan en parte genéticamente determinados (Ebisawa, Uchiyama, Kajimura, Mishima, Kamei, Katoh y col, 2001).

La diferencia cronotípica tendría una marcada relación con la evolución y crecimiento del hombre. Los estudios sobre los cronotipos en la infancia han revelado una preferencia hacia la matutinidad en chicos de entre 7 y 11 años y una mayor tendencia hacia la vespertinidad a partir de los 12-13 años aproximadamente, observado por igual en varones y en mujeres (Carskadon, Wolfson, Acebo, Tzischinsky y Seifer, 1993; Ishihara, Honma y Miyake, 1990, Kim, Dueker, Hasher y Goldstein, 2002).

A partir de la adultez y la edad media hay una clara tendencia hacia la matutinidad (hasta 75% de la muestra), que se establece definitivamente en ancianos (Intons-Peterson, Rocchi, West, McLellan y Hackney, 1998; May y Hasher, 1998).

De hecho, la gente mayor y los niños son los que más han sufrido desarreglo en su ritmo sueño-vigilia durante el cambio de horario dispuesto por el gobierno nacional.

2.2.7. Factores que influyen en la alteración del Reloj Biológico

A. Factores Sociales

- **Capacidad:** En el acto de cuidar es fundamental la práctica de la anticipación. El ser humano, es capaz de anticipar situaciones que todavía no vive. Esta capacidad de anticipación es, naturalmente, vulnerable, lo que significa que puede equivocarse y predecir algo que, finalmente, no va a ocurrir. Pero cuidar sólo es posible si uno imagina qué puede pasar en el futuro y qué necesidades se van a manifestar. Sólo así es posible responder con compromiso y seriedad a dichas necesidades y evitar males mayores.⁽¹⁴⁾

Ocuparse con anticipación de lo que probablemente va a ocurrir es una posibilidad humana que exige una cierta capacidad de pensamiento con proyección de futuro. En determinados contextos precarios, donde la realidad supera las expectativas y donde lo urgente y coyuntural aniquila cualquier previsión, la única salida posible es ocuparse del enfermo. Sin embargo, cuando un sistema o institución anticipa las necesidades de la población con suficiente tiempo y precisión, tiene mejores mecanismos para enfrentarse a los desafíos de futuro, evitando males mayores.

- **Conocimiento:** Poseer conocimiento nos permitirá concebir el cuidar como una actividad fundante y fundamental del ser humano, no sólo esencial en el orden teórico, sino absolutamente necesaria para su subsistencia y desarrollo. Parto de la idea de que el ser humano es constitutivamente frágil y que, como consecuencia de su indigencia ontológica, requiere ser cuidado desde el momento

mismo de su génesis hasta el momento final, pues sólo así puede desarrollar sus potencialidades.

En este sentido, el ejercicio de cuidar no es concebido como un verbo adyacente a la condición humana, sino como uno de los verbos esenciales que, inevitablemente, todo ser humano debe conjugar para llegar a ser lo que está llamado a ser. Pero «cuidarse» no significa todavía «cuidar» de los otros. En el primer caso, la referencia es el autós, el sí mismo; mientras que en el segundo caso, la referencia es el alter, y, en este segundo sentido, el cuidar se convierte en una práctica trascendente, porque se abre a la perspectiva del otro, del sujeto que está más allá de los contornos de mi personalidad. De lo dicho se deduce que no concibo el cuidar como una actividad tangencial o accidental, o como un verbo que se desarrolla exclusivamente en los ámbitos de la atención sanitaria estrictamente considerada, sino como una actividad constitutiva del ser humano. El ser humano también puede ser definido como el ser que requiere ser cuidado para seguir siendo lo que es; como el ser que sólo si es cuidado puede llegar a desarrollar sus potencialidades.⁽¹⁵⁾

- **Habilidades:** El poseer habilidades luego de tener un conocimiento previo nos permitirá poder expandir actividades y realizar todo lo que deseemos. Como profesionales debemos ser ejemplos de salud a la sociedad entonces antes de brindar cuidado a los demás, estamos en la obligación de saber auto cuidarnos ya que así hacemos prevalecer los objetivos del profesional de enfermería que son la prevención de enfermedades y promoción de la salud y luego así sabremos que Cuidar de alguien es cuidar de un sujeto de derechos, de un ser singular en la historia que tiene una identidad esculpida a lo largo del tiempo y que el cuidador debe saber

respetar y promover en la medida de sus posibilidades. El enfermo es un sujeto de derecho, un ser dotado de una dignidad intrínseca. Por causa de su patología, sufre una reducción de sus capacidades y de sus posibilidades de expresión, movimiento y comunicación; pero, aun así, es una persona humana y, en cuanto tal, su dignidad es intangible.

Cuidar de otro ser es velar por su identidad. Cuando el cuidar es un modo de suplir al otro o de colonizar su identidad, no puede denominarse «cuidado» en sentido estricto, porque niega el ser del otro, y ello contradice la misma esencia del cuidar. Cuando una madre cuida de su hijo, lo que desea es que llegue a ser lo que está llamado a ser; y para que esto sea posible sabe que es esencial la protección, la alimentación, la estima y el cuidado. No se trata de proyectar en él los pensamientos, ideales y creencias que uno tiene para sí, sino de ayudar al otro a ser auténticamente él mismo, a superar las múltiples formas de alienación y subordinación que presenta la cultura contemporánea.

La práctica del cuidar es radicalmente distinta según que se dirija a sujetos o a objetos. El objeto es pasivo, neutro y cósmico, mientras que el sujeto es un ser dotado de dignidad, abierto a la libertad y celoso de su intimidad. El sujeto tiene rostro, es un ente singular en la historia, un proyecto único en el mundo. Es, en definitiva, una realidad que no se deja conceptualizar, no se deja agarrar, porque es, en esencia, inabarcable.

- **Estrategia:** Sólo es posible cuidar correctamente del otro si el agente que cuida se siente debidamente cuidado. El auto-cuidado es la condición de posibilidad del cuidado del otro.

La apertura al héteros sólo es posible cuando el autós tiene un cierto equilibrio emocional y mental; de otro modo, tal apertura no obedece a la voluntad de dar, sino al deseo de resolver carencias y necesidades que el cuidador padece. El acto de cuidar se convierte, entonces, en un proceso de proyección e incluso de instrumentalización. Cuidar es dar apoyo, acompañar, dar protagonismo al otro, transmitir consuelo, serenidad y paz; pero ello sólo es posible si el que se dispone a desarrollar dicha tarea goza de una cierta tranquilidad espiritual.

Muy frecuentemente perdemos de vista que el cuidador también es un sujeto humano y que, en cuanto tal, es vulnerable y debe protegerse y cuidar de sí mismo para poder desarrollar correctamente su labor en la sociedad. El auto-cuidado es, ante todo, una responsabilidad del cuidador. Debe velar por su cuerpo y por su alma, por su equilibrio emocional y por la salud de su vida mental. Pero el cuidado del profesional no sólo es una exigencia para el profesional, sino también para la institución y para el sistema. Las instituciones inteligentes tienen cuidado de sus profesionales de ayuda, porque se sabe que el profesional es la fuerza motriz de la organización y que, cuando éste falla o se quiebra, la institución entra en crisis. De ahí la necesidad de proteger, cuidar y velar por la salud física, psíquica, social y espiritual del agente cuidador.

El sistema donde se ubican las instituciones de cura también debe tener cuidado de las mismas, porque las instituciones, en la medida en que son organizaciones humanas, no son ajenas a la erosión y al desgaste, sino todo lo contrario; lo que significa que deben ser cuidadas y atendidas correctamente para que el sistema sanitario

cumpla correctamente con la función que tiene encomendada en la sociedad.

- **Vocación:** Enfermería es proporcionar a las personas y/o grupos asistencia directa en su auto cuidado, según sus requerimientos, debido a las incapacidades que vienen dadas por sus situaciones personales. Los cuidados de Enfermería se definen como ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener, por si mismo, acciones de auto cuidado para conservar la Salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y afrontar las consecuencias de esta.
- **Consumo de alcohol:** Otro factor que también repercute la sincronía de los ritmos circadianos son las actividades sociales, como lo amigos, fiestas, reuniones de noche, pues siempre va acompañado con el consumo de bebidas alcohólicas, haciendo así que la noche de descanso sea una noche de baile, diversión, alegría, dando como resultado para el día siguiente un día cansado, de sueño, ansiedad e irritabilidad. Pero aun peor si se hace más seguida las salidas de noche, la persona obtendrá problemas sociales y físicos.
- **Actividades multifacéticos:** En los tiempos actuales, las alumnas de las Universidades se dedican a trabajar y a estudiar a la vez por la carencia económica que suscita en algunas familias peruanas pero con la motivación de ser un buen profesional para el futuro. Sin embargo todo esto trae consecuencia en el sistema holístico de la persona ya que muchas de ellas se ven alteradas tanto en él. estado anímico, inmunológico hasta el estado fisiológico , Ya que se conoce que la noche está diseñada para descansar y dormir pero muchas de ellas trabajan o realizan trabajos académicos o también muchas de ellas son madres de familia que están a cargo

de hijos y esposo por ende también realizan actividades de noche. Otro ejemplo de alteraciones en los ritmos circadianos se observa en los trabajadores con turnos rotatorios o en turnos nocturnos. En estas condiciones se produce un conflicto entre las señales temporales asociadas al ciclo diurno y que transmite el reloj con las actividades y alimentos del trabajador en turnos. De este esquema de trabajo resulta una reducción de las horas de sueño y una alteración de los ritmos circadianos, que llevan a una desincronización interna.

De este esquema de trabajo resulta una reducción de las horas de sueño y una alteración de los ritmos circadianos, que llevan a una desincronización interna. Así que redundan en un deterioro de las funciones mentales y de la capacidad de atención y memorización, que se asocian a irritabilidad y problemas emocionales. Además, se observan consecuencias en la salud con incremento en la incidencia de malestares gastrointestinales, enfermedades cardiovasculares, obesidad y diabetes. ⁽¹⁶⁾

La mejoría en los servicios de salud ha incrementado las expectativas de vida, lo que entonces enfrenta a la humanidad a una población que logra sobrevivir muchos años de su vejez con los cambios de conducta y salud propios de su edad, entre los que se incluye un deterioro de los ritmos biológicos.

También discutimos la relevancia de una buena adaptación de los ritmos biológicos y las consecuencias conductuales y fisiológicas que por su alteración llevan a la enfermedad y a un desempeño mental deficiente. También sugerimos estrategias que necesitan ser exploradas y que podrían ayudar prevenir la desincronización interna para mejorar la calidad de vida.

- **Desincronización de Trabajadores En Turno:** Desde el punto de vista cronobiológico, y cualquiera que sea el esquema de trabajo en turnos que se adopte, se produce siempre una reducción de las horas de sueño y una alteración de los ritmos circadianos. Esto lleva a una situación de cansancio y de estrés crónico en el trabajador de turnos rotatorios, que se asocia a tres factores principales: a) la alteración de los ritmos circadianos; b) la fatiga y la alteración del sueño; c) las alteraciones de la vida de relación doméstica y social.
(17)

Debido a que el proceso de ajuste del sistema circadiano al cambio repentino de horario en el nuevo turno es lento y requiere una semana aproximadamente (un día por cada hora de diferencia entre turnos) el trabajador nocturno está en general desincronizado.

El sueño en un trabajador en turnos puede estar alterado tanto por factores endógenos como exógenos. Los factores endógenos provienen del sistema circadiano, preparado para el despertar en el momento que el trabajador de turno nocturno pretende tener su descanso. Es común que el trabajador atribuya su falta de descanso al ruido del tráfico, los gritos de los niños, etc., sin percibir que, en realidad, el responsable de sus trastornos del sueño es su sistema circadiano, que le indica que debe dormir de noche y tener actividad de día. Esto conduce a una inadecuación social y doméstica al impedir al trabajador cumplir adecuadamente con sus obligaciones familiares y sociales. En este sentido, los conflictos sociales y familiares, como la incidencia de divorcios, es significativamente mayor en personas que realizan trabajo en turnos.

En relación con las secuelas en la salud producidas por el trabajo en turnos, existe un aumento significativo en el número de consultas médicas y bajas por enfermedad en este grupo de trabajadores. Las

quejas más comunes son el cansancio, la fatiga, la irritabilidad, el aumento del consumo de medicamentos, las alteraciones menstruales, etc.

Otras alteraciones específicas más comunes son la ganancia de peso, las alteraciones gastrointestinales (incluidas las gastritis en todas sus variantes y la úlcera gastroduodenal y, en segundo término, las alteraciones cardiovasculares y el cáncer de mama en mujeres. En distintos estudios, a partir de cinco años de exposición al trabajo en turnos, estas alteraciones aparecen con mayor incidencia que en la población general.

La demanda social creciente del trabajo en turnos hace necesario tomar decisiones sobre las características y tipos de turnos por realizar, pero hasta el momento sigue siendo un grave problema laboral

Debe saber que cuando trabaje de noche es posible que:

1. Tenga dificultad para conciliar el sueño
2. Duerma menos horas que las que duerme de noche
3. Estará más irritable
4. Cualquier ruido puede despertarlo
5. Disminuya su apetito o varíe su conducta alimentaría
6. La conversación de los niños o de su esposa (o) le parezca monótona y hasta le moleste
7. La vida de pareja se altere

Lo anterior que no le parezca extraño recuerde que, los seres humanos estamos diseñados para dormir de noche y estar despiertos de día, por otra parte el ruido ambiental es mayor de día que de noche y respecto de su alimentación su estómago no está

preparado para admitir de noche el volumen de comida que se consume en el día

- **Horas televisivas:** El Núcleo Supraquiasmático situado en el hipotálamo tiene la cualidad de sincronizarse instantáneamente gracias al preciso mecanismo de las 15 o 16 mil neuronas que lo componen. Por eso cuando este reloj neuronal se desacopla, como estar expuesto a la luz durante la noche o en la hora donde uno debe dormir las personas recorren involuntariamente su ciclo de sueño.

No se debe ver varias horas la televisión antes de acostarse y más que eso, no estar expuesto a la luz con intensidad ya que esto provocara una alteración en el Reloj Biológico, porque al recibir luz por medio de la retina hacia el nervio óptico se manda al cerebro que todavía es día haciendo que no se excrete la hormona de la melatonina ya que este produce sueño.⁽¹⁷⁾

B. Factores Psicológicos

- **Autoestima:** Consecutivamente, las personas que duermen poco o duermen mal están expuestos a padecer pérdida de la autoestima. Y problemas de tipo social, laboral o familiar, lo que se traduce en pérdida de los lazos afectivos (amigos, parientes, pareja, hijos), pérdida del empleo.
- **Relación Interpersonal:** El trabajo a turnos, especialmente el turno de noche y el de tarde, dificulta las relaciones sociales debido a la falta de coincidencia con los demás. La baja actividad del organismo durante la noche puede provocar que se den una serie de repercusiones negativas sobre la realización del trabajo; acumulación de errores, dificultad en mantener la atención, en percibir correctamente la información o de actuar con rapidez.⁽¹⁷⁾

La tolerancia al trabajo por turnos varía sensiblemente de una persona a otra, existen una serie de variables que intervienen en la tolerancia del trabajo por turnos:

- Edad (los trabajadores de edad avanzada son más vulnerables a los trastornos)
- Situación de embarazo
- Aptitud física
- Flexibilidad para conciliar el sueño
- Capacidad para superar la somnolencia

Estos síntomas se resumen en “un malestar general, que viene acompañado de fatiga, astenia y una bajada en el rendimiento de la persona en los días posteriores al cambio horario, con una menor productividad en el trabajo, por ejemplo”, subraya la especialista de USP San Jaime.

- **Asertividad** : Es el sentimiento de estar en lo correcto en un contexto adecuado al no sentir eso produce inseguridad interna alterando nuestras actividades diarias ya que provocaría inestabilidad en lo que se realiza día a día .
- **Estrés** : En nuestro vivir ,según estudios la causa que mas altera nuestro comportamiento tanto laboral, efectivo, biológico, es el estrés ,Si es que la persona no esta preparado para la solución de las cargas laborales ,efectivas, sociales, etc, se produce una alteración interna , como la ansiedad, insomnio, hasta una gastritis
- **Empatía**: Vínculo empático entre el sujeto que cuida y el sujeto cuidado. Se concibe la empatía como el acto a través del cual la realidad del otro se transforma en elemento de la experiencia más

íntima del yo. Consiste en darse cuenta, en observar y en percibir la alteridad; supone la percepción de la existencia y la experiencia del otro. A pesar de esta apropiación, se debe indicar que, esa experiencia del otro que yo interiorizo respeta su experiencia como originaria. No significa alegrarse o entristecerse porque el otro esté alegre o triste, sino ser capaz de vivir su alegría o su tristeza en él. A través de la empatía, se produce una relación con el mundo objetivo, esto es, con el mundo que está más allá del yo.⁽¹⁷⁾

Según la filósofa judía, la empatía es el fundamento de todos los actos cognoscitivos (sean de carácter emotivo o volitivo, de juicio o narrativo...), pues gracias a este proceso se puede captar la vida psíquico-espiritual del otro. De hecho, la empatía es el fundamento de la comunicación de experiencia entre sujetos.

La auténtica empatía, pues, no busca desencarnar la experiencia del otro, sino que busca vivirla en su lugar original, es decir, en el otro; adquiriendo la realidad del sentir del otro. No es extraño, por tanto, que Edith Stein, en su estudio de la empatía, llegase a la conclusión de que el ser humano es un ser trascendente, es decir, un ser que no se agota en su materialidad, sino que posee una espiritualidad que le hace capaz de entrar en comunicación más allá de los límites sensoriales-materiales. La empatía se convierte, de este modo, en el fundamento de la comunidad humana, de una auténtica comunidad donde los miembros que la constituyen no son simples objetos, sino sujetos de experiencia que tienen capacidad de entrar recíprocamente en comunión sin perder su identidad.

El contenido de la experiencia empática no me pertenece: es la alegría o el dolor del otro, que sin embargo siento y vivo en mi interioridad. Hago experiencia interior de una experiencia que, después de todo, no es mía, no me pertenece en cuanto tal, pero

que vivo como si fuera mía. En este sentido, empatizar significa alargar los horizontes de la experiencia del yo hacia los horizontes del otro, consiste en salir del propio yo cerrado para adentrarse en el mundo de la alteridad trascendente, sabiendo que la distinción entre yo y el otro no desaparece, no se disuelve en la nada. Es, por tanto, la capacidad de trascendencia, es decir, de salir del propio yo para ir al yo del otro.⁽¹⁸⁾

C. Factores Biológicos:

- **Insomnio:** El insomnio no es una enfermedad sino un síntoma. Implica siempre una causa más profunda y se puede considerarlo como una subdivisión de cuatro desordenes del sueño o como una combinación de estos:
 - Dificultades de dormirse.
 - Despertarse frecuentemente durante la noche.
 - Despertarse demasiado pronto y no volver a dormir.
 - Cansancio en el momento de despertarse.

El insomnio puede manifestarse durante algunos días (pasajero), durante algunas semanas (a corto plazo) o durante un período más largo (crónico). Hay varios factores que pueden causar el insomnio (véase abajo). Desgraciadamente, el insomnio puede causar a veces un círculo vicioso cuyas consecuencias pueden empeorar el insomnio mismo.⁽¹⁸⁾

- **Horas de sueño y vigilia:** El ser humano es un ser básicamente diurno, esto es, su organismo está fundamentalmente programado para trabajar de día y dormir de noche. Todas las conductas de que somos capaces (Respirar, pensar, moverse, imaginar, dormir, trabajar, tener hambre, comer, amar etc.) se organizan en forma de ciclos que se desarrollan en las 24 horas del día. El sueño sirve para descansar, pero también cumple otras funciones tanto o más

importantes como lo es la reparación de órganos y tejidos gastados durante el día. En el adulto, se liberan sustancias que permiten la regeneración de células muertas y gastadas, y el recargo de los sistemas químicos ricos en energía.

- El Sueño Sirve Para :
 1. Liberación de sustancias que son fundamentales para la vida.
 2. El descanso .
 3. La reposición de fuerzas.
 4. Organización de funciones nerviosas superiores (memoria, capacidad de aprendizaje y vida afectiva).
 5. Reparación de tejidos (sí una persona sufre una herida en su piel, durante el sueño nocturno, su organismo aumenta la cicatrización).
- **Alimentación:** La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha comunicado recientemente que el sobrepeso es una enfermedad 'epidémica' a nivel mundial. De ahí que cada día surjan recientes estudios en el campo de la nutrición el cual pueda llevar definitivamente a una alimentación saludable.

Es un concepto basado específicamente en la cronobiología, ya que esta ciencia se dedica a estudiar el funcionamiento de los ritmos biológicos a los que están sometidos los seres vivos. A su vez, esos ritmos son controlados por los llamados "relojes biológicos", y en el caso del ser humano, están calibrados alrededor de 24 horas y son reajustados diariamente.

Es importante tener en cuenta que todos los procesos del organismo están determinados por esos "relojes", a tal punto que, las células de nuestro cuerpo tienen noción del momento del día en que nos encontramos.

➤ **Su actividad se divide en dos fases:**

- a) De 5 a 17 horas: Generan la energía necesaria para las múltiples actividades que se pretenden realizar.
- b) De 17 a 5 horas: Se dedican a la reparación y regeneración, preparándose para el día siguiente.

Es por eso que sugiere ingerir los alimentos en los instantes de máxima eficacia digestiva y respetar las cuatro comidas (desayuno, almuerzo, merienda y cena) en horarios fijos para evitar trastornos alimenticios, como la sensación de hambre, los atracones o el picoteo.

Las personas que trabajan a turnos se ven afectadas por la alteración de los hábitos alimentarios. La calidad de la comida no es la misma, se suelen tomar comidas rápidas y en un tiempo corto y no inhabitual, los alimentos se reparten mal a lo largo de la jornada y, en ocasiones no son correctos en cuanto al equilibrio nutricional

El cambio horario afecta también al aparato digestivo, ya que se modifican los horarios de las comidas y se produce un aumento de la secreción del jugo gástrico y del apetito por la noche.⁽¹⁹⁾

- **Actividades físicas** :_Hacer ejercicios es buenísimo para las personas, recomendado por el equipo de salud y también, por que activa la hormona de la felicidad, previene enfermedades, estanca patologías; las actividades físicas resultan ser un aliado para nosotros ,pero también debemos saber cuando y como realizarlos .Una cosa muy importante es que no se puede hacer ejercicios dos horas antes del sueño , ya que este alteraría el reloj Biológico por que las actividades del organismo interno continua con sus propias actividades con una intensidad leve dependiendo del tipo de ejercicio que se realizo .

Al levantarse es muy recomendable levantarse que por las mañanas se realice ejercicio y se expongan a la fuente de luz del día, por qué es lo que regula el reloj y las funciones del organismo.

- **Reloj de la Contaminación Lumínica y la Salud Humana**

La evidencia de que la luz artificial nocturna interior influye en la salud es bastante sólida, pero ¿cómo se relaciona esto con la contaminación lumínica. El trabajo en este campo está comenzando apenas, pero dos estudios realizados en Israel han arrojado algunos hallazgos intrigantes. Stevens fue parte del equipo de un estudio que utilizó fotografías satelitales para medir el nivel de luz artificial nocturna en 147 comunidades en Israel; después sobrepuso las fotos a un mapa en el que se detallaba la distribución de los casos de cáncer de mama. Los resultados mostraron una correlación estadísticamente significativa entre la luz artificial exterior por la noche y el cáncer de mama, incluso tomando en cuenta la densidad de población, la afluencia y la contaminación ambiental. Las mujeres que viven en barrios en los que la luz era suficientemente intensa como para leer un libro afuera a la media noche presentaron un riesgo de desarrollar cáncer de mama un 73% mayor que aquellas que residen en áreas donde hay menos iluminación artificial exterior. Sin embargo, el riesgo de cáncer de pulmón no se vio afectado. Los hallazgos se publicaron en el número de enero de 2008 de *Chronobiology International*.⁽¹⁹⁾

- **Medicamentos:** Muchas personas sufren de uno u otra patología y justamente la ingesta de sus medicamentos es en la noche, donde uno debe despertarse o interrumpir el sueño para seguir con el tratamiento, o talvez alguna reacción adversa del medicamento como el insomnio, o etc. altera así el ciclo del sueño.

- **Cambios de la estación.** : Existirían cambios estacionales en la organización horaria de las mayorías de las personas. Así en invierno, con los días mas cortos y las noches mas largas, la mayoría de las personas tiene tendencia a acostarse más temprano (matutinidad). En cambio en verano, con los días mas largos y las noches mas cortas, la gente tiene tendencia a acostarse mas tarde (vespertinidad). El sol del verano, que afecta de modo diferente a la población según su ubicación geográfica y configuración microclimática, motiva en muchos lugares a dormir una siesta durante el periodo del día de mayor temperatura (14hs-16hs o acrofase circadiana del Sol), estableciendo un patrón de sueño diferente que consta de dos periodos durante el día . A su vez, en comparación con las altas temperaturas del día, las noches de verano son agradables y templadas, permitiendo mayor actividad social o de esparcimiento.

Si tenemos en cuenta que con el cambio horario del gobierno nacional son las 22:00 hs. y aun hay claridad en el ambiente, la gente esta cenando mas tarde y por lo tanto acostándose mas tarde, por lo que el uso de luces y otros artefactos eléctricos es mayor. Existe una intima relación entre la luz y el establecimiento del sueño, ya que ante la presencia de luz ambiental no se libera melatonina, una hormona cuya presencia está relacionada con el advenimiento del sueño.

- **Efectos del trastorno del sueño:** El adecuado funcionamiento de los ritmos contribuye al mantenimiento de los estados homeostáticos normales, mientras que la disrupción o alteración de los ritmos pueden conducir a una patología o acentuarla, como por ejemplo en los trastornos del sueño. Cualquier cambio en los estilos de vida puede alterar los hábitos de sueño o la necesidad de sueño en un sujeto normal. El sueño cambia ante situaciones de depresión,

estrés, sobrecarga mental, física o emocional. Un alto grado de estrés puede impedir el sueño, por ejemplo, el trabajo intelectual excesivo puede provocar insomnio. La importancia del sueño sobre la vigilia es fundamental para el adecuado desempeño cognitivo durante el día. La gente mal dormida es susceptible de sufrir accidentes de tránsito y accidentes en el trabajo; además de una irritabilidad psicológica que puede empeorar sus relaciones sociales (de pareja, con los hijos, etc.).⁽¹⁹⁾

2.2.8 Efectos de la alteración del Reloj Biológico

La privación de una noche de sueño, por cualquier motivo, generará una deuda que sólo se recuperará en los tres días siguientes, el primer día después del traspaso- la persona sentirá frío- estará más irritable- sufrirá algunos efectos en su memoria y en el aprendizaje, recién el tercer día dormirá en forma normal

Si una persona en forma habitual, por semanas o meses, duerme menos de lo que ella estima necesario, produce en la vigilia (estar despierto) síntomas de los que no se dará cuenta, tales como:

➤ Predisposición de obtener cáncer de mama

Desde 1995, estudios publicados en revistas tales como Epidemiology, Cáncer Causes and Control, Journal of the National Cancer Institute y Aviation Space Environmental Medicine, entre otras, han examinado a empleadas que trabajan en un turno nocturno rotativo y han encontrado una relación entre un elevado riesgo de cáncer de mama y la exposición ocupacional a la luz artificial por las noches. Marian Figueiro, directora de programas del Centro de Investigación en Iluminación del Instituto Politécnico Rensselaer, en Troy, Nueva York, señala que las trabajadoras con turnos permanentes pueden mostrar menor tendencia a verse

perturbadas por el trabajo nocturno porque su ritmo circadiano puede reajustarse al trabajo nocturno siempre y cuando se controlen los patrones de luz/oscuridad. ⁽²⁰⁾

➤ **Enfermeras con cáncer de mama de 30 años de servicio**

En un estudio publicado en el Journal of the National Cancer Institute del 17 de octubre de 2001, la epidemióloga de la Universidad Harvard, Eva S. Schernhammer y sus colegas de Brigham y del Hospital de la Mujer en Boston utilizaron datos del Estudio de Salud de las Enfermeras (en inglés, NHS), que encuestó a 121701 enfermeras registradas sobre una gama de problemas de salud; Schernhammer y sus colegas encontraron una asociación entre el cáncer de mama y el trabajo en turnos exclusivamente en aquellas mujeres que habían trabajado durante 30 o más años en turnos nocturnos rotativos (el 0.5% de la población del estudio).

- **Diabetes** : En el cuerpo humano, el reloj biológico o núcleo supraquiasmático se ubica en el cerebro, con más precisión en la base del hipotálamo; desde ahí se rigen todos los sistemas fisiológicos del organismo, de manera que si llega a alterarse habrá repercusiones en la salud, por ejemplo, hipertensión, diabetes u obesidad.

El doctor Ruud Buijs, investigador de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). En el ser humano, el reloj biológico regula los ciclos de actividad y descanso, de forma que ordena más concentraciones de glucosa cuando se está despierto y pide haya menos dosis al dormir; pero vuelve a incrementarlos aún antes de despertar, a fin de que el organismo esté listo cuando se abran los ojos. “En el reloj humano hay neuronas que envían la glucosa a regiones distintas del cuerpo: al hígado, los músculos, al tejido graso subcutáneo o al interabdominal; de igual forma dirige la sustancia al

sistema simpático (que colabora en el consumo de grasa) o al parasimpático (que ayuda a coleccionar la grasa y la almacena); entonces, si alguna de estas neuronas no envía la glucosa en la dirección correcta habrá alteraciones, puntualiza el doctor Buijs.⁽²⁰⁾

Es así que en el laboratorio del IIB se trata de mantener despiertas en el día a las ratas y se les alimenta, y en la noche se hace lo opuesto; hasta ahora los resultados han arrojado que las ratas desarrollan hiperglicemia (alta concentración de glucosa en sangre), como puede suceder con el ser humano.

- **Predisposición a un insomnio severo**

El insomnio no es una enfermedad sino un síntoma. Implica siempre una causa más profunda y se puede considerarlo como una subdivisión de cuatro desordenes del sueño o como una combinación de estos:

- Dificultades de dormirse.
- Despertarse frecuentemente durante la noche.
- Despertarse demasiado pronto y no volver a dormir.
- Cansancio en el momento de despertarse.

El insomnio puede manifestarse durante algunos días (pasajero), durante algunas semanas (a corto plazo) o durante un período más largo (crónico). Hay varios factores que pueden causar el insomnio (véase abajo). Desgraciadamente, el insomnio puede causar a veces un círculo vicioso cuyas consecuencias pueden empeorar el insomnio mismo.

- **Cansancio:**

No siempre el cansancio es similar a la somnolencia aunque pueden asociarse. Tampoco se asocian siempre el cansancio físico e intelectual o apatía.

El agotamiento es una respuesta importante y normal tras un esfuerzo físico, tensión emocional, o carencia de sueño. Cuando el cansancio o agotamiento con o sin adormecimiento o con o sin apatía se presenta sin causa conocida que lo justifique es cuando se debe tomar como un síntoma que debe ser estudiado desde el punto de vista médico.

El cansancio que aparece después de un comienzo del día normal, y en el que la persona se encuentra agotada antes de lo normal es lo que puede sugerir alguna enfermedad subyacente. El cansancio desde la mañana incluso ya al despertarse puede indicar una depresión psíquica. Aunque estos términos no siempre son terminantes.

Hay que tener en cuenta que el cansancio se suele presentar en situaciones normales de la vida por causa de aburrimiento, infelicidad, desilusión, carencia de sueño, o trabajo duro.

- **Menor grado de concentración y alerta**

Como resultado de una alteración del ritmo circadiano ,después de una traspasada o amanecida ,la persona carece de una concentración al 100 % y como es de esperar en la alerta también..La forma de reacción del cuerpo humano no es la adecuada y la persona disminuye su lucidez, es decir no esta en sus cinco sentidos.⁽²¹⁾

- **Desorientación**

En estados alterados o los depresivos (tristeza y anhedonia), la orientación en el tiempo y su percepción se encuentran afectados; a esto se le llama desorientación temporal, para una persona en estado maniaco el tiempo se percibe acelerado, y en cambio para el que está en estado deprimido el tiempo pasa muy lentamente.

- **Irritabilidad:**

La irritabilidad es la capacidad de un organismo o de una parte del mismo para identificar un cambio negativo en el medio ambiente y poder reaccionar. Tiene un efecto patológico o fisiológico.

Pero principalmente la irritabilidad es la capacidad homeostática que tienen los seres vivos de responder ante estímulos que lesionan su bienestar o estado. Esta característica les permite sobrevivir y, eventualmente, adaptarse a los cambios que se producen en el ambiente.

- **Depresión:**

Los cambios en el estado de ánimo son también bastante comunes: nos sentimos un poco más depresivos a causa del cansancio, la fatiga general y los cambios en el sueño. La alteración del reloj circadiano puede ramificarse en otros efectos además de los trastornos del sueño. Un equipo de investigadores de la Universidad Vanderbilt consideraron la posibilidad de que la constante exposición a la luz artificial en las unidades de terapia intensiva neonatal podrían dañar el desarrollo del ritmo circadiano de los bebés prematuros. En un estudio publicado en el número de agosto de 2006 de la revista *Pediatric Research* [Investigación pediátrica], se expuso a ratones recién nacidos (cuyo desarrollo era comparable al de los fetos humanos de 13 semanas de edad) a una luz artificial constante durante varias

semanas. Los ratones expuestos no pudieron mantener un ciclo circadiano coherente a la edad de 3 semanas (comparable a un humano recién nacido no prematuro). Los ratones expuestos durante 4 semanas adicionales no pudieron establecer un ciclo regular de actividad.

Los investigadores concluyeron que la exposición excesiva a la luz artificial al inicio de la vida puede contribuir a un riesgo incrementado de depresión y otros trastornos del ánimo en los seres humanos. El director de la investigación, Douglas McMahon, señala: "Todo esto son por ahora especulaciones, pero ciertamente los datos parecen indicar que los bebés humanos se benefician del efecto sincronizador de un ciclo normal de luz/oscuridad."⁽²¹⁾

- **Amnesia Temporal**

La amnesia global transitoria (AGT) es un síndrome clínico que aparece en personas maduras y ancianas, caracterizado por episodios de amnesia anterógrada y confusión profunda de varias horas de duración y recuperación total. Los ataques no se acompañan de actividad convulsiva ni afectación del conocimiento y tienen como base una amnesia para el reconocimiento de las actitudes y el pasado reciente.

- Debilidad general
- Ansiedad
- Estrés
- Fatiga

- **Alteración en la vida personal:**

- ✓ **Estudio:** La alerta en los estudios o la concentración adecuada será con un nivel muy bajo y se verá una modificación de notas y atención.
- ✓ **Vida Profesional:** Pero lo que está en juego es mucho más que la salud mental, en realidad. Las mujeres que trabajan de noche, sin contacto con la luz, demostraron recientemente tener mayores

posibilidades de sufrir cáncer de mama. Tanto es así que una rama de la Organización Mundial para la Salud tiene previsto anunciar en diciembre próximo su nueva clasificación de los turnos nocturnos como "cancerígenos en potencia". Esto hará que el turno noche figure en la misma categoría de riesgo para la salud que la exposición a sustancias químicas tóxicas como el tricloroetileno, el cloruro de vinilo y los bifenilos policlorinados (PCBs).⁽²²⁾

Todos los seres vivos tienen una relación y una respuesta al ambiente en el que viven, pero en algunos organismos complejos, formados por muchas y variadas células, las funciones celulares se desarrollan de forma independiente al medio ambiente que rodea al organismo, explica el doctor Aguilar Roblero, y añade que las distintas células están rodeadas por un microambiente acuoso con características físicoquímicas muy reguladas, de las que depende el funcionamiento celular. Este microambiente o medio interno, permite un continuo intercambio de materia y energía con el medio que lo rodea. El fino y dinámico equilibrio que relaciona a las células con el exterior se llama homeostasis. Junto a este equilibrio ocurren los ritmos celulares propios que funcionan independientemente pero en coordinación con el ambiente externo. "Creemos que cada célula es un pequeño reloj biológico, que tiene su propio ritmo y se adapta de forma precisa al ritmo de otras células con las que comparte ciertas funciones", explica el investigador, que describe como los principales fenómenos ligados a los relojes biológicos la vigilia y el sueño, la reacción ante luz y oscuridad y la menstruación femenina, entre otros.⁽²²⁾

La baja actividad del organismo durante la noche puede provocar que se den una serie de repercusiones negativas sobre la realización del trabajo; acumulación de errores, dificultad en mantener la atención, en percibir correctamente la información o de actuar con rapidez.

La tolerancia al trabajo por turnos varía sensiblemente de una persona a otra, existen una serie de variables que intervienen en la tolerancia del trabajo por turnos:

- Edad (los trabajadores de edad avanzada son más vulnerables a los trastornos)
- Situación de embarazo
- Aptitud física
- Flexibilidad para conciliar el sueño
- Capacidad para superar la somnolencia

Estos síntomas se resumen en “un malestar general, que viene acompañado de fatiga, astenia y una bajada en el rendimiento de la persona en los días posteriores al cambio horario, con una menor productividad en el trabajo, por ejemplo”, subraya la especialista de USP San Jaime

- ✓ **Vida Social:** El trabajo a turnos, especialmente el turno de noche y el de tarde, dificulta las relaciones sociales debido a la falta de coincidencia con los demás.
- ✓ **Sueño:** En el trabajo a turnos el sueño suele verse alterado, tanto en la cantidad de horas dormidas como en su calidad; es decir, es un sueño poco reparador.
- ✓ **Hábitos Alimenticios:** La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha comunicado recientemente que el sobrepeso es una enfermedad ‘epidémica’ a nivel mundial. De ahí que cada día surjan recientes estudios en el campo de la nutrición el cual pueda llevar definitivamente a una alimentación saludable.

Es un concepto basado específicamente en la cronobiología, ya que esta ciencia se dedica a estudiar el funcionamiento de los ritmos biológicos a los que están sometidos los seres vivos. A su vez, esos

ritmos son controlados por los llamados “relojes biológicos”, y en el caso del ser humano, están calibrados alrededor de 24 horas y son reajustados diariamente.⁽²³⁾

Es importante tener en cuenta que todos los procesos del organismo están determinados por esos “relojes”, a tal punto que, las células de nuestro cuerpo tienen noción del momento del día en que nos encontramos.

Su actividad se divide en dos fases:

- **De 5 a 17 horas:** Generan la energía necesaria para las múltiples actividades que se pretenden realizar.
- **De 17 a 5 horas:** Se dedican a la reparación y regeneración, preparándose para el día siguiente.
- Es por eso que sugiere **ingerir los alimentos en los instantes de máxima eficacia digestiva** y respetar las cuatro comidas (desayuno, almuerzo, merienda y cena) en horarios fijos para evitar trastornos alimenticios, como la sensación de hambre, los atracones o el picoteo.

Las personas que trabajan a turnos se ven afectadas por la alteración de los hábitos alimentarios. La calidad de la comida no es la misma, se suelen tomar comidas rápidas y en un tiempo corto y no inhabitual, los alimentos se reparten mal a lo largo de la jornada y, en ocasiones no son correctos en cuanto al equilibrio nutricional.

El cambio horario afecta también al aparato digestivo, ya que se modifican los horarios de las comidas y se produce un aumento de la secreción del jugo gástrico y del apetito por la noche.

✓ **Alteración Gastrointestinal** : Una causa más del la alteración del Reloj Biológico son los trastornos gastrointestinales , por que al existir un trastorno en el sueño por una desvelada el cuerpo seguirá exigiendo energía para continuar la jornada según la actividad a elegir por la estudiante , es entonces donde el cerebro mandara señales para continuar ingiriendo alimentos , sin precaver que este signo ;es una disposición al trastorno ,haciendo que el cuerpo ingiera alimentos en horarios inusuales, ,pero a la vez trayendo mas consecuencias como :

- Diarrea
- Constipación
- Acidez estomacal
- Riesgo de ulcera gástrica y/o duodenal
- Indigestión

2.2.9. Prevención de la alteración del Reloj Biológico.

1. **Estilo De Vida Saludable:** Definidos como los procesos sociales, las tradiciones, los hábitos, conductas y comportamientos de los individuos y grupos de población que conllevan a la satisfacción de las necesidades humanas para alcanzar el bienestar y la vida. Los estilos de vida son determinados de la presencia de factores de riesgo y/o de factores protectores para el bienestar, por lo cual deben ser vistos como un proceso dinámico que no solo se compone de acciones o comportamientos individuales, sino también de acciones de naturaleza social.⁽²³⁾

2. **Programación de un horario** :El planteamiento y programación de los horarios tanto personales como académicos de todas las actividades a realizar durante el día y la tarde es una de la soluciones para mantener un equilibrio y prevención del trastorno del reloj biológico, haciendo que cada cosas tenga su hora y su lugar,

respetando las horas de nuestro desayuno, almuerzo y cena, horas de hacer los ejercicios, de estudio, de auto cuidado, estudios académicos, por ende tendremos toda la noche para poder descansar y dormir y así evitar todas esa alteración que sufriremos si no cuidamos esa sincronización interna .y hagamos que esto sea una costumbre personal y enseñar este orden para la prevención del trastorno holístico como: biológico , psicológico, social tanto nuestro y a la sociedad ya que es a ella a quien nos debemos como profesionales .

- 3. La función de la melatonina:** Brainard y un número creciente de investigadores consideran que la melatonina puede ser la clave para comprender la asociación entre el trabajo en turnos y el riesgo de cáncer de mama. La melatonina, una hormona producida por la glándula pineal, es secretada por la noche y se conoce porque contribuye a regular el reloj biológico del cuerpo. La melatonina es el disparador de una gran cantidad de actividades biológicas, entre las que posiblemente se incluye una reducción nocturna de la producción de estrógeno. El cuerpo produce melatonina por la noche, y los niveles de melatonina descienden súbita y drásticamente en presencia de la luz artificial o natural. Numerosos estudios sugieren que la disminución de los niveles de producción nocturna de melatonina incrementa el riesgo de desarrollar cáncer.

En un estudio innovador publicado en el número de Cancer Research del 1° de diciembre de 2005, se incluye la deficiencia de melatonina como parte de lo que los autores del informe denominaron una explicación biológica racional del incremento del riesgo de cáncer de mama en las trabajadoras del turno nocturno. En el estudio participaron voluntarias cuya sangre fue recolectada en tres condiciones diferentes: durante las horas de luz del día, durante la noche, después de 2 horas de oscuridad total y durante la noche

después de haber estado expuestas a la luz artificial durante 90 minutos. Se inyectó la sangre en tumores humanos de mama trasplantados a ratas. Se encontró que los tumores inyectados con la sangre con deficiencia de melatonina recolectada después de la exposición a la luz [artificial] durante la noche crecían a la misma velocidad que los inyectados con la sangre expuesta a la luz del día. La sangre recolectada después de la exposición a la oscuridad retardó el crecimiento del tumor.

"Ahora sabemos que la luz suprime la melatonina, pero no diremos que éste sea el único factor de riesgo", señala el primer autor, David Blask, científico investigador del Instituto Bassett de Investigación sobre Atención Médica Bassett en Cooperstown, Nueva York. "Sin embargo, la luz es un factor de riesgo que puede explicar [fenómenos anteriormente inexplicables]. De modo que tenemos que considerarla seriamente."

El Instituto Nacional del Cáncer de EUA calcula que a 1 de cada 8 mujeres se le diagnosticará cáncer de mama en algún momento de su vida. Solamente podemos atribuir la mitad de los casos de cáncer de mama a factores de riesgo conocidos, dice Brainard. Mientras tanto, añade, el índice de cáncer de mama continúa ascendiendo -"la incidencia se incrementó en más de 40% entre 1973 y 1998, según el Fondo para el Cáncer de Mama-" y "necesitamos entender lo más pronto posible qué está sucediendo."

4. Medidas para evitar o remediar la Desincronización Interna

:Debido a que el estilo de vida moderno contrapone cada vez más las actividades a las señales naturales del día y la noche, surge la necesidad de ofrecer alternativas para aliviar los malestares asociados a una desincronización interna y, sobre todo, para evitar enfermedades.⁽²³⁾

Para mejorar la calidad del sueño, se ofrecen terapias para organizar una rutina de sueño, en particular para aquellos trabajadores en turnos nocturnos. Las siestas breves, durante el turno prolongado, mejoran el rendimiento laboral; las siestas previas al turno de noche también mejoran la adaptación. En diversos estudios, el uso de la melatonina ha sido beneficioso para facilitar el proceso de reposo en horarios no adecuados para el sueño, como cuando se requiere dormir por la mañana después de la jornada de trabajo nocturno.

Asimismo, tanto en estudios en ambientes de trabajo como en los de trabajo en turnos simulados, la exposición a luz intensa durante el horario de trabajo (fototerapia) y el descanso en cámaras oscuras favorecen la resincronización de los ritmos y mejoran la calidad del sueño. La modificación del ambiente luminoso laboral y el uso de la melatonina serán, probablemente, los recursos de elección en los próximos años para minimizar las consecuencias de una <<sociedad de 24 horas>>, sin descanso nocturno, a la que se enfrentará el hombre en el siglo XXI.

5. Cuando trabaje de noche no debe

- Consumir medicamentos para dormir; si le son recetados por médico, procure que sea por tiempo breve
- Consumir café antes de irse a dormir, por lo menos debe abstenerse de beberlo 5 horas antes de dormir
- Consumir alcohol durante la noche
- Consumir alimentos pesados (por ejemplo, frituras o alimentos grasosos)

6. Consulte a un profesional de salud si presenta estos signos:

- Duerme poco (menos de 6 horas) o nada en el día
- Las relaciones con su familia se dificultan

- Tiene trastornos con su alimentación
- Ha comenzado a fumar o fuma más de lo corriente
- Se siente demasiado cansado
- Se siente solo o deprimido
- Le duele con frecuencia la cabeza⁽²⁴⁾

7. Recomendaciones

- Debe procurar dormir temprano en la mañana, hay menos ruido y en épocas de primavera y verano esta más fresco por la mañana.
- Use transporte público en vez de su auto para viajes desde su casa al trabajo y viceversa
- Resuelva problemas familiares por la tarde, cuando despierte
- Realice ejercicios físicos al menos 3 veces por semana
- Seleccione para dormir la habitación más alejada del ruido en la casa
- Obscurezca completamente la habitación en la que dormirá.
- Aísle su habitación adosando a los muros de la misma, algún material aislante del ruido.
- Converse con su familia y solicítele comprensión postergando los deberes más ruidosos para las tardes.
- Comience a dormir lo antes posible en la mañan.
- Duerma todo lo que su organismo le pida.
- Realice un esfuerzo e interésese por los problemas de los niños.
- Cuando no trabaje de noche, acompañe a su esposa a los deberes escolares de los niños.
- Juego con sus hijos en los ratos libres.
- Converse con sus compañeros de trabajo, tal vez ellos estén sufriendo los mismos trastornos que Ud.

- Participe a través de los Sindicatos, planteando a sus compañeros negociar las condiciones de trabajo, especialmente cuando se duerme en Campamentos.
- En conjunto con el Comité Paritario y/o el Sindicato, usted y sus compañeros de trabajo pueden proponer mejores alternativas para el trabajo nocturno:
 - La rotación rápida es mejor que la semanal.
 - La rotación a favor de las manecillas del reloj es mejor que en contra.
 - Mantener trabajo nocturno sólo en áreas imprescindibles
 - Modificar los horarios de cambio de turno, para que el turno de la mañana alcance a tener un buen descanso nocturno.
 - Reducir las horas de trabajo de noche.
 - Entregar suficientes comodidades para que el trabajo de noche sea menos cansador.
 - Considerando que el trabajo nocturno es un riesgo ocupacional, las personas que trabajan de noche deberían ser chequeadas periódicamente para prevenir efectos nocivos en su salud.⁽²⁵⁾

2.2.10. Teorías de enfermería que sustentan la investigación

- **Modelo Conceptual de Dorothea Orem**

El fundamento del modelo de enfermería de Orem, organizado en torno a la meta de la enfermería, es el concepto de autocuidado, considerado como el conjunto de actividad que realiza una persona por si misma (cuando puede hacerlo) y que contribuyen a su salud. Tales actividades se aprenden conforme el individuo madura y son afectadas por creencias culturales, hábitos, y costumbres de la familia y de la sociedad. La edad, la etapa del desarrollo, y el estado de salud, pueden afectar la capacidad del individuo para realizar actividades de autocuidado.⁽²⁶⁹⁾

- **La práctica del cuidar exige el auto-cuidado:** Sólo es posible cuidar correctamente del otro si el agente que cuida se siente debidamente cuidado. El auto-cuidado es la condición de posibilidad del cuidado del otro.

La apertura al héteros sólo es posible cuando el autós tiene un cierto equilibrio emocional y mental; de otro modo, tal apertura no obedece a la voluntad de dar, sino al deseo de resolver carencias y necesidades que el cuidador padece. El acto de cuidar se convierte, entonces, en un proceso de proyección e incluso de instrumentalización. Cuidar es dar apoyo, acompañar, dar protagonismo al otro, transmitir consuelo, serenidad y paz; pero ello sólo es posible si el que se dispone a desarrollar dicha tarea goza de una cierta tranquilidad espiritual.

Muy frecuentemente perdemos de vista que el cuidador también es un sujeto humano y que, en cuanto tal, es vulnerable y debe protegerse y cuidar de sí mismo para poder desarrollar correctamente su labor en la sociedad.

El auto-cuidado es, ante todo, una responsabilidad del cuidador. Debe velar por su cuerpo y por su alma, por su equilibrio emocional y por la salud de su vida mental. Pero el cuidado del profesional no sólo es una exigencia para el profesional, sino también para la institución y para el sistema. Las instituciones inteligentes tienen cuidado de sus profesionales de ayuda, porque se sabe que el profesional es la fuerza motriz de la organización y que, cuando éste falla o se quiebra, la institución entra en crisis. De ahí la necesidad de proteger, cuidar y velar por la salud física, psíquica, social y espiritual del agente cuidador.

El sistema donde se ubican las instituciones de *cura* también debe tener cuidado de las mismas, porque las instituciones, en la medida en que son organizaciones humanas, no son ajenas a la erosión y al desgaste, sino todo lo contrario; lo que significa que deben ser cuidadas y atendidas correctamente para que el sistema sanitario cumpla correctamente con la función que tiene encomendada en la sociedad.

La enfermería se ocupa de la necesidad que tienen los individuos de tomar medidas de cuidado propio con el fin de ayudar al paciente a conservar la vida y la salud, recuperarse de una enfermedad o lesión, y a hacer frente a los efectos ocasionados por las mismas.⁽²⁶⁾

Orem sostiene que la salud se relaciona con la estructura y función normales, ya que cualquier desviación de la estructura o del funcionamiento representa una ausencia de salud en el sentido de integridad. Orem sugiere que asociados con el desarrollo o desviación de la salud y que todas las personas poseen las condiciones universales de autocuidado que se mencionan a continuación:

- Conservación de una ingestión suficiente de aire, agua y alimento.
- Suministro de cuidado asociado con los procesos de eliminación y excrementos.
- Mantenimiento de un equilibrio entre la actividad y el descanso y entre la soledad y la interacción social.
- Evitar los riesgos para la vida, funcionamiento y bienestar.
- Promover el funcionamiento y desarrollo de los seres humanos dentro de grupos sociales de acuerdo con las potencialidades, las limitaciones conocidas, y el deseo de ser normal.

Existen las llamadas demandas de autocuidado para la prevención primaria. Son los requisitos de autocuidado, universales y asociados con el desarrollo, dan por resultado la conservación y promoción de la salud y la prevención de enfermedades específicas.

Se considera que el modelo de Dorothea Orem tiene una adecuada aplicación dadas las limitaciones de conocimientos que tienen la generalidad de los adolescentes cuando no tienen un adecuado conocimiento sobre métodos anticonceptivos, o no saben utilizar los métodos anticonceptivos adecuadamente; es necesario adaptar la teoría de Dorothea Orem, entendiendo que para lograr que el paciente se involucre en su autocuidado hay que desarrollar una intensa y franca tarea educativa, llena de mucha calidez y dedicación, tratando de lograr el objetivo principal, cual es, que la adolescente adquiera plena conciencia de su situación, de cual debe ser su conducta para superarla, del tratamiento a que necesita someterse.

La enfermera juega un papel muy importante en la atención de los adolescentes, adoptando la Teoría del Déficit de Autocuidado de Orem; la enfermera guía, orienta, asesora; y considerando que la paciente tiene aptitud y capacidad para aprender medidas terapéuticas de autocuidado que le permiten adoptar conductas de autocuidado para ellos, y para el bienestar de su salud; logrando el desarrollo de conocimientos, habilidades y la motivación, necesarios para mejorar o preservar su estado de salud.

- **Modelo de promoción de la salud de Nola Pender**

Esta teoría identifica en el individuo factores cognitivos-preceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en

conductas favorecedoras de salud, cuando existe una pauta para la acción. El modelo de promoción de la salud sirve para identificar conceptos relevantes sobre las conductas de promoción de la salud y para integrar los hallazgos de investigación de tal manera que faciliten la generación de hipótesis comprobables.⁽²⁷⁾

Esta teoría continúa siendo perfeccionada y ampliada en cuanto su capacidad para explicar las relaciones entre los factores que se cree influyen en las modificaciones de la conducta sanitaria.

El modelo es un intento de ilustrar la naturaleza multifacética de las personas que interactúan con el entorno, intentando alcanzar un estado...

El modelo de promoción de la salud se basa en la teoría del aprendizaje social de Albert Bandura, que postula sobre la importancia del proceso cognitivo en la modificación de la conducta.

El modelo de la promoción de la salud tiene una construcción similar a la del modelo de creencia en la salud, pero no se limita a explicar la conducta preventiva de la enfermedad, sino que se amplía para abarcar las conductas que favorecen la salud.

El modelo de promoción de la salud identifica en el individuo factores cognitivo-perceptuales, que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de la salud cuando existe una pauta para la acción.

Los siguientes factores son factores cognitivo-perceptuales y se definen como “mecanismos motivacionales primarios” de las actividades relacionadas con la promoción de la salud:

Importancia de la salud. Los individuos que conceden gran importancia a su salud es más probable que traten de conservarla.

La salud se considera como un estado altamente positivo. Se considera que el individuo sigue una trayectoria dirigida hacia la salud. La definición de salud para si mismo del individuo, tiene más importancia que un enunciado denotativo general sobre la salud. Pender revisa las principales visiones de la medicina, la enfermería, la psicología y la sociología sobre la salud.

La persona es el individuo y el centro del modelo. Cada persona esta definida de una forma única por su propio patrón cognitivo-perceptual y sus factores variables. Pender no propone el modelo como explicación para grupos.

El modelo representa las interrelaciones entre factores cognitivo-perceptuales y los factores modificantes que influyen la aparición de conductas promotoras de la salud, desarrollando estos conocimientos a partir de hallazgos de investigaciones, Pender no indica afirmaciones teóricas ⁽²⁷⁾

- **Teoría del Cuidado de Jean Watson**

Watson ha estudiado el cuidado de enfermería con enfoques filosóficos (existencial – fenomenológico) y con base espiritual, y ve el cuidado como un ideal moral y ético de la enfermería, en otras palabras, el cuidado humano como relación terapéutica básica entre los seres humanos; es relacional, transpersonal e intersubjetivo.

Los conceptos de la teoría de Jean Watson: Interacción enfermera-paciente, campo fenomenológico, relación transpersonal de cuidado y momento de cuidado están emergiendo, aún estos conceptos necesitan ser definidos más claramente, esto es quizás por la

naturaleza abstracta de los conceptos que ha hecho este modelo difícil para evaluar.

▪ **Interacción enfermera- paciente**

El ideal moral de enfermería es la protección, mejora y preservación de la dignidad humana. El cuidado humano involucra valores, voluntad y un compromiso para cuidar, conocimiento, acciones de cuidado y consecuencias. Al ser considerado el cuidado como íntersubjetivo, responde a procesos de salud – enfermedad, interacción persona medio ambiente, conocimientos de los procesos de cuidado de enfermería, autoconocimiento, conocimiento del poder de sí mismo y limitaciones en la relación de cuidado. Ella conceptualiza el cuidado como un pro-ceso interpersonal, entre dos personas, con dimensión transpersonal (enfermera- paciente).⁽²⁸⁾

▪ **Relación de cuidado transpersonal**

El término “transpersonal” quiere decir ir más allá del propio ego y del aquí y ahora, pues permite alcanzar conexiones espirituales más profundas en la promoción de la comodidad y la curación del paciente. Finalmente, el objetivo de una relación transpersonal de cuidado corresponde a proteger, realzar, y conservar la dignidad de la persona, la humanidad, la integridad y la armonía interior.

La teoría de Watson proyecta una reverencia por las maravillas y misterios de la vida, un reconocimiento de la dimensión de la vida espiritual, y una fundamental creencia en el poder in-terno de los procesos de cuidado humano para producir crecimiento y cambio. Watson destaca el acto de ayuda de las personas para conseguir más autoconocimiento, autocontrol y disposición para la autocuración independientemente de la condición externa de salud.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Reloj Biológico:** relojes biológicos, complejos sistemas bioquímicos en donde la actividad de ciertas células y sustancias obedece, como las manecillas y la cuerda de un reloj, a un mecanismo preciso y constante que, cuando presenta alguna falla, ocasiona en las personas trastornos de sueño, depresión o esfuerzos especiales a fin de ajustarse, por ejemplo, al horario de otro país cuando se viaja de un continente a otro, e incluso para adaptarse al horario de verano que hoy nos rige
- **Ritmo circadiano:** Los ritmos circadianos han sido los más estudiados y su valor de periodo les permite sincronizar a los ritmos ambientales que posean un valor de periodo entre 20 y 28 horas, como son los ciclos de luz y de temperatura. Los ritmos circadianos son endógenos y establecen una relación de fase estable con estos ciclos externos alargando o acortando su valor de periodo e igualándolo al del ciclo ambiental.
- **Melatonina:** Hemos verificado la eficacia de la melatonina para recuperar la calidad del sueño en diversos estudios en grupos de pacientes de edad mayor a 50 años con trastornos del sueño y tratados con 3 mg de melatonina (MelatoIR), 1 h antes de la hora esperada de sueño.
- **Núcleo Supraquiasmático:** Es un centro primario de regulación de los ritmos circadianos mediante la estimulación de la secreción de melatonina por la glándula pineal.
- **Hipotálamo:** El hipotálamo es una glándula endocrina que forma parte del diencefalo, y se sitúa por debajo del tálamo.¹ Libera al menos nueve hormonas que actúan como inhibidoras o estimulantes en la secreción de otras hormonas en la adenohipófisis, por lo que se puede decir que trabaja en conjunto con esta.

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1. Hipótesis General

- Existe factores que influyen en la alteración del Reloj Biológico en las estudiantes de la Escuela de Enfermería del VII ciclo de la Universidad Alas Peruanas. Huánuco 2017.

2.4.2. Hipótesis Específicas

- Los **factores biológicos** que influyen en la alteración del Reloj Biológico de los Estudiantes del VII ciclo de la Escuela de Enfermería de la Universidad Alas Peruanas, Huánuco 2017, es el Insomnio.
- Los **factores psicológicos** que influyen en la alteración del Reloj Biológico de los Estudiantes del VII ciclo de la Escuela de Enfermería de la Universidad Alas Peruanas, Huánuco 2017, son autoestima.
- Los **factores Sociales** que influyen en la alteración del Reloj Biológico de las Estudiantes de la Escuela de Enfermería del VII ciclo de la Universidad Alas Peruanas, Huánuco 2017, son las Horas de sueño y vigilia.
- Los **factores Culturales** que influyen en la alteración del Reloj Biológico de las Estudiantes de la Escuela de Enfermería del VII ciclo de la Universidad Alas Peruanas, Huánuco 2017, son las creencias.

2.5 VARIABLES

2.5.1 Definición conceptual de la variable

Factores que influyen en la alteración del reloj biológico: Son patrones, señales o causas que determinan la inestabilidad del ritmo biológico interno acarreado una alteración holística en el ser humano.

2.5.2 Definición operacional de la variable

Factores que influyen en la alteración del reloj biológico : Son patrones determinantes que se han visto presentes en la actividades cotidianas de todo ser humano y más en aquellas personas que tienen carga laboral durante el día , trabajos nocturnos ,acarreado muchas alteraciones holísticas: los cuales están involucrados los Factores Culturales, Biológicos, sociales y psicológicos, que serán medidos a través de la escala de estaninos, para verificar si realmente influyen o no en la alteración de reloj biológico.

2.5.3 Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Factores que influyen en la alteración del Reloj Biológico en las estudiantes de la Escuela de Enfermería del VIII ciclo	➤ Factores culturales	- Capacidad	Nominal
		- Conocimiento	Nominal
		- Habilidades	Nominal
		- Estrategia	Nominal
		- Vocación	Nominal
	Factores psicológicos	- Autoestima	Nominal
		- Relación Interpersonal	Nominal
		- Asertividad	Nominal
		- stress	Nominal
		- empatía	Nominal
		- Insomnio	Ordinal
		- Patologías	Ordinal
	➤ Factores Biológicos	- Horas de sueño y vigilia	Nominal
		- Alimentación	Nominal
		- Actividades físicas	Nominal
		- Actividades multifacéticas	Ordinal
➤ Factores sociales	- Horas televisivas	Ordinal	
	- Medicamentos	Ordinal	
	- Consumo de alcohol	Ordinal	
	- Cambios de las estaciones.	Ordinal	

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Según el problema y los objetivos planteados, el tipo de investigación es no experimental por que resulta imposible manipular las variables o asignar aleatoriamente los sujetos o a las condiciones .De hecho no hay condiciones o estímulos a los cuales se exponga los sujetos del estudio Los sujetos son observados en su ambiente natural en su realidad.

El Diseño es Transversal por que la investigación se realizara en un espacio determinado en el tiempo, es decir se establecerá límites de tiempo en meses, lo cual no se extenderá en años. y es de nivel descriptivo por que hace explicación de cada factor a desarrollar dando que esta repercute en la alteración del reloj biológico y Aplicativo, porque los resultados serán medidos estadísticamente, dejando posibilidad a estudios posteriores.

3.2 DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

La universidad Alas Peruanas se encuentra ubicada en el Jr. 28 de julio N° 1090 / Jr. 2 de mayo N° 966, en el departamento de Huánuco.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población:

La población está conformada por todos los alumnos del IV - VII ciclo haciendo un total de 104 estudiantes de ambos géneros que estudian en la Escuela profesional de Enfermería de la Universidad Alas Peruanas Huanuco 2017

3.3.2. Muestra:

La muestra está conformada por la sección del VII ciclo, conformado por 35 alumnos de ambos géneros que estudian en la Escuela profesional de Enfermería de la Universidad Alas Peruanas Huanuco 2017.

Criterios de inclusión:

- Estudiantes de ambos Género, de la escuela de Enfermería que no estén en el VII ciclo de la Universidad Alas Peruanas que deseen participar voluntariamente en la investigación.
- Estudiantes de ambos Género, de la escuela de Enfermería del VII ciclo de la Universidad Alas Peruanas que deseen participar voluntariamente en la investigación..
- Estudiantes de ambos Género, de la escuela de Enfermería del VII ciclo de la Universidad Alas Peruanas que deseen participar voluntariamente en la investigación que hablen español

Criterios de exclusión:

- Estudiantes de ambos sexos, de la escuela de Enfermería del IV-VII ciclo de la Universidad Alas Peruanas que deseen participar voluntariamente en la investigación.

- Estudiantes de ambos sexos, de la escuela de Enfermería del IV-VII ciclo de la Universidad Alas Peruanas que deseen participar voluntariamente en la investigación.
- Estudiantes de ambos sexos, de la escuela de Enfermería de otra universidad que no estudien en la Universidad Alas Peruanas
- Estudiantes de ambos sexos, de otras escuelas que no desean participar en la investigación.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Los instrumentos serán validados por expertos en el área de Metodología y Coordinación de Estudio, Nutricionista y Docentes de Enfermería de Salud del Adolescente.

3.5 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La validez de contenido del cuestionario se realizará a través del juicio de cinco expertos, en las áreas de metodólogos, expertos en el área y tema de investigación y estadístico.

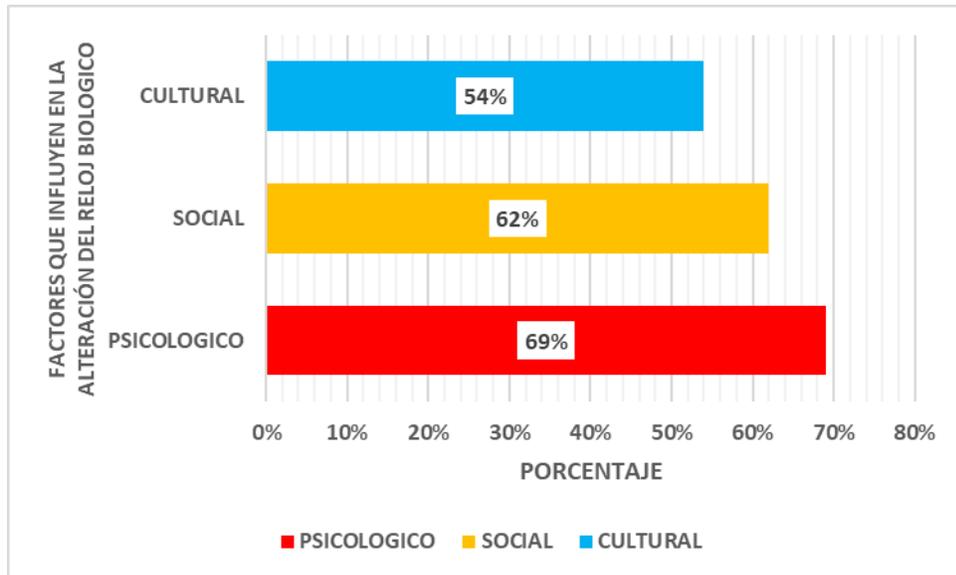
3.6 PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN

Se realizó la coordinación respectiva en la Escuela Profesional de enfermería, para que autoricen la aplicación del instrumento en el lugar de estudio,

CAPITULO IV: RESULTADOS

GRAFICA 1

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ALTERACIÓN DEL RELOJ BIOLÓGICO EN LAS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE PROFESIONAL ENFERMERÍA DEL VII CICLO DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS. HUÁNUCO 2017.

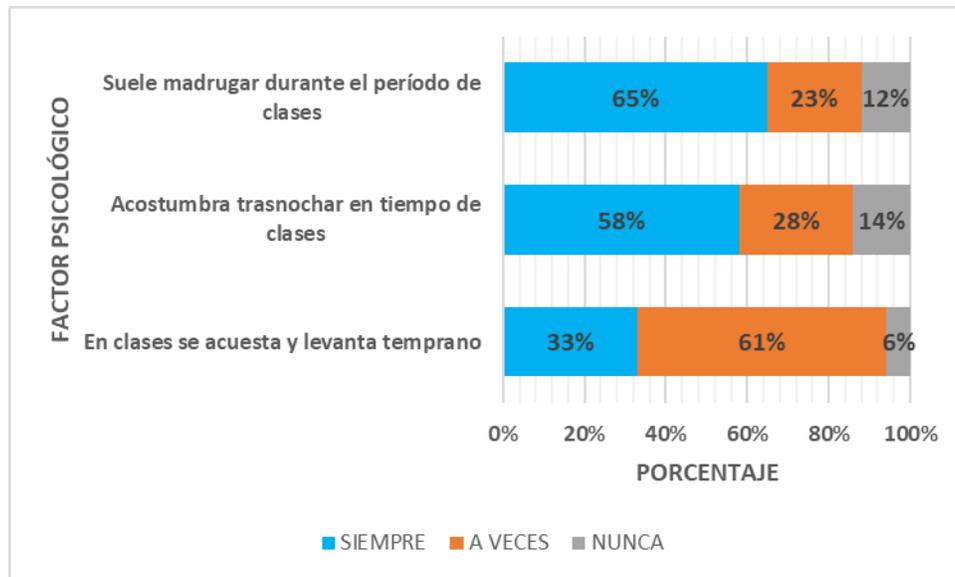


INTERPRETACIÓN DE LA GRAFICA 1:

Los factores que influyen en la alteración del reloj biológico en las estudiantes de la escuela de profesional enfermería del VII Ciclo de la Universidad Alas Peruanas. Huánuco, en mayor porcentaje influyen el Factor Psicológico en un 69%, seguido del Factor Social con un 62% y en menor porcentaje en un 54%.

GRAFICA 2

FACTORES PSICOLÓGICOS QUE INFLUYEN EN LA ALTERACIÓN DEL RELOJ BIOLÓGICO DE LOS ESTUDIANTES DEL VII CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, HUÁNUCO 2017.

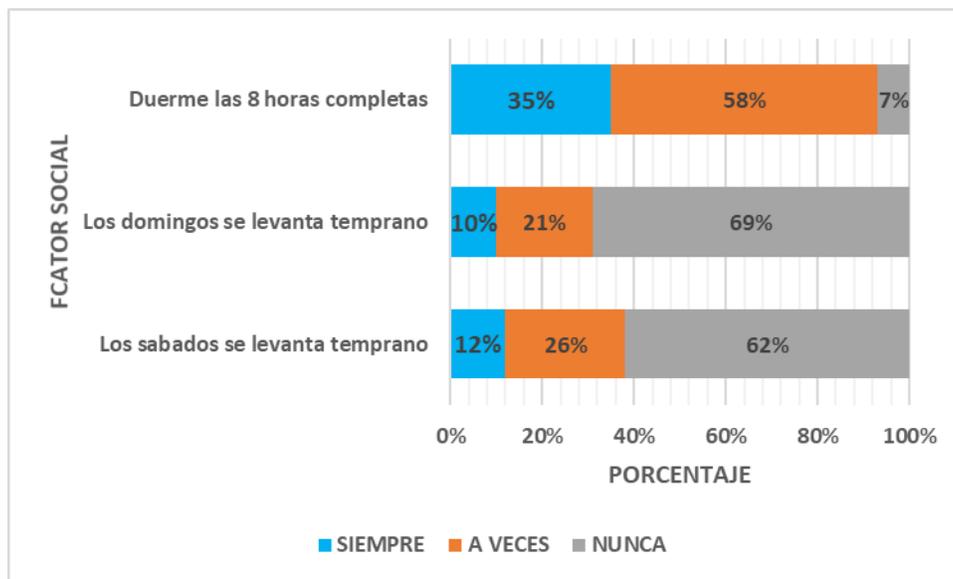


INTERPRETACIÓN DE LA GRAFICA 2:

Los factores Psicológicos que influyen en la alteración del reloj biológico en las estudiantes de la escuela de profesional enfermería del VII Ciclo de la Universidad Alas Peruanas. Huánuco, de acuerdo a las respuestas que se señalan : siempre madrugan en tiempo de clases 58%, suelen madrugar durante tiempo de clases y a veces en clases se acuestan y levantan temprano 61%.

GRAFICA 3

FACTORES SOCIALES QUE INFLUYEN EN LA ALTERACIÓN DEL RELOJ BIOLÓGICO DE LAS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL VII CICLO DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, HUÁNUCO 2017.

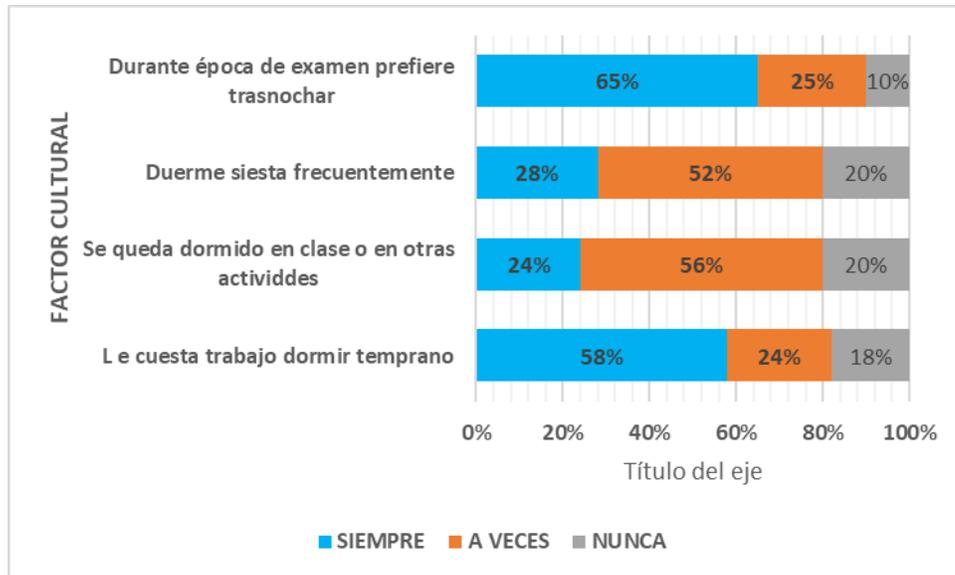


INTERPRETACIÓN DE LA GRAFICA 3:

Los factores Sociales que influyen en la alteración del reloj biológico en las estudiantes de la escuela de profesional enfermería del VII Ciclo de la Universidad Alas Peruanas. Huánuco, de acuerdo a las respuestas que se señalan: a veces duermen las 8 horas completas 58%, nunca los domingos se levanta temprano 69% y nunca los sábados se levanta temprano 62%.

GRAFICA 4

FACTORES CULTURALES QUE INFLUYEN EN LA ALTERACIÓN DEL RELOJ BIOLÓGICO DE LAS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA DEL VII CICLO DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, HUÁNUCO 2017.



INTERPRETACIÓN DE LA GRAFICA 4:

Los factores Culturales que influyen en la alteración del reloj biológico en las estudiantes de la escuela de profesional enfermería del VII Ciclo de la Universidad Alas Peruanas. Huánuco, de acuerdo a las respuestas que se señalan: siempre época de examen prefiere trasnochar 65%, le cuesta trabajo dormir temprano 58%, a veces se queda dormido en clase o en otras actividades 56%, a veces duermen asista frecuentemente 52%.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

OBJETIVO GENERAL

En relación al Objetivo General, se buscó determinar Los factores que influyen en la alteración del reloj biológico en las estudiantes de la escuela de profesional enfermería del VII Ciclo de la Universidad Alas Peruanas. Huánuco, encontrando que en mayor porcentaje influyen el Factor Psicológico en un 69%, seguido del Factor Social con un 62% y en menor porcentaje en un 54%. Coincidiendo con Los científicos de la Universidad de Alabama, en Birmingham, 2008. Los investigadores demuestran que el cambio de horario, retrasar o adelantar el reloj para aprovechar la luz natural del día, puede tener varios beneficios. Pero al parecer no es bueno para la salud. También mencionan que adelantar una hora al reloj biológico, un cambio que en los países del hemisferio norte se lleva a cabo en marzo, está vinculado a un mayor riesgo de sufrir un infarto. Los científicos de la Universidad de Alabama, en Birmingham, encontraron un riesgo 10% mayor de sufrir un infarto durante los dos días siguientes al cambio de horario. Por otra parte, agregan, ese riesgo se ve reducido 10% cuando el cambio de horario se lleva a cabo en invierno y se retrasa una hora el reloj.

OBJETIVO ESPECIFICO 1

En relación al Objetivo específico uno, se buscó determinar Los factores Psicológicos que influyen en la alteración del reloj biológico en las estudiantes de la escuela de profesional enfermería del VII Ciclo de la Universidad Alas Peruanas. Huánuco, de acuerdo a las respuestas que se señalan: encontrando que siempre madrugan en tiempo de clases 58%, suelen madrugar durante tiempo de clases y a veces en clases se acuestan y levantan temprano 61%.Coincidiendo con Villasmil, A. 2007. El investigador llega a la siguiente conclusión, que normalmente el individuo debe descansar de siete a ocho horas diarias. Las siestas prolongadas pueden alterar el proceso de sueño durante la noche. Un descanso de veinte minutos es suficiente, pues según el ciclo biológico después del almuerzo, el nivel de actividad disminuye y el cuerpo ordena un poco de relax. “Si se descansa más hay que investigar la causa porque indica que existe un trastorno al dormir”, Cuando una persona tiene acumulado una deuda de

sueño se va sintiendo cada vez más, mucho más cansada y con menos demanda física e intelectual para llevar a cabo su actividad diaria. Además el somnólogo aseveró que “por el cansancio progresivo se pueden presentar lesiones cardiovasculares, presión arterial y alteración del ritmo cardíaco”. La forma como responde nuestro cuerpo al ciclo del día y la noche parece estar directamente relacionada con nuestro riesgo de diabetes, afirma un estudio realizado por un equipo internacional de científicos.

OBJETIVO ESPECIFICO 2

En relación al Objetivo específico dos, se buscó determinar Los factores Sociales que influyen en la alteración del reloj biológico en las estudiantes de la escuela de profesional enfermería del VII Ciclo de la Universidad Alas Peruanas. Huánuco, de acuerdo a las respuestas que se señalan: encontrando que a veces duermen las 8 horas completas 58%, nunca los domingos se levanta temprano 69% y nunca los sábados se levanta temprano 62%. Coincidiendo con Dávila, R. 2008. El investigador llegó a las siguientes conclusiones: El reloj determina el sueño y nuestro despertar, rigiéndose por el Sol. Por ello, si nos acostamos más tarde que de costumbre, si pasamos las horas de comer, nuestro cuerpo comienza a sufrir alteraciones. Aquellos que viajan a otros países donde el horario es diferente al lugar de origen sienten cambios notorios en el cuerpo y en su forma de actuar y es que el cuerpo se acostumbra a un sistema de vida y le resulta difícil la adaptación. En los cambios de horarios de trabajo, especialmente cuando se hacen horarios nocturnos de madrugada, el reloj Biológico es causante de trastornos físicos y de la baja en la producción. El Reloj Biológico del organismo humano se mueve de acuerdo con ciclos de 23, 28 y 33 días y esos ciclos determinan el rendimiento físico, emotivo e intelectual de las personas. Estas fases comprenden periodos favorables, en los cuales es posible determinar si las cosas van bien o mal para una persona. En sentido biológico, reciben "cuerda" provenientes de las fases de la Luna, el sol y la tierra. La presión arterial, nivel hormonal, temperatura y otros indicios medibles del cuerpo humano varían según la hora del día y esto tiene que ver con el reloj Biológico. El Reloj Biológico es el causante también que algunas

personas se sientan mejor y produzcan más de día, mientras que otras personas son nocturnas y parecen despertar cuando llega la noche.

OBJETIVO ESPECIFICO 3

En relación al Objetivo específico tres, se buscó determinar Los factores Culturales que influyen en la alteración del reloj biológico en las estudiantes de la escuela de profesional enfermería del VII Ciclo de la Universidad Alas Peruanas. Huánuco, de acuerdo a las respuestas que se señalan: encontrando que siempre en época de examen prefiere trasnochar 65%, les cuesta trabajo dormir temprano 58%, a veces se queda dormido en clase o en otras actividades 56%, a veces duermen siesta frecuentemente 52%.

CONCLUSIONES

PRIMERO

La presente investigación tiene como título: Los factores que influyen en la alteración del reloj biológico en las estudiantes de la escuela de profesional enfermería del VII Ciclo de la Universidad Alas Peruanas. Huánuco, encontrando que en mayor porcentaje influyen el Factor Psicológico, seguido del Factor Social y en menor porcentaje.

SEGUNDO

Con respecto a la dimensión Psicológico, encontrando que siempre madrugan en tiempo de clases, suelen madrugar durante tiempo de clases y a veces en clases se acuestan y levantan temprano.

TERCERO

Con respecto a la dimensión Sociales, encontrando que a veces duermen las 8 horas completas, nunca los sábados y domingos se levantan temprano.

CUARTO

Con respecto a la dimensión Cultural, encontrando que siempre en época de examen prefiere trasnochar, les cuesta trabajo dormir temprano, a veces se queda dormido en clase o en otras actividades, a veces duermen siesta frecuentemente.

RECOMENDACIONES

PRIMERO

Implementar programas de orientación y asesoría para las estudiantes de enfermería del VIII Ciclo de la UAP. con el fin de aumentar el impacto de las intervenciones preventivas en la organización académica, horarios, turnos de trabajo, técnicas de estudio, salud mental, la efectividad de dichos programas se realizará abordando los factores de riesgo y protección, biológico, psicológicos y sociales

SEGUNDO

Coordinar con los docentes y directivos sobre la excesiva carga académica, planteando una dosificación de actividades y cumplimiento de tareas en la propia aula.

TERCERO

Trabajar en equipo, distribuyendo equitativamente las responsabilidades en cada uno de sus integrantes, rindiendo cuentas de sus avances, para así abordar otras actividades como el deporte y otras actividades.

CUARTO

Saber hacer un alto cuando se tiene una recarga de trabajo o excesivo tiempo en los trabajos en la computadora, bajo el lema: ¡Un tiempo para empezar con fuerza!

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. López Más Julio. Motivación Laboral y Gestión de Recursos Humanos en la Teoría de Frederick Herzerbg. Gestión en el Tercer Milenio. Rev. De Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas, UNMSM. 2005 NO 15. Vol. (8). Julio, pp.26.
2. Abad Alegría F, Melendo Soler J A Y Perez Trullen J M. Alteraciones del sueño en una población juvenil. Malos dormidores y transgresores del sueño. Psiquis 1994; 7:438-444.
3. Universidad de Alabama, en Birmingham, "Riesgos a un infarto por la alteración del reloj biológico, en la ciudad de Birmingham, 2008.
4. Alberto Villasmil, médico especialista en somnología., titulado "Al no dormir bien se altera una necesidad fisiológica que perturba la respuesta y el orden normal de relojes biológicos o circadianos del organismo", 2007.
5. El estudio, publicado en la revista Nature Genetics, "evidencia clara" de que una falla en este gen conduce a la enfermedad, Estados Unidos-2007.
6. Paula Jakszyn. "Nitrosaminas y riesgo de cáncer gástrico como efecto secundario a la alteración del reloj biológico" concluyo que el efecto de las carnes rojas y procesadas sobre el riesgo de CG en la región distal, principalmente en individuos infectados con Hp, Uruguay-2006.
7. Dr. Raúl Dávila Herrera, investigo sobre "La función del Reloj Biológico", Perú 2008.
8. Carmen Rosa Pérez Silva, Factores que influyen en la alteración del reloj biológico de las estudiantes de enfermería de la universidad Pedro Ruiz Gallo de Chicalyo- Peru; 2007.

9. Avalos, C. Identidad, Cultura y Estrés: reflexiones en torno a la alteración del reloj biológico , la organización del trabajo y las implicancias para la salud de la persona, y la satisfacción laboral. Universidades Santiago de Chile.2006.
10. Test: Psq-Índice De Calidad Del Sueño De Pittsburg [en línea] 2004 [fecha de acceso 4 de marzo del 2004]; 3.URL disponible en:
11. Test: Cos-Cuestionario Del Sueño De Oviedo [en línea] 2004 [fecha de acceso 4 de marzo del 2004]; 2. URL disponible en: http://www.bipfaes.faes.es/faes/bipfaes/tests/impresion_test/052.pdf
12. Vallejos Ruiloba J. Introducción a la psicoterapia y psiquiatría. 4^{ta} ed. Barcelona: Masson, 1998; 251-271.
13. Sierra J, Jiménez Navarro C Y Ortiz M J. Calidad del sueño en estudiantes universitarios. Importancia de la higiene del sueño. Salud mental 2002, 25:35-43.
14. Guyton C A. Tratado de fisiología médica. 8^{va} ed. México: Interamericana. Mac Graw-Hill, 1992:692-693.
15. Blasco Espinosa J E, Llor E B, García Izquierdo M, Saenz Navarro M C Y Sánchez Ortuño M. Relación entre la calidad del sueño, el burnout y el bienestar psicológico en profesionales de la seguridad ciudadana. Mapfre Medicina 2002; 13:259-267.
16. Paredes Castro, Rosa Stella. “Relación Entre El Estrés Ocupacional Y Satisfacción Laboral en el Personal De Enfermería Que Labora En El Servicio De Enfermería Pediátrica y De Adultos Del Hospital “Dr. Pedro Emilio Carrillo”. Tesis De La Universidad Católica Andrés Bello. (Para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería). Trujillo-Perú.2006.

17. Kenneth N. Wexley. Conducta Organizacional y Psicología del Personal. Compañía Editorial Continental. SA México 1990.
18. Arroyo de Cordero, Graciela "Humanismo en Enfermería" Rev. Enfermería IMSS. 2005 No 8. Vol. (2) pp.62
19. Davis Keith. Comportamiento Humano en el Trabajo. 11ma Ed. Mc Graw Hill interamericana. México. 2003. Pag.17-25.
20. Escala Epworth Para La Evaluación De La Somnolencia DIURNA [en línea] 2000 [fecha de acceso 4 de marzo del 2010].
21. Salud Mental Versus Rendimiento Académico en alumnos de las carreras de: medicina, psicología y odontología de la Fes Zaragoza[en línea] 2003 abril 25 [fecha de acceso 4 de marzo del 2010].
22. Rozman C Y Farreras Valentí P. Medicina interna. 13^{ra} ed. Madrid: MCMXCV Mosby-Doyma Libros S.A., 1997:vol.2:1408.
23. Casas M, Duro P Y Pinet C, Otras drogodependencias. En: Vallejos Ruiloba J. Introducción a la psicoterapia y psiquiatría. 4ta ED. Barcelona: Masson, 1998; 684-685.
24. Robbins P. Stephen. Comportamiento Organizacional Conceptos, Controversias y Aplicaciones. 6ta Edición. Editorial Prentice may Hispanoamericana. México.2003
25. Jane Madres "Estrés y Relajación" (1984) Editorial Fondo Educativo Interamericano Mexico Primera Edicion Pag. 9-13
26. ANN Marriner-Tomey "Administración y Liderazgo en Enfermería" (1996) I 5ta Edicion. Editorial Mosby. EspañaPag. 429 – 434

27. Marriner Tomey Ann. Administración y Liderazgo en Enfermería. 5ta Edición. España. Editorial Mosby – Doyma Libros. 1996.
28. Cavanagh, S. Teoría de Jean Watson. Aplicación práctica. Barcelona: Masson - Salvat Enfermería; 1998.

**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ALTERACIÓN DEL RELOJ BIOLÓGICO DE
LOS ESTUDIANTES DEL VII CICLO.**

Lugar y fecha: _____

Encuestado N: _____

1.- Sexo: Masculino Femenino 2.- Edad: _____

3.- En época de clases usted prefiere:

- 1) Levantarse temprano y acostarse temprano
- 2) Levantarse tarde y acostarse temprano
- 3) Levantarse temprano y acostarse tarde
- 4) Levantarse tarde y acostarse tarde

4.-Hora en que suele acostarse durante el período de clases:

- 1) 18:00 – 21:00 Madrugador
2) 21:01 – 00:00 Intermedio
3) 00:01 – 03:00 Vespertino

5.-Hora en que suele levantarse durante el período de clases:

- 00:00 – 03:00 _____
03:01 – 06:00 _____
06:01 – 09:00 _____
09:01 -- 12:00 _____

6.-En fines de semana (sábados), durante período de clases, cual es su hora de:

Acostarse

- 18:00 - 21:00 _____
21:01 - 00:00 _____
00:01 - 03:00 _____
03:01 - 06:00 _____

7.- En fines de semana (sábados), durante periodo de clases, cual es su hora de:

Levantarse

- 03:01- 06:00 _____
06:01- 09:00 _____
09:01- 12:00 _____

8.- En fines de semana (domingos), durante periodo de clases, cual es su hora de:

Levantarse

- 03:01- 06:00
06:01- 09:00
09:01- 12:00

Acostarse

- 18:00 - 21:00 Matutino Madrugador

21:01 - 00:00
00:01 - 03:00
03:01 - 06:00

Intermedio Madrugador
Intermedio Vespertino
Vespertino Trasnochador

8.- Cuántas horas cree usted que debería dormir normalmente por la noche?

9.- Normalmente cuantas horas duerme en la noche, en promedio:

1.- Entre semana

2.- Fines de semana, sábados

3.- Domingos _____

10.- Le cuesta trabajo dormir temprano:

1.- Sí 2.- a veces 3.- no

11.- Se queda dormido en clase o en otras actividades que requieren atención con alguna frecuencia:

1.- Sí 2.- a veces 3.- no

12.- Con frecuencia siente la necesidad de dormir siesta

1.- Sí 2.- a veces 3.- no

13.- ¿Cuándo usted tiene que prepararse para un

examen, que prefiere? 1.-

Trasnochar 2.-

Madrugar

3.-

otro especifique _____

14.-¿Cuáles su índice académico en su último período de estudios

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES
<p>• Cuáles son los factores que influyen en la alteración del Reloj Biológico en las estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería del VII ciclo de la Universidad Alas Peruanas. Huánuco - 2017?</p>	<p>Objetivo General Determinar cuáles son los factores que influyen en la alteración del Reloj Biológico en las estudiantes de la Escuela de Profesional Enfermería del VII ciclo de la Universidad Alas Peruanas. Huánuco 2017.</p> <p>Objetivos Específicos Identificar los factores biológicos que influyen en la alteración del Reloj Biológico de los Estudiantes del VII ciclo de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Alas Peruanas, Huánuco 2017.</p> <p>Identificar los factores psicológicos que influyen en la alteración del Reloj</p>	<p>Hipótesis General Existe factores que influyen en la alteración del Reloj Biológico en las estudiantes de la Escuela de Enfermería del VII ciclo de la Universidad Alas Peruanas. Huánuco 2017.</p> <p>Hipótesis Específicas Los factores biológicos que influyen en la alteración del Reloj Biológico de los Estudiantes del VII ciclo de la Escuela de Enfermería de la Universidad Alas Peruanas, Huánuco 2017, es el Insomnio.</p> <p>Los factores psicológicos que influyen en la alteración del Reloj Biológico de los Estudiantes del VII ciclo de la Escuela de Enfermería de la Universidad Alas Peruanas, Huánuco 2017, son autoestima.</p>	<p>Factores que influyen en la alteración del Reloj Biológico en las estudiantes de la Escuela de Enfermería del VIII ciclo</p>

	<p>Biológico de los Estudiantes del VII ciclo de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Alas Peruanas, Huánuco 2017.</p> <p>Conocer los factores Sociales que influyen en la alteración del Reloj Biológico de las Estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Enfermería del VII ciclo de la Universidad Alas Peruanas, Huánuco 2017.</p>	<p>Los factores Sociales que influyen en la alteración del Reloj Biológico de las Estudiantes de la Escuela de Enfermería del VII ciclo de la Universidad Alas Peruanas, Huánuco 2017, son las Horas de sueño y vigilia.</p> <p>Los factores Culturales que influyen en la alteración del Reloj Biológico de las Estudiantes de la Escuela de Enfermería del VII ciclo de la Universidad Alas Peruanas, Huánuco 2017, son las creencias.</p>	
--	--	--	--