

Ensayo sobre el Sueño

El sueño, es algo natural, es algo tan importante como el comer y el respirar, por ello, tiene una gran importancia, elegí este tema ya que es algo misterioso, algo que despierta mucha curiosidad porque no sabemos lo que nos pasa mientras dormimos.

El soñar, en una definición muy general, es un proceso mental en el que se produce una reelaboración de informaciones almacenadas en la memoria, generalmente relacionadas con experiencias vividas por el soñante el día anterior. El soñar nos sumerge en una realidad virtual formada por imágenes, sonidos, pensamientos y/o sensaciones. Los recuerdos que se mantienen al despertar pueden ser simples (un imagen, un sonido, una idea, etc.) o muy elaborados. Los ensueños más elaborados contienen escenas, personajes, escenarios y objetos.

Su etimología, proviene de el vocablo sueño (del latín somnus, raíz original que se conserva en los cultismos somnífero, somnoliento y sonámbulo) designa tanto el acto de dormir como el deseo de hacerlo (tener sueño). Para el acto de soñar existe la palabra específica ensueño, aunque suele utilizarse también la genérica (tener un sueño = soñar). El adjetivo correspondiente a ensueño-sueño es onírico (del griego ónar, "ensueño").

En una ocasión, platicando con un médico precisamente sobre el sueño, me explicó que el dormir, te ayuda a eliminar las toxinas que quedan en nuestro cuerpo, es necesario dormir reparadoramente durante ocho horas, ya que si no se hace de esta manera, se produce una sensación de cansancio por las toxinas que no logran ser eliminadas.

También, hablando medicamente, se dice que el sueño participa en la consolidación de la memoria, y para esto, hay cuatro paradigmas, los cuales son:

- Efectos de la privación del sueño sobre la consolidación de recuerdos;
- Efectos del aprendizaje sobre el sueño post-entrenamiento;
- Efectos de la estimulación durante el sueño sobre los patrones de sueño y sobre la memoria, y

-Re-expresión de los patrones de comportamiento específico neuronal durante el sueño post-entrenamiento.

Esto lo relaciono con las clases que hemos tenido, porque conllevan la actividad cognitiva de la memoria.

Obviamente, se sabe que a mayor falta de sueño, aumenta la eficiencia del sueño, y por eficiencia del sueño, debe entenderse como *el tiempo que un sujeto pasa en sueño verdadero porque no se puede despertar durante el tiempo que se dedica a dormir*.

Uno de los descubrimientos más importantes de la investigación sobre la privación de sueño es que las personas que están privadas de sueño se convierten en durmientes con un sueño más eficiente. Concretamente, en su sueño hay una proporción más alta de ondas lentas (fase 3 y 4 del INMOR), lo que parece servir a la principal función de recuperación.

Así mismo, aparte de todos los elementos que influyen en la alteración del sueño de manera natural, como lo son el estrés (preocupaciones, tensión laboral, tensión física, etc.), el insomnio, alguna enfermedad (dolor de cabeza, dolor de estómago, etc.), también existen algunos fármacos que influyen en gran medida en esto, la mayoría de éstos se pueden clasificar en dos grandes categorías, unos son los Hipnóticos, que son los que aumentan la cantidad de sueño y los Anti hipnóticos, que son los que disminuyen la cantidad del sueño.

Existen fases y estados del sueño, que se definen mediante un encefalograma, el electrooculograma y el electromiograma de superficie. Éstos arrojan dos tipos de resultados del sueño:

- Sueño sin movimientos oculares rápidos (NMOR o NREM en inglés). Se divide en 4 estados:
  1. La fase 1 del NMOR (fase del sueño ligero) es la transición desde la vigilia al sueño; se la reconoce por la aparición del patrón regular  $\alpha$  (*alfa* de amplitud de onda alta y regular) e instauración de un patrón de amplitud baja y de frecuencia mixta, predominantemente en el intervalo *theta* (2 a 7 Hz), con movimientos oculares lentos "en balancín".
  2. La fase 2 del NMOR se define por la aparición de complejos K y de husos de sueño superpuestos a una actividad de base similar a la del estado 1. Los complejos K son descargas lentas, negativas (hacia arriba) y de amplitud elevada que se continúan inmediatamente después por una deflexión positiva (hacia abajo). Los husos de sueño son descargas de alta frecuencia de corta duración que presentan una amplitud característica con subidas y bajadas. No hay actividad ocular y el EMG da un resultado similar al estado 1.
  3. La fase 3 del NMOR se caracteriza por ser un sueño con más del 20% (pero menos del 50%) de actividad *delta* de amplitud elevada (> 75 microV) (0,5 a 2 Hz). Los husos del sueño pueden persistir, sigue sin

haber actividad ocular, y la actividad del EMG permanece en un nivel reducido.

4. En la fase 4 del NMOR (la fase de mayor profundidad en el sueño), el patrón electroencefalográfico lento y de alto voltaje de la fase 3 comprende al menos el 50% del registro.
- Sueño de movimientos oculares rápidos (MOR o REM en inglés), conocido también como "sueño paradójico", desincronizado o D.

El sueño MOR se caracteriza por un EEG de baja amplitud y de frecuencia mixta similar al de la fase 1 del NMOR. En este contexto, se producen brotes de actividad más lenta (3 a 5 Hz) con deflexiones negativas superficiales ("ondas en diente de sierra") que se superponen con frecuencia a este patrón. El EOG da muestras de MOR similares a las que se observan cuando la persona en cuestión permanece despierta y con los ojos abiertos. La actividad del EMG permanece ausente reflejando la atonía muscular completa de la parálisis motora descendente característica de este estado.

A continuación, mencionaré las áreas del cerebro que se ven implicadas durante el sueño, que fueron descubiertas a principios del siglo XX por el neurólogo vienés Barón Constantin Von Economo:

El área del prosencéfalo basal (sueño), región anterior al hipotálamo.

El área del mesencéfalo (vigilia), región posterior del hipotálamo.

Quizás el trastorno más frecuente del sueño es la llamada apnea del sueño, éste consiste en que una persona hace una o más pausas en la respiración o tiene respiraciones superficiales durante el sueño. Las pausas pueden durar entre unos pocos segundos y varios minutos. A menudo ocurren entre 5 y 30 veces por hora. Por lo general, la respiración vuelve a la normalidad, a veces con un ronquido fuerte o con un sonido parecido al que hace una persona que se está atragantando.

A menudo la apnea del sueño se queda sin diagnosticar. Por lo general, los médicos no pueden detectarla durante las consultas corrientes. Además, no hay pruebas de sangre para este problema.

La mayoría de las personas que sufren apnea del sueño no saben que la tienen porque sólo ocurre durante el sueño. El primero en notar los signos de la apnea del sueño puede ser un familiar o quien duerme en la misma cama con la persona afectada.

El tipo más común de apnea del sueño es la apnea obstructiva. Esto significa por lo general que las vías respiratorias se han estrechado o bloqueado

durante el sueño. El bloqueo puede causar respiración superficial o pausas en la respiración.

Cuando la persona trata de respirar, el aire que logra pasar por la parte obstruida puede causar ronquidos fuertes. La apnea obstructiva del sueño es más frecuente en personas con sobrepeso, pero puede afectar a cualquiera. Por ejemplo, algunos niños pequeños pueden tener las amígdalas aumentadas de tamaño (en la garganta) y esto puede causar apnea obstructiva del sueño.

La apnea central es un tipo menos frecuente de apnea del sueño. Sucede cuando la parte del cerebro que controla la respiración no envía las señales correctas a los músculos respiratorios. A consecuencia de esto, la persona no hace esfuerzos por respirar durante períodos cortos.

La apnea central del sueño puede presentarse en cualquier persona. Sin embargo, es más frecuente en quienes sufren ciertas enfermedades o usan ciertas medicinas.

La apnea central casi siempre ocurre con la apnea obstructiva, pero puede ocurrir sola, aunque, por lo general, en la apnea central no se producen ronquidos.

Cuando la apnea del sueño no recibe tratamiento, puede aumentar el riesgo de padecer presión arterial alta, ataque cardíaco, accidente cerebro vascular (derrame cerebral), obesidad y diabetes. Puede aumentar el riesgo de que ocurra insuficiencia cardíaca o, si ya la tiene, causa que ésta empeore de manera sustancial, aumentar las posibilidades de que haya latidos irregulares del corazón (arritmias) y hasta en ocasiones, pueden aumentar las probabilidades de sufrir accidentes automovilísticos o de trabajo.

La apnea del sueño es un problema gravísimo de salud, es crónico y obviamente requiere de un tratamiento a largo plazo, éste tratamiento trae consigo cambios en el estilo de vida, y se usan algunos dispositivos en la boca, se usan dispositivos respiratorios, así como también, se realiza una cirugía al paciente. Estos métodos, son muy exitosos y por lo general, logran su cometido.

La apnea obstructiva del sueño, se debe a las siguientes causas:

- Los músculos de la garganta y la lengua se relajan más de lo normal.
- La lengua y las amígdalas (masas de tejido que se encuentran en la parte de atrás de la boca) son grandes en comparación con la abertura de la tráquea.
- Si se tiene sobrepeso. El tejido graso adicional puede engrosar las paredes de la tráquea. Entonces la abertura interna se estrecha, lo cual hace que sea más difícil mantenerla abierta.

- La forma de la cabeza y el cuello (la estructura de los huesos) puede hacer que las vías respiratorias que se encuentran en la boca y la garganta sean más pequeñas.
- El proceso de envejecimiento limita la capacidad de las señales del cerebro para mantener los músculos de la garganta rígidos durante el sueño. Así es más probable que las vías respiratorias se estrechen o colapsen.

Los tipos de sueño que hay son:

\*los sueños premonitorios: Son los que están envueltos en simbolismos difíciles de interpretar.

\*los sueños húmedos: Son los que te producen excitación y se lubrican las partes íntimas de las personas.

\*sueños de muerte: Este sueño también suele ocurrir después de haber vivido con gran entusiasmo por falso optimismo y grandes esperanzas, pero todo ello fracasado; en consecuencia, la muerte sólo simboliza pesimismo y depresión pasajera que dará lugar a nuevas ilusiones y esperanzas.

\*las pesadillas: Consiste en que la persona que duerme tiene un sueño angustioso y tenaz, frecuentemente con sensación de opresión en el pecho y dificultad de respirar

\*sueños repetitivos: contienen mensajes importantes que aparecen repetidamente ya sea porque no hemos logrado entenderlos o porque existe una situación no resuelta de nuestra vida que nos está atorando en nuestro desarrollo.

\*sueños lucidos: el soñador es consciente de estar soñando. Este tipo de sueño se puede dar de forma espontánea o bien ser inducido por determinadas prácticas y ejercicios.

\*sueños simbólicos: Los símbolos surgen en el hombre en forma involuntaria, natural y espontánea y representan algo más que su significado evidente.

\*sueños compartidos: Según estudios científicos, los pensamientos son como ondas de radio, de ahí la explicación que algunas personas puedan captar ciertos pensamientos de otras personas.

El acto de soñar ha sido sólo confirmado en el *Homo sapiens*. Algunos animales también pasan por la fase MOR del sueño, pero su experiencia subjetiva es difícil de determinar. Parece que los mamíferos son los animales con mayor probabilidad de soñar debido a su ciclo del sueño similar al humano. Quien se lleva las estadísticas en términos de sueño es el gato, quien pasa un 70% de su vida durmiendo y a medida que envejece, su etapa de vigilia disminuye ostensiblemente.

Los caballos, los patos y las ovejas pueden dormir de pie o echados. Sin embargo, no pueden experimentar Sueño MOR mientras están de la primera forma. El animal que más tiempo pasa en fase MOR durante el sueño es el armadillo. Las ballenas y delfines son diferentes a los humanos: siempre tienen

que estar conscientes, ya que necesitan salir a la superficie a respirar, solo una parte de su cerebro duerme cada vez.

Al hablar de sueño, recuerdo a todos esos bebés recién nacidos que pasan más horas durmiendo que estando despiertos, y esto se debe a lo siguiente:

El recién nacido duerme entre 16 y 20 horas por día porque todavía no diferencia el día de la noche y continúa el ritmo intraútero, está básicamente regido por la necesidad de alimentarse y se despierta –casi siempre por hambre- cada dos o tres horas, aproximadamente, según el bebé.

A partir del tercer mes la pausa de la noche empieza a extenderse y puede llegar a las cuatro horas, pero es posible que duerma de 21 a 01, lo que no signifique un gran avance para el descanso de sus padres. Sin embargo, hay que entender que el sueño es un proceso que tiene que ver con la maduración de todo el sistema nervioso.

Los trastornos más comunes en el sueño de un recién nacido son:

La cuna, el clima (frío, cálido, húmedo, etc.), los ruidos, la luz, la oscuridad, la vestimenta (pañales, calcetines, etc.), la dentición, el hambre, los cólicos y flatulencias, las enfermedades y las picaduras de insectos.

Todo esto, lo relaciono con el empirismo, ya que un bebé primero atiende sus necesidades básicas y después aprende y desarrolla las mismas en función del conocimiento que va adquiriendo, además de ir desarrollando su conciencia.