

# La consciencia

Sueño

Hipnosis y meditación

Meditación

Efectos de las drogas en nuestra conciencia

Conclusión

Bibliografía

La consciencia es la noción que tenemos de las sensaciones, pensamientos y sentimientos que se experimentan en un momento determinado. Es la comprensión del ambiente que nos rodea y del mundo interno a los demás.

Analizaremos las diversas etapas de la consciencia que son dormir y soñar, después abordaremos al estado de la consciencia que bajo condiciones como la hipnosis y la meditación. Y los causados por el efecto de la droga y el alcohol.

## 1.1-Sueño

El sueño humano es una conducta muy compleja. Mucho más de lo que realmente podemos llegar a imaginarnos. Mientras dormimos nuestro cerebro sigue funcionando, y una prueba de ello la encontramos en los sueños, los cuales a veces llegan a ser tan intensos como la realidad misma.

Durante el período de sueño, en nuestro organismo acontecen una serie de cambios fisiológicos, desde variaciones en el funcionamiento cerebral, en el sistema muscular, o en la respiración, hasta cambios en el sistema genital. En 1968, y a partir de las observaciones realizadas en algunos de estos parámetros, A. Rechtschaffen y A. Kales publicaron un manual de clasificación del sueño en diferentes etapas, clasificación que hoy en día sigue aún vigente (*A Manual of Standardized Terminology, Techniques and Scoring System for Sleep Stages of Human Subjects*). Según esta clasificación, el sueño se subdivide en 2 grandes etapas: MOR (que literalmente significa etapa caracterizada por movimientos oculares rápidos -en inglés, *REM, rapid eye movement*) y etapa NMOR (sin movimientos oculares rápidos. A su vez, la etapa NMOR se subdivide según la profundidad del sueño (de menor a mayor) en fase I, fase II, fase III y fase IV.

La distribución de estas fases a lo largo del período de sueño no es aleatoria, sino que sigue unas reglas preestablecidas (ver hipnograma). Además, esta distribución también varía a lo largo de la evolución ontogenética, es decir, durante la vida de un individuo. Desde el nacimiento hasta la vejez, las características del sueño van variando, principalmente en número de horas dormidas y en el porcentaje de tiempo en que cada fase se manifiesta.

## 1.2-Fases del sueño

Si observásemos atentamente a una persona desde que se acuesta hasta por ejemplo 2 horas después de quedarse dormida, nos daríamos cuenta que en su organismo se producen una serie de cambios. Por ejemplo, es frecuente (aunque no necesario para dormirse) que al inicio del sueño se den contracciones musculares en las extremidades o en todo el cuerpo. Estas

contracciones indicarían que la persona acaba de dormirse. Otro tipo de cambio son los movimientos oculares rápidos que se producen aproximadamente al cabo de 90 minutos del inicio del sueño, signo de que la persona está soñando.

Como hemos comentado anteriormente, algunos de estos cambios fisiológicos fueron tomados en cuenta por A. Rechtschaffen y A. Kales para clasificar el sueño en diferentes etapas. Esta clasificación se realiza a partir del registro de los siguientes parámetros electrofisiológicos:

Electroencefalograma (EEG): medida de la actividad eléctrica cerebral

Electroculograma (EOG): medida de los movimientos oculares

Electromiograma submentoniano: medida del tono muscular

Respiración: medida del flujo de aire inspirado y cantidad de movimiento muscular torácico-abdominal

Oximetría: cantidad de oxígeno en sangre

La distribución estas etapas en el período de sueño no es aleatoria, sino que se ciñe a unas características comunes en la mayoría de individuos sanos, las cuales quedan bien reflejadas en el hipnograma. A continuación comentaremos en detalle cuáles son las principales características de las diferentes fases del sueño.

1.2.1 Fase I: es la fase de sueño ligero, aquella en la que aún percibimos la mayoría de estímulos que suceden a nuestro alrededor (auditivos y táctiles. El sueño en fase I es poco o nada reparador, y coincide con aquellas situaciones en que si habiéndonos quedado dormidos en el sofá alguien nos dijera: *Oye, ya está bien, no te duermas*, nosotros contestaríamos: *si no estaba durmiendo...* En la fase I de sueño la actividad cerebral combina el patrón alfa con el theta de baja amplitud. El tono muscular está disminuido con relación a la vigilia y aparecen movimientos oculares lentos (Gráfico fase I).

1.2.2 Fase II: en esta fase se produce un bloqueo de los 'inputs' sensoriales en el ámbito de tálamo, es decir, nuestro sistema nervioso bloquea las vías de acceso de la información sensorial. Este bloqueo comporta una desconexión del entorno, lo que facilita la conducta de dormir. El sueño de fase II: es parcialmente reparador, lo que sugiere que no es suficiente para descansar completamente. En la fase II de sueño, la actividad cerebral es predominantemente theta, aunque aparecen algunas salvas de ondas delta. Son característicos de esta fase los husos de sueño (salvas de 0.5 a 2 segundos de actividad beta de 12 a 14 ciclos por segundo; en inglés, *spindles*) y los complejos K (ondas bifásicas de gran amplitud. El tono muscular es menor que en fase I, y desaparecen los movimientos oculares (Gráfico fase II).

1.2.3 Fase III: el bloqueo sensorial se intensifica con relación a la fase II, lo que indica una mayor profundidad de sueño. Si nos despertamos en esta fase, nos encontramos confusos y desorientados (en fase IV sucede lo mismo pero aún con mayor intensidad. El sueño de fase III es esencial para que la persona descanse subjetiva y objetivamente. En esta fase, la actividad cerebral es preferentemente delta, aunque con presencia de actividad theta. El tono muscular es aún más reducido que en fase II, y tampoco hay movimientos oculares (Gráfico fase III).

1.2.4 Fase IV: es la fase de mayor profundidad del sueño, en la que la actividad cerebral es más lenta (predominio de actividad delta). Al igual que la fase III, es un período esencial para la restauración física y sobretodo psíquica del organismo (déficit de fase III y IV provocan somnolencia diurna. En esta fase, el tono muscular está muy reducido. Aunque no es la fase típica de los sueños, en algunas ocasiones pueden aparecer. Los sueños de fase IV son en forma de imágenes, luces, figuras, y nunca en forma de historia. Por último, comentar que la fase IV es la fase en la que se manifiestan alteraciones tan conocidas como el sonambulismo o los terrores nocturnos (Gráfico fase IV).

1.2.5 Fase MOR: es la fase en que tenemos los sueños típicos, los que se presentan en forma de narración. La actividad eléctrica cerebral de esta fase es rápida, mayoritariamente theta de baja amplitud con ráfagas de actividad beta. El tono muscular es nulo (atonía muscular o parálisis), lo que impide que representemos aquello que soñamos. Las alteraciones más típicas de esta fase son las pesadillas, el sueño MOR sin atonía y la parálisis de sueño (Gráfico fase MOR).

### 1.3 Trastornos del sueño

El insomnio se refiere a la incapacidad para conciliar o mantener el sueño durante el tiempo deseado, y puede entenderse como síntoma de alguna otra alteración física o mental (Ej. : dolor crónico, depresión,...) o bien como alteración primaria. De entre los diferentes tipos de insomnio, en este apartado describiremos aquellos que se manifiestan con más frecuencia: características, criterios diagnósticos y medidas para el abordaje terapéutico.

#### 1.3.1 Insomnio infantil

El insomnio infantil se caracteriza por dificultades en iniciar el sueño o volver a dormir en ausencia de condiciones ambientales específicas (asociaciones incorrectas). En estos casos, el principal problema lo acaban experimentando los padres, ya que el bebé demanda su presencia sin la que no puede dormir (Ej.: que los cojan en brazos, que les canten una nana, que les den la mano, etc.).

Cuando el niño se duerme, los padres se retiran a su habitación a dormir. Pero si el bebé se despierta y se da cuenta de ello, vuelve a reclamar insistentemente su presencia (podría estar toda la noche llorando sin llegar a dormir). Esta situación puede llegar a volverse insostenible para los padres, ya que si no ponen solución al problema pueden estar más de 1 año sin llegar a descansar bien una sola noche.

#### 1.3.2 Insomnio psicofisiológico

1.3.3 Insomnio transitorio: El insomnio transitorio es aquel que aparece como respuesta a un estímulo estresante, lo que conlleva que cuando el estímulo desaparece o la persona se acostumbra a él, se soluciona el problema de insomnio. Por ejemplo, cuando estamos sobrecargados de trabajo, en épocas de exámenes,...

El insomnio psicofisiológico es aquél que se manifiesta acompañado de manifestaciones psicósomáticas de ansiedad, lo que incluye una fuerte activación fisiológica, pensamientos distorsionantes e inadecuados sobre el

dormir y el desarrollo de múltiples pero ineficaces estrategias para dormir. La ineficacia de estas estrategias potencia aún más los problemas para conciliar o mantener el sueño. Todo ello hace que con el tiempo estas personas puedan llegar a desarrollar 'miedo' a la llegada del momento de ir a dormir.

pseudoinsomnio

#### 1.3.4 El pseudoinsomnio

En el pseudoinsomnio se da la paradoja que mientras los afectados se quejan de graves problemas para conciliar o mantener el sueño, objetivamente la calidad y cantidad de su sueño es normal. De todas maneras, la percepción subjetiva de descansar mal puede llegar a comportar problemas a largo plazo en el afectado, ya que para solucionarlo puede recurrir al uso de hipnóticos durante largos períodos de tiempo.

#### 1.3.5 Apnea de sueño

La apnea del sueño es una alteración que se caracteriza por dificultades respiratorias durante el sueño, normalmente de origen obstructivo (apnea obstructiva del sueño), es decir, por algún impedimento físico del propio tracto respiratorio.

Las dificultades respiratorias que experimentan los apneicos comportan una disminución en la calidad del sueño, ya que el mecanismo que tiene el organismo para superarlas es el despertar. De esta manera, el sueño se ve interrumpido por numerosos micro despertares que impiden al afectado profundizar en el sueño y descansar.

La falta de sueño restaurador es la principal causante de la somnolencia diurna que experimentan estas personas. Por otra parte, es muy importante destacar las repercusiones negativas que tiene la apnea del sueño en los ámbitos cognitivo, fisiológico, familiar y sociolaboral.

#### 1.3.6 Alteraciones por ritmo biológico

Las alteraciones del ritmo sueño-vigilia se producen cuando hay un desfase entre el ritmo biológico de sueño-vigilia y el horario deseado o impuesto por las circunstancias. Los trastornos más frecuentes son el cambio de turno (*shift-work*) y el cambio de zona horaria (*jet-lag*).

En cuanto al tratamiento de las alteraciones de los ritmos circadianos, éste comprende varias aproximaciones:

Conductual: regularización de horarios durante toda la semana (incluido el fin de semana), concentración del sueño en un único episodio, desplazamiento progresivo del ciclo sueño-vigilia, y en caso de jet-lag incorporarse lo más rápido a los horarios habituales.

Farmacológico: toma de hipnóticos, especialmente indicados aquellos de inicio del sueño para adaptarse mejor los primeros días al nuevo horario.

Lumino terapia: estimulación intensa de luz para sincronizar los ritmos biológicos con el ciclo luz-oscuridad, mediante lámparas especiales como la que se muestra en la figura.

### 1.4 La función y el significado de los sueños

#### 1.4.1 Teoría de Sigmund Freud

Para Sigmund Freud los sueños eran una guía hacia el inconsciente en su teoría de satisfacción de los deseos inconscientes propuso que los sueños representan deseos inconscientes que las personas desean ver satisfechos. En la actualidad muchos rechazan la teoría de Freud, en lugar de ello consideran que la acción directa y explícita de los sueños es el factor principal de la comprensión de su significado.

#### 1.4.2 Teoría del desaprendizaje

Teoría que propone que los sueños tienen un significado alguno, sino que funcionan para librarnos de información innecesaria que hemos acumulado durante el día.

#### 1.4.3 Teoría de sonar para sobrevivir

Teoría que sugiere que los sueños permiten reconsiderar y reprocessar información vital para muestra sobre vivencia cotidiana.

#### 1.4.5 Teoría de la activación y la síntesis

Teoría que asegura que el cerebro produce energía eléctrica aleatoria durante el sueño por lo que estimula los recuerdos almacenados en diversas partes del cerebro.

## 2-Hipnosis y meditación

La persona bajo los efectos de la hipnosis se encuentra en un estado de mayor susceptibilidad a las sugerencias de los demás. En algunos aspectos parece ser que están dormidas, a pesar de la obediencia de las personas, estas no pierden toda su voluntad, no realizan actos antisociales o autodestructivos.

La hipnosis se ha utilizado para resolver varios problemas como por ejemplo.

control del dolor

eliminación de la adicción al tabaco

tratamiento de trastornos psicológicos

apoyo en la aplicación de la ley

mejorar el desempeño atlético

## 3-Meditación

es una técnica para reenfocar la atención que produce un estado alterado de conciencia

La técnica específica de meditación es que se emplea un mantra, un sonido una palabra una y otra vez, en otras formas se hace la meditación en una imagen, una flama o una parte específica del cuerpo.

La meditación produce varios cambios fisiológicos, por ejemplo se reduce el consumo del oxígeno, el ritmo cardíaco y la presión arterial y los patrones de las ondas del cerebro pueden cambiar

## 4-Efectos de las drogas en nuestra conciencia

Hay distintos tipos de drogas que alteran del estado de la conciencia entre ellas podemos citar las drogas psicoactivas, estas influyen en las emociones, las percepciones y el comportamiento de una persona. Las drogas adictivas producen una dependencia biológica o psicológica en el usuario y en la que la

abstinencia conduce a un anhelo por la droga y en algunos casos puede ser irresistible.

#### 4.1 Estimulantes

Los estimulantes son drogas que afectan e sistema nervioso central al provocar un aumento en el ritmo cardiaco de la presión arterial y de la tensión muscular. Una de ellas es la cafeína, esta aumenta la capacidad de atención y disminuye el tiempo de reacción, si dejan de beber café pueden experimentar jaquecas o depresión. Otro estimulante común es la nicotina que esta en el tabaco además es adictiva, por esto produce cierto placer a quienes los usan.

##### 4.1.1 La cocaína

Cuando se consumen cantidades pequeñas produce sensaciones de profundo bienestar psicológico aumentote confianza y estado de alerta, la cocaína produce un viaje por el neurotransmisor denominado dopamina, la dopamina es una de las sustancias químicas que transmiten mensajes entre las neuronas relacionadas con sentimientos ordinarios de placer.

##### 4.1.2 Anfetaminas

Son estimulantes poderosos como la dexedrina y la bencedrina, producen una sensación de energía y alerta, aumento de confianza y una estado de animo elevado, reducen la fatiga y aumenta la concentración, también provocan perdida del apetito y aumento de la ansiedad y de la irritabilidad.

#### 4.2 Calmantes

Drogas que desaceleran el sistema nervioso, provocan sentimientos de intoxicación euforia y gozo.

##### 4.2.1 Alcohol

El más común de los calmantes es el alcohol es la droga consumida por la mayoría de las personas, aunque el alcohol es un calmante, la mayoría de las personas aseguran que aumenta su sociabilidad y bienestar, la discrepancia entre los efectos reales y los percibidos obedece a los efectos iniciales que produce en la mayoría de lo usuarios, liberación de la tensión, sentimientos de felicidad y perdida de inhibiciones

#### 4.3 Narcóticos

Drogas que aumentan el relajamiento alivian el dolor y la ansiedad, los dos más poderosos son la morfina y la heroína, se obtienen de la amapola.

Los consumidores de heroína por lo general se inyectan la droga directamente en las venas con una jeringa hipodérmica. Se ha descrito el efecto inmediato como un arrebató de bienestar y paz similar en algunos aspectos a un orgasmo sexual, después de se arrebató quien consume heroína experimenta un estado de paz que dura de tres a cinco horas.

#### Conclusión

La conciencia es obviamente unas de las maravillas del ser humano y es lo que realmente nos permite darnos cuenta de lo que somos realmente, criaturas especiales, resultado de una mente inteligente.

Aprender sobre los efectos de las drogas y el alcohol en nuestra conciencia nos hace pensar en que debemos cuidarla de esas sustancias dañinas al cuerpo humano. Y al tomar una siesta piense en lo restaurador que es para el cuerpo, siempre demuestre agradecimiento por estas maravillas de las que fuimos dotados al ser creados.