

## SENSACIÓN Y PERCEPCIÓN

Para comenzar, habría que definir algunos términos:

- Un **estímulo** es cualquier tipo de energía a la que podemos responder, ( como puede ser las ondas sonoras o la presión sobre la piel.).
- Un **sentido** es una vía fisiológica particular por la que podemos responder a un tipo de energía específica.
- La **sensación** es el sentimiento que experimentamos como respuesta a la información recibida a través de nuestros órganos sensoriales.
- **Percepción** es la manera en que nuestro organismo organiza esos sentimientos para interpretarlos, es decir, el reconocimiento de los objetos que proviene de combinar las sensaciones con la memoria de experiencias sensoriales anteriores.

La **psicofísica** es el estudio de la relación entre los aspectos físicos del estímulo y nuestra percepción psicológica del mismo. Tiene como objeto establecer la conexión entre el mundo físico y el psicológico. Examina nuestra sensibilidad a los estímulos y como las variaciones de estos afectan a nuestra forma de percibirlos.

- **Umbral absoluto.** Es la intensidad más pequeña de un estímulo que puede percibirse. Se ha demostrado que en condiciones ideales los sentidos humanos son capaces de percibir estímulos tan sutiles como los equivalentes estimados en la vida real ( llama de una vela vista desde 27 KM o oír el tictac de un reloj a 6 metros de distancia...). La expresión en condiciones ideales ya es significativa de que la sensibilidad de nuestros sentidos depende del nivel de fondo de la estimulación.
- **Umbral diferencial.** Es la diferencia más pequeña en intensidad requerida para que se pueda percibir diferencia entre dos estímulos. Esta relación entre el estímulo original y cualquier aumento o disminución es conocida como la ley de Weber, que fue el primero en advertir que cuanto mayor es el estímulo, mayor es el cambio para que pueda ser percibido.

## ADAPTACIÓN

En ocasiones no nos hacemos conscientes de ciertas variaciones en los estímulos, esto es porque nos hemos adaptado a ellos. Se ha habituado a un nivel determinado de estimulación y no responde a ella conscientemente. Adaptarse, por lo tanto, es disminuir los niveles de respuesta de los receptores sensoriales sometidos a continua estimulación. El grado de adaptación afecta a nuestra sensibilidad frente a la estimulación.

## ATENCIÓN

Al vivir constantemente rodeados de estímulos no podemos darnos cuenta de todos ellos a la vez. Pero cuando nos fijamos en alguno de ellos en concreto, porqué tenemos interés en ellos, pasa al primer plano de nuestra conciencia. Hay veces que es muy difícil de ignorar una serie de estímulos y se puede comprobar por el efecto de Stroop.

## SISTEMAS SENSORIALES

Todos hemos oído hablar de los cinco sentidos: vista, oído, gusto, olfato y tacto. Pero estos no son los únicos ya que poseemos otros, como puede ser el vestibular ( nos dice si vamos hacia arriba o hacia abajo. ), el propioceptivo ( posición de los miembros.), cenestésico ( tensión muscular y equilibrio.), interoceptivo ( información de nuestros órganos internos.). A continuación veremos todos ellos más desarrollados.

## LA VISIÓN

En el cerebro el área dedicada a los mecanismos de la visión es mayor que la de ningún otro sentido; ya que lo que vemos nos proporciona el 80% de toda la información sobre el mundo.

El ojo de los seres humanos ve energía electromagnética en forma de ondas luminosas, aunque no podamos verlas todas. La energía que podemos percibir nos llega en fotones o cuantos. El camino que sigue la luz cuando llega al ojo es el siguiente:

Primero pasa a través de la cornea, que es un tejido transparente que se encuentra en la parte anterior del ojo. La cornea está constituido por el mismo material que la esclerótica, la parte blanca del globo ocular, pero la cornea es transparente por la distribución de sus moléculas. La esclerótica posee receptores para la presión, temperatura y dolor.

La luz entra en la cámara anterior del ojo, situada inmediatamente detrás de la cornea y delante del cristalino. Esta cámara está llena de un fluido llamado humor acuoso, que alimenta a la cornea y está en constante repuesto. Después la luz pasa a otra cámara que hay detrás de esta a través de una pequeña abertura llamada pupila que se contraerá o se dilatará según necesite menos o más luz, respectivamente. Una vez aquí la luz atraviesa el cristalino, que enfoca la luz en una imagen clara proyectada a través del humor vítreo sobre una zona fotosensible del ojo, que es la retina (sin duda la parte más importante y compleja del ojo). Esta última está formada por neuronas, células gliales y fotorreceptores (bastones y conos), donde se originan las respuestas visuales, las cuales se transmiten a través de una cadena nerviosa hasta las células ganglionares. Los axones de estas células convergen en un punto de la retina (disco óptico) y mandan impulsos al cerebro, donde serán decodificados los mensajes.

La retina contiene dos tipos de células:

- Bastones: largos y delgados, responsables de la visión periférica (perfiles y formas)
- Conos: más densos y redondeados, responsables de la visión del color y de los detalles pequeños.

### Adaptación a la luz y a la oscuridad.

Gradualmente los ojos se adaptan y se ve más claramente. Su umbral de detección, el nivel en el cual empiezas a ver algo, baja en función del tiempo que pasa en la penumbra.

Tanto conos como bastones se hacen más sensibles a la luz cuando estamos en un sitio oscuro, pero los conos se adaptan en diez minutos y los bastones continúan hasta veinte minutos más. La adaptación a la luz es más rápida que a la oscuridad.

### Visión del color.

De acuerdo con la teoría tricromática, vemos los colores primarios y todos los demás son fruto de la combinación de éstos a través de tres mecanismos de color en el ojo, uno para el color rojo, otro para el verde y otro para el azul. La teoría de los procesos oponentes dice que existen tres sistemas pero con procesos opuestos en sus células. Explica el fenómeno de posimagen,

Los **problemas** más corrientes en la visión son el glaucoma, la miopía, la presbipía, el astigmatismo, la ambliopía, las cataratas, la ceguera nocturna y la ceguera del color.

## LA AUDICIÓN

Gran parte de lo que sabemos del mundo nos llega a través de los oídos. El sonido son ondas, o más bien

movimiento de moléculas en un medio. El movimiento de la fuente sonora empuja las moléculas y las separa creando vibraciones en forma de ondas sonoras. Pero para que se produzca un sonido hace falta un medio, ya que en el vacío no hay sonido.

Podemos distinguir un sonido de otro gracias a dos parámetros: la intensidad y el tono ( medido en decibelios). La exposición constante a más de 80 db produce pérdida de audición permanente.

– *Anatomía del oído:*

La oreja ( o conducto auditivo externo.) dirige las ondas hacia el oído medio a través del canal auditivo. Al final de éste se encuentra el tímpano, que se mueve conforme entran las ondas. Tras el tímpano se encuentra la cadena de huesecillos ( martillo, yunque y estribo.) Todos estos están en contacto, de forma que si se mueve la membrana timpánica transmite el sonido a través de todos ellos. El estribo conecta con la ventana oval, que a su vez lo hace con el oído interno.

El oído interno esta formado por la coclea, que es como un caracol lleno de líquido, de forma que cuando el estribo presiona sobre la ventana oval, transmite la energía sonora a este líquido, estimulando la membrana basilar. Estas corrientes provocan la liberación de neurotransmisores en las dendritas de las células nerviosas auditivas, las cuales envían los impulsos al cerebro.

Existen dos *teorías* a cerca de porque oímos distintos sonidos: la teoría del lugar, la cual afirma que según el lugar donde se estimula la membrana timpánica produce un sonido u otro ( oiremos los tonos altos, + 3000 Hz). La segunda teoría es la de la frecuencia, es el ritmo con el cual la membrana basilar es estimulada lo que determina lo que oímos ( oiremos los tonos muy bajos, – de 50 Hz). Existe un rango entre 50–3000 Hz que no hay teoría que explique el porque los oímos.

### Perdida de audición.

En estos casos suele aparecer un silbido continuo. La perdida auditiva sensorineural es producida por una lesión en las células ciliares de la coclea y es muy parecido a la presbiacusia, que es una muerte progresiva de estas células con la edad. Se nota sobre todo en ruidos de alta frecuencia y en situaciones de mucho ruido de fondo.

Otro tipo de perdida, es la sordera conductiva, causada por la rotura del tímpano o por defecto de la cadena de huesecillos que bloquea el paso de las ondas sonoras hacia la coclea.

## SENTIDOS DE LA PIEL

La piel tiene una variedad de receptores para recibir las distintas sensaciones, y que diferentes tipos de receptores reaccionan a distintos tipos de estimulación. Son tan específicos que cuando las fibras individuales se estimulan producen la sensación para la que están programados, sea cual sea el estímulo. La parte más sensible es la cara. La sensibilidad relativa de las partes del cuerpo ha sido demostrada mediante el umbral de discriminación entre dos puntos.

El *dolor* desempeña una función importante, avisándonos del peligro. Existen vías específicas del dolor. Ciertas fibras sensoriales solo responden al dolor, mientras que otras parecen señalar el dolor junto con otras sensaciones. El cerebro tiene la capacidad de crear analgesia mediante la secreción de endorfinas. También sensaciones como el miedo, el estrés o el ejercicio físico inhiben el dolor.

## SENTIDOS QUÍMICOS

Se consideran sentidos químicos al gusto y al olfato:

## GUSTO

Nuestros receptores gustativos distinguen solo entre cuatro sensaciones : dulce, salado, ácido y amargo. Pero describimos virtualmente todos los gustos como combinaciones de estas cuatro cualidades.

Los receptores gustativos, los botones gustativos, se localizan en las papilas gustativas que están distribuidas por toda la lengua, siendo más sensible en la punta a sabores dulces, salados y amargos; mientras que es más sensible al ácido por los lados.

Las fibras nerviosas envían la información desde las papilas hasta el cerebro. Las células gustativas se mueren y son reemplazadas cada diez días, pero a medida que nos vamos haciendo mayores se generan menos células, de forma que cuando llegamos a una edad avanzada tenemos menos papilas. Es por esto que muchos ancianos se quejan de que la comida no sea tan buena como antes.

## OLFATO

A lo que nosotros le llamamos sabor, es en realidad una sensación global e incluye también el olfato. El sentido del olfato y del gusto se hallan muy estrechamente relacionados.

Los olores entran en el cuerpo como moléculas en el aire o a través de las ventanas de la nariz, o desde el fondo de la boca hasta los receptores del olfato en la cavidad nasal. Ésta recubierta de mucosa olfatoria, una membrana mucosa donde están localizados los receptores del olfato, que tienen ramificaciones parecidas a los pelos ( cilios); éstos recogen las moléculas y mandan una señal eléctrica a través de las fibras nerviosas hasta el bulbo olfatorio. El bulbo olfatorio se parece a la retina en que es en él donde las señales mandadas por los receptores son procesadas y enviadas después al cerebro.

Según la teoría estereoquímica, existen siete olores básicos. La teoría cromatográfica sugiere que percibimos distintos olores porque estos recorren distinta distancia dentro de la cavidad nasal, y el lugar donde se posan en la mucosa de la nariz determina su olor.

## OTROS SENTIDOS

### PROPIOCEPCIÓN.

El sentido de la propiocepción nos proporciona información sobre el movimiento de las distintas partes del cuerpo y de su posición en el espacio. Los receptores sensoriales se localizan en las articulaciones y los músculos.

### EQUILIBRIO: EL SISTEMA VESTIBULAR.

El mareo causado por el movimiento, parece deberse por lo menos parcialmente a una red entre dos sentidos : el visual y el vestibular. El laberinto vestibular es una combinación compleja de canales dentro del oído interno que nos ayuda a mantener el sentido del equilibrio. Dentro de este laberinto hay células receptoras que perciben el movimiento de la cabeza en cualquier dirección. Los receptores son células ciliares que advierten el movimiento de un líquido dentro del laberinto.

Las células ciliares se desplazan, enviando impulsos neurales al cerebro, que indican el cambio de posición de la cabeza.

## **LA PERCEPCIÓN: COMO ORGANIZA EL CEREBRO LA INFORMACION SENSORIAL.**

La percepción es más que lo que vemos, oímos, sentimos, saboreamos, u olemos. Es también el significado

que damos a estas sensaciones. Llegamos a este significado a través de la manera en que nuestro cerebro organiza la información que proviene de nuestros sentidos. Organizamos la información sensorial según diferentes características:

- **La ley de continuidad** según la cual nuestra mente continua en la dirección sugerida por el estímulo.
- **La ley de proximidad**, agrupamos elementos que se encuentran cerca uno del otro.
- **La ley de semejanza**, agrupamos elementos parecidos.
- **La ley del cierre**, completamos configuraciones incompletas.

Los gestaltistas también indican otra manera común de organizar la sensación, dividiéndola en una **figura** (objeto sobre el cual enfocamos nuestra atención) y un **fondo** (el fondo del objeto focalizado ).

#### PERDISPOSICION PERCEPTIVA.

El poder que tenemos sobre nuestra percepción es grande. A menudo vemos lo que esperamos ver o lo que encarga con nuestras ideas preconcebidas sobre lo que tiene sentido, un fenómeno conocido como predisposición perceptiva.

#### CONSTANCIA PERCEPTIVA.

Es la percepción de los objetos del ambiente mantienen el mismo tamaño, aunque puedan parecer distintos porque cambien las condiciones del entorno. Distinguimos:

- **Constancia de tamaño.** Si conocemos el tamaño de un objeto, sabremos si esta lejos o cerca.
- **Constancia de textura.** Si una superficie se ve rugosa de cerca, cuando la veamos más suave es porque estamos lejos.
- **Constancia de forma.** Si sabemos que un bidón es redondo, cuando los veamos ovalados, será porque están a cierta distancia y en un ángulo visual menor.
- **Constancia de visualidad.** Vemos la luminosidad de un objeto constante incluso bajo diferentes condiciones de iluminación.
- **Constancia de color.** Si conocemos el color de un objeto, sabremos que si aparece más claro o más oscuro es la luminosidad lo que varía en realidad.

Existen dos explicaciones básicas sobre la constancia perceptiva:

- **Teoría de la inferencia inconsciente.** Se basa en lo que sabemos por la experiencia.
- **Teoría ecológica.** La relación entre los diferentes objetos de una escena, es la que nos da información sobre su tamaño.

Las constancias perceptivas son importantes porque nos liberan de depender de las características de la imagen en nuestra retina, cuando intentamos percibir la naturaleza de un objeto. Hacen que nuestras percepciones estén orientadas hacia los objetos y no tanto hacia la retina. Nos ayudan a mantener un sentido realista del mundo en que vivimos.

#### PERCEPCIÓN DE LA PROFUNDIDAD.

Juzgamos la distancia entre dos objetos de dos maneras principalmente:

- **Indicadores binoculares.** Es aquella que depende de la visión de ambos ojos trabajando conjuntamente. Son más exactas y dependen del hecho de que los dos ojos están separados unos centímetros uno de otro. Cada ojo tiene una visión del mundo ligeramente diferente al otro y el modo en que el cerebro fusiona estas imágenes crea la impresión de la profundidad.

Principio de la estereopsia: es la base de las películas y diapositivas tridimensionales, que proyectan una imagen ligeramente distinta a cada ojo, y crean así la impresión de profundidad.

- **Indicadores monoculares.** Depende de un solo ojo. Tienen en cuenta:
  - ◆ Tamaño. Es un indicador primordial. Los objetos cercanos parecen más grandes porque proyectan una imagen más grande en la retina.
  - ◆ Paralaje de movimiento. Cuando vamos en movimiento ( en coche por ejemplo) los objetos cercanos parecen pasar más rápido que los lejanos.
  - ◆ Interposición. Cuando un objeto esta delante y entorpeciendo parcialmente la visión de otro objeto, es evidente que el objeto que se encuentra delante está más cerca.
  - ◆ Gradiente de textura. Cuando observamos la textura de una superficie, los elementos más cercanos a nosotros parecen estar más espaciados que los que están más lejos.
  - ◆ Perspectiva lineal. Cuando dos líneas que sabemos que son paralelas convergen en un punto, inferimos que ese punto está a una distancia determinada de nosotros.
  - ◆ Perspectiva aérea. Vemos los objetos que están lejos de nosotros menos claramente, y también parecen más azules que los que están más cerca.
  - ◆ Sombreado. Fijándonos en donde caen las sombras, obtendremos a menudo la sensación de tamaño y la distancia de un objeto.

## ILUSIONES VISUALES

Estamos sujetos a muchas percepciones falsas, llamadas ilusiones. Algunas son causadas por contextos ambiguos ( ilusión de Müller–Lyer o la ilusión de Ponzo.)

Teoría de la distancia aparente. Un objeto en el horizonte visto sobre un paisaje que contiene muchos más objetos, parece estar más lejos que un objeto visto sobre el espacio vacío del cielo.

Aunque muchos de estos conceptos parecen evidentes no son conocidos por todo el mundo, incluso algunas culturas no conocen todavía el papel de la perspectiva lineal para mostrar profundidad. También hay diferencias en como reaccionan a distintas sensaciones físicas del gusto y del olfato, basándose en sus experiencias anteriores, de hecho se ha mostrado un cambio físico que tiene lugar como respuesta a la experiencia temprana y no a la tardía.

Esto nos señala la existencia de un periodo crítico en el desarrollo, en la cual se necesita tener experiencias concretas para llegar a un funcionamiento adulto normal.

De esta forma, el astigmatismo o el estrabismo solo tiene tratamiento eficaz el las edades tempranas de la vida. Aparentemente el desarrollo del cerebro está programado para ajustarse a ciertas pautas secuenciales.

## ESTADOS DE CONCIENCIA

### CONCEPTO

Es difícil definir este termino y hoy en día los estudios se centran en la posibilidad de una definición y descripción de sus diversos niveles denominados estados alteradosy estados alternativos.

Ahora bien podríamos definir la conciencia como el **darnos cuenta de nosotros mismos y del mundo que nos rodea.**

### ESTADO NORMAL FRENTE A ESTADOS ALTERADOS

El estudio de la conciencia se ha centrado más en los estados alterados que en el estado normal.

Estado normal de conciencia será aquel en el que estamos la mayor parte de las horas de vigilia, mientras que cualquier cambio de tipo cualitativo ( ya que no solo es estar más o menos despierto) de nuestro estado normal se considera como alterado. Aunque el concepto de normalidad varía de una persona a otra, del transcurso del tiempo, del medio físico y de la cultura.

### Características de los estados alternativos y los estados de conciencia alterados.

En primer lugar hemos de distinguir entre estado de conciencia alternativo y alterado. Mientras que el primero se produce cuando dormimos, soñamos o estamos enfermos con fiebre alta, los segundos se refieren a estados producidos por la meditación, la hipnosis o el efecto de las drogas y no aparecen de forma espontánea sino que hay que provocarlos deliberadamente.

Las *características en común* a todos los ECAs son:

- **Alteraciones del pensamiento.** Experimentamos distintos grados de concentración, atención, memoria o capacidad de juicio. No estamos seguros de lo que es real e irreal.
- **Perdida de la noción del tiempo.** Puede sentir que el tiempo se detiene o bien avanza muy rápidamente.
- **Perdida de control.** Puede resistirse luchando contra el sueño, o bien puede abandonar toda sensación de autocontrol.
- **Cambios en la expresión de las emociones.** Es posible que muestre sensaciones mucho más abiertamente, o bien que se encierre en sí mismo, no mostrando ninguna emoción.
- **Cambios en la imagen corporal.**
- **Alteraciones perceptivas.** Puede ver visiones, oír voces o músicas extrañas.
- **Cambio en el sentido o significado.** Puede experimentar que ha adquirido un nuevo conocimiento e interesante.
- **Sensación de incapacidad para describir algo.**
- **Sensación de rejuvenecimiento.**
- **Hipersugestionabilidad.** El trance hipnótico es el primer ejemplo.

El modo de inducir un estado alterado determinado, tiene mucho que ver con el tipo de estado que se quiere provocar, el tipo de persona y las circunstancias que le rodean. Los **métodos de inducción** son:

- Repetición, monotonía, restricción del movimiento.
- Sobreestimulación, actividad continuada.
- Concentración mental.
- Pasividad.
- Factores fisiológicos. Cambios en la química corporal provocada por las drogas o por la fiebre, por ejemplo.

## EL SUEÑO

Un trazado de electroencefalograma, muestra la amplitud y la frecuencia. Cuando está completamente despierto, un EEG de sus ondas cerebrales muestra ondas beta, que son pequeñas y rápidas. Justo antes de dormirse, cuando está relajado pero despierto aun, sus ondas cerebrales adquieren un ritmo de onda alfa, más grandes y más lentas.

- Primer nivel, o etapa de sueño ligero. Unos pocos minutos, justo después de haberse dormido, en la que se puede despertar fácilmente. Los ojos se mueven más despacio.
- Segundo nivel. Hay dos modelos de ondas cerebrales: unas rachas cortas de actividad cerebral, que son las

espigas del sueño. El otro es un complejo K, una onda de más baja frecuencia y amplitud elevada, y tiene lugar como respuesta a algún estímulo externo.

- Tercer nivel. A medida que se va durmiendo más y más profundamente, el cerebro reduce su actividad a un ritmo delta, de 0.5 a 2 ciclos por segundo.
- Cuarto nivel. Ondas delta más prominentes, que señalan un descenso hacia el sueño más profundo del cual cuesta despertar. En un determinado momento, emergerá a un nivel completamente diferente, el sueño REM.
- Sueño REM. Los ojos de repente empiezan a moverse de un lado a otro, la respiración y la velocidad del corazón aumentan de manera irregular. Los trazados de ondas cerebrales vuelven a un modelo muy similar al del primer nivel, pero en este nivel es muy difícil despertar. Los músculos están tan relajados que es imposible cualquier movimiento y es en este periodo en el que hay posibilidades de soñar.

El sueño tiene unos *ritmos circadianos* que deciden que cantidad de sueño necesitamos al día. La mayor parte de los seres humanos se organizan en ciclos de 24 horas.

Según algunos investigadores la *función del sueño* es restablecer el cuerpo y el cerebro de la fatiga diaria. Aunque otra posibilidad sería que dormimos no para restablecer nuestro cuerpo después de quedar exhaustos, sino para evitar el que se llegue a ello. Si bien es verdad, que aun no se ha llegado a ninguna conclusión.

La *privación del sueño* en los seres humanos va a producir: temblor en las manos, doble visión, párpados caídos y un umbral de dolor bajo. Encontrarán más problemas con trabajos que requieren mucho tiempo, o que son complejos. Además no podremos prestar atención al trabajo. Aquellos a los que no se les permite dormir, se vuelven confusos desorientados e irritables, pero su personalidad suele permanecer intacta.

Encontramos dos personalidades distintas:

- Los que duermen poco: Suelen ser enérgicos, eficientes, extrovertidos, pero que tiene más problemas emocionales.
- Los que duermen mucho. Son más deprimidos y preocupados.

El sueño va cambiando a lo largo de los *ciclos de la vida*: los recién nacidos normalmente se despiertan cada dos o tres horas a lo largo de todo el día y toda la noche ( duermen un promedio de 16.3 horas diarias). Durante los primeros años de la infancia las horas de sueño disminuyen con unas diferencias individuales muy amplias. Los adolescentes, posiblemente por la falta de sueño crónica, no suelen despertarse espontáneamente por la mañana. Los estudiantes universitarios entre 18 y 22 años les cuesta conciliar el sueño de 5 a 15 minutos y se despiertan solo una vez cada noche, en cambio a los 60 años se despiertan hasta seis veces en una noche y el sueño es mucho más ligero.

## SOÑAR

Sigmund Freud, dándose cuenta de que los sueños no provienen de fuerzas divinas, sino de la propia mente de la persona que sueña, extrajo de ellos indicadores sobre el funcionamiento del inconsciente.

El sueño es una experiencia mental que ocurre mientras duermes. Consta de imágenes vividas y a menudo alucinantes. Saltamos de manera fantástica de un lugar a otro, o de una época a otra. Lo curioso es que mientras soñamos aceptamos tales ocurrencias sin ninguna crítica.

Existen cuatro criterios para saber si una persona está soñando:

- Un aumento del pulso y en la velocidad de la respiración.
- Un EEG de ondas cerebrales típico del modelo del nivel I emergente.
- Falta de movimiento corporal.



- La apariencia de movimientos rápidos de los ojos.

Normalmente se tiene un total de cinco o seis periodos de sueño durante la noche, que duran entre diez y treinta y cinco minutos, siendo el tiempo total de sueño de una o dos horas. Parece ser que todo el mundo sueña, pero algunas personas recuerdan mejor lo que han soñado. Este olvido es debido a que cuando estamos despiertos y alerta, no nos acordamos de experiencias que tuvieron lugar en otro estado, como en el del sueño, amenos que acabemos de salir de este. Pero siempre será más difícil recordar un sueño si se ha estado en tensión antes de dormir y el sueño que recordamos suele ser el más reciente.

Contenido de los sueños. La mayoría de ellos aparecen como montajes de los sucesos del día, pero de forma alterada. Casi siempre tienen lugar en ambientes familiares. Soñamos más a menudo con las personas con las que más ligados estamos emocionalmente, aunque de cada diez protagonistas de los sueños, cuatro son extraños.

La función de los sueños esta explicado por distintas teorías:

- **Para satisfacer deseos y proteger el sueño.** Según Freud el objetivo es expresar los deseos que reprimimos durante nuestra vida de vigilia. Cuando entramos en el sueño REM parece que intentamos despertarnos, quizás porque nuestros conflictos emocionales intentas salir a la superficie. Si podemos sobreponernos a estos conflictos mediante los sueños, podemos seguir durmiendo.
- **Para tomar decisiones personales y resolver problemas cotidianos.** Los sueños nos ayudan a conocer aspectos desconocidos y reprimidos para nosotros mismos. Al parecer usamos los sueños para disminuir la ansiedad de ciertas experiencias.
- **Para mantener el sueño a pesar de la activación fisiológica del cerebro.**

En resumidas cuentas, no poseemos una evidencia concluyente para explicar porque soñamos.

## DESORDENES DEL SUEÑO

- **Narcolepsia.** Necesidad incontrolada de dormir durante breves periodos, por lo común durante el día, acompañada de perdida de fuerza muscular y a veces de alucinaciones. No está relacionada con ningún tipo de trastorno emocional, muestra un EEG normal.
- **Insomnio.** Casi todo el mundo pasa por periodos ocasionales de insomnio, pero la mayoría de la gente vuelve pronto al patrón de sueño normal. Para los que no ceden se pueden usar fármacos, como los barbitúricos, pero únicamente bajo prescripción médica.
- **Apnea del sueño.** Trastorno caracterizado por fuertes ronquidos, sueño inquieto, imprevista necesidad de dormir durante el día y breves momentos durante los cuales se detiene la respiración.
- **Terrores nocturnos.** La persona se despierta de repente en un estado de pánico, pero por la mañana no recuerda haberse despertado. Estos suelen desaparecer solos y no señalan ningún problema emocional
- **Pesadillas.** Se produce al llegar la mañana y por lo general el individuo lo recuerda vivamente. Los temas repetitivos indican a menudo un problema específico.
- **Sonambulismo.** El individuo se incorpora bruscamente abriendo los ojos completamente. Se levantará y se moverá con tanta torpeza que necesita ser protegido para no hacerse daño.

## SUGERENCIAS PARA DORMIR BIEN

- Horario regular.
- Ejercicio diario, pero por la mañana.
- No ingerir sustancias con cafeína, a partir del mediodía.
- Realizar una actividad relajante antes de irse a dormir.
- Comer o beber algo antes de acostarse. Pero nunca bebida estimulantes.

- Ir a la cama únicamente para dormir.
- Dormir en la oscuridad y en silencio.
- No se preocupe del hecho de no dormir, porque será más difícil dormirse.

## **LA MEDITACIÓN**

Entre nuestros mecanismos de supervivencia, la reacción de lucha o fuga es uno de los más fuertes, pues nos provee de la reacción adecuada frente al peligro percibido, incluye un aumento en la velocidad del latido del corazón de la respiración.

No existe un estado meditativo único y fácil de describir.

Los periodos regulares de meditación ayudan a mucha gente a afrontar el estrés se han usado varios tratamientos terapéuticos para reducir el consumo de alcohol, tabaco y otras drogas y para reducir el dolor de angina de pecho. También han sido útiles para reducir la tensión arterial o la hipertensión.

## **HIPNOSIS.**

Ser hipnotizado consiste en que uno se duerme, pierde el contacto con lo que le rodea y es capaz de recordar detalles que no se recuerdan en la memoria consciente, hace exactamente lo que dice el hipnotizador y, cuando se despierta, olvida cosa efectuada bajo el hechizo hipnótico.

### **¿QUÉ ES LA HIPNOSIS?**

El estado hipnótico es muy diferente del sueño y existe un gran desacuerdo sobre si el estado hipnótico se puede llamar realmente un trance.

La definición de hipnosis todavía no está concretada. Quizá porque frecuentemente depende de informes tan poco concretos, como los que realiza el hipnotizador o la persona hipnotizada, o el informe de esta sobre lo que siente criterios que son insatisfactorios para poder ser aceptados científicamente. Las personas hipnotizadas ven este estado diferente de un estado normal.

Nosotros definimos la hipnosis como un proceso practicado por una persona con habilidades específicas, que es capaz de a otra persona en un estado de gran sugestionabilidad en el cual las percepciones de esta cambian según las indicaciones del hipnotizador.

Algunos de los comportamientos más comunes observados entre las personas hipnotizadas sobre una rigidez de brazos, la falta de control sobre la voluntad, alucinaciones, incapacidad para sentir dolor, amnesia y conformidad para seguir ordenes posthipnoticas.