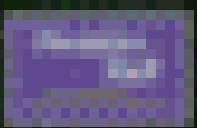


# Psychobiology

Charles D. Mervis  
Albert R. Matulis

SEVENTH EDITION



# Índice

**Capítulo 1: La ciencia de la conducta**

**Capítulo 2: Bases biológicas de la conducta**

**Capítulo 3: Sensación y percepción**

**Capítulo 4: Estados de la conciencia**

**Capítulo 5: Aprendizaje**

**Capítulo 6: Memoria**

**Capítulo 7: Cognición y lenguaje**

**Capítulo 8: Inteligencia y capacidades mentales**

**Capítulo 9: Motivación y emoción**

**Capítulo 10: Desarrollo del ciclo vital**

**Capítulo 11: Personalidad**

**Capítulo 12: Estrés y psicología de la salud**

**Capítulo 13: Trastornos psicológicos**

**Capítulo 14: Terapias**

**Capítulo 15: Psicología social**

# Psicología

Décima edición

Charles G. Morris y Albert A. Maisto

---

## CAPITULO 1

### ¿QUÉ ES LA PSICOLOGÍA?

**La psicología** es una disciplina extremadamente amplia como ciencia de la conducta y de los procesos mentales. Trata de describir y explicar todos los aspectos del pensamiento, de los sentimientos, de las percepciones y de las acciones humanas.

#### Las ramas de la psicología

La psicología tiene muchas grandes subdivisiones. **La psicología del desarrollo** trata de los procesos del crecimiento y del cambio a lo largo de la vida, desde el periodo prenatal hasta la vejez y la muerte. **La psicología fisiológica** se centra en los sistemas nerviosos y químicos del organismo, estudiando cómo influyen en el pensamiento y en la conducta. **La psicología experimental** investiga los procesos psicológicos básicos: aprendizaje, memoria, sensación, percepción, cognición, motivación y emoción. **La psicología de la personalidad** estudia las diferencias entre los individuos en rasgos como ansiedad, agresividad y autoestima. **La psicología clínica y de consejería** se especializa en diagnosticar y tratar los trastornos psicológicos, mientras que la **psicología social** se concentra en cómo las personas influyen mutuamente en sus pensamientos y en sus acciones. Finalmente, la **psicología industrial y organizacional** examina los problemas en el lugar de trabajo y en distintos tipos de organizaciones.

#### Temas de interés permanente

Algunas cuestiones fundamentales se encuentran en varias ramas de la psicología, unificándolas con temas similares. He aquí algunas de ellas: 1) ¿se debe la conducta más a rasgos internos que a situaciones externas?, 2) ¿cómo interactúan los genes y la experiencia para influir en la gente?, 3) ¿en qué medida

conservamos nuestra identidad al desarrollarnos y en qué medida cambiamos?, 4) ¿en qué se distinguen las personas por la forma de pensar y de actuar?, 5) ¿qué relación existe entre la experiencia interna y los procesos biológicos?

### **La psicología como ciencia**

Por ser una ciencia, la psicología se basa en el **método científico** para encontrar respuestas a las preguntas. Este método incluye lo siguiente: rigurosa observación y obtención de datos, esfuerzos por explicar las observaciones formulando **teorías** sobre las relaciones y las causas, y la prueba sistemática de **hipótesis** (o predicciones) para rechazar las teorías que no sean válidas.

**Las seudociencias**, como la astrología y la quiromancia, no fundamentan sus prácticas ni sus teorías en la evidencia y en la investigación.

## **LA EVOLUCIÓN DE LA PSICOLOGÍA**

Fue apenas a fines del siglo XIX cuando la psicología surgió como una disciplina formal. A lo largo de su historia relativamente breve, varios estudiosos y perspectivas han contribuido a moldear sus enfoques.

**TABLA 1-1**

**DIVISIONES DE LA ASOCIACIÓN ESTADOUNIDENSE DE PSICOLOGÍA (1996)**

En Estados Unidos, las dos principales organizaciones de psicólogos son la Asociación Estadounidense de Psicología (APA, por sus siglas en inglés), fundada hace más de 100 años, y la Sociedad Estadounidense de Psicología (APS, por sus siglas en inglés), fundada en 1988. Los miembros de estas asociaciones trabajan en áreas de lo más diversas. En la lista anexa de las divisiones de la APA se aprecia la enorme diversidad de la psicología.

**DIVISIÓN\***

- |  |  |
|--|--|
| 1. Psicología general  | 28. Psicofarmacología y abuso de sustancias  |
| 2. Enseñanza de la psicología  | 29. Psicoterapia   |
| 3. Psicología experimental   | 30. Hipnosis psicológica   |
| 5. Evaluación, medición y estadística                                | 31. Asociación para los Asuntos Psicológicos del Estado                                  |
| 6. Neurociencia conductual y psicología comparativa                  | 32. Psicología humanista   |
| 7. Psicología del desarrollo   | 33. Retardo mental y discapacidades del desarrollo                                       |
| 8. Sociedad para la Psicología Social y de la Personalidad           | 34. Psicología poblacional y ambiental   |
| 9. Sociedad para los Estudios Psicológicos de los Problemas Sociales | 35. Psicología de la mujer   |
| 10. Psicología y las artes   | 36. Psicología de la religión  |
| 12. Psicología clínica   | 37. Servicios al niño, a los jóvenes y a la familia                                      |
| 13. Psicología de asesoramiento                                      | 38. Psicología de la salud   |
| 14. Sociedad para la Psicología Industrial y Organizacional          | 39. Psicoanálisis  |
| 15. Psicología educacional   | 40. Neuropsicología clínica  |
| 16. Psicología escolar   | 41. Sociedad Estadounidense para las Leyes en Psicología                                 |
| 17. Consejería   | 42. Psicólogos en práctica independiente   |
| 18. Psicólogos en el servicio público                                | 43. Psicología de la familia   |
| 19. Psicología militar   | 44. Sociedad para los Estudios Psicológicos de los Problemas de Lesbianas y Homosexuales |
| 20. Desarrollo del adulto y envejecimiento                           | 45. Sociedad para los Estudios Psicológicos de los Problemas de las Minorías Étnicas     |
| 21. Psicólogos experimentales y de ingeniería aplicada               | 46. Psicología de los medios   |
| 22. Psicología de la rehabilitación                                  | 47. Psicología del ejercicio y de los deportes   |
| 23. Sociedad para la Psicología del Consumidor                       | 48. Psicología de la paz   |
| 24. Psicología teórica y filosófica                                  | 49. Psicología y psicoterapia de grupos  |
| 25. Análisis experimental de la conducta                             | 50. Psicología de las conductas adictivas  |
| 26. Historia de la psicología  | 51. Sociedad para los Estudios Psicológicos de los Hombres y la Masculinidad             |
| 27. Sociedad para las Actividades y la Investigación de la Comunidad |  |

\*No hay divisiones de la 4 o de la 11.

Si desea información sobre una división, comuníquese por correo electrónico con la APA en [division@apa.org](mailto:division@apa.org) o localícela en Internet en la dirección <http://www.apa.org/division.html>.

Fuente: Asociación Estadounidense de Psicología.

## Wilhelm Wundt y Edward Bradford Titchner: el estructuralismo

En 1879 Wilhelm Wundt fundó el primer laboratorio de psicología en la Universidad de Leipzig (Alemania). Allí, el uso de los experimentos y de la medición marcó el nacimiento de la psicología como ciencia. Wundt y uno de sus alumnos, Edward Titchner, crearon un enfoque denominado **estructuralismo**, el cual se basaba en la suposición de que la psicología tiene por objeto identificar los elementos fundamentales de la experiencia y la manera en que se combinan.

## William James: el funcionalismo

El psicólogo estadounidense William James criticó al estructuralismo, afirmando que no podemos separar las sensaciones de las asociaciones mentales que nos permiten aprovechar las experiencias pasadas. Según él, nuestro rico acervo de ideas y recuerdos es lo que nos

permite funcionar en el ambiente. A su enfoque se le conoce con el nombre de **teoría funcionalista**

## **Sigmund Freud: la psicología psicodinámica**

Las teorías de Sigmund Freud incorporaron una nueva dimensión a la psicología: la idea de que gran parte de la conducta está regida por conflictos, motivos y deseos inconscientes. Sus teorías dieron origen al **enfoque psicodinámico**.

## **John B. Watson: el conductismo**

John B. Watson, portavoz de la escuela psicológica conocida como **conductismo**, sostuvo que la psicología debería ocuparse exclusivamente del comportamiento observable y mensurable. Basó gran parte de su obra en los experimentos que Ivan Pavlov realizó sobre el condicionamiento.

## **B. F. Skinner: una revisión del conductismo**

Las ideas de B. F. Skinner se parecen a las de Watson, sólo que agregó el concepto de reforzamiento o recompensa. Con ello convirtió al sujeto en agente activo del proceso de aprendizaje. Sus ideas dominaron la psicología estadounidense hasta ya entrada la década de 1960.

## **Psicología de la Gestalt**

De acuerdo con esta escuela psicológica, la percepción se basa en la tendencia del hombre a ver patrones, a distinguir los objetos contra el fondo y a completar las imágenes a partir de unas cuantas señales. Por su hincapié en el todo, se distingue radicalmente del estructuralismo.

## **Psicología existencial y humanista**

La **psicología existencial** atribuye los problemas psicológicos a los sentimientos de enajenación que caracterizan a la vida moderna. La **psicología humanista** pone de relieve la meta de alcanzar plenamente nuestro potencial.

## **Psicología cognoscitiva**

La **psicología cognoscitiva** es el estudio de los procesos mentales en su acepción más general; se centra en la manera en que percibimos, en que interpretamos y recuperamos la información. A diferencia de los conductistas, estos psicólogos creen que los procesos mentales pueden y deben estudiarse con técnicas científicas. Es una corriente que ha ejercido gran influjo sobre la psicología.

## Psicología evolutiva

La **psicología evolutiva** se centra en las funciones y en los valores adaptativos de varias conductas del hombre, tratando de entender cómo han evolucionado. Y así procura darle una nueva dimensión a la investigación psicológica.

## Perspectivas múltiples de la psicología en el momento actual

Hay pocos psicólogos modernos que siguen una sola escuela del pensamiento. Creen que las teorías pueden complementarse mutuamente y enriquecer así nuestros conocimientos.

### ¿Dónde están las mujeres?

Pese a sus aportaciones a la psicología, las psicólogas sufrieron la discriminación en los primeros años de la disciplina. Algunas universidades no conferían grados académicos a las mujeres y muchas no las contrataban como profesoras. Las revistas profesionales a menudo rechazaban sus trabajos.

## LA DIVERSIDAD HUMANA

En la especie humana encontramos una rica diversidad de conductas y de pensamientos, tanto entre los individuos como entre los grupos. Esta diversidad se ha convertido en un tema central de la psicología.

### El género

Una de las áreas de investigación sobre la diversidad son las diferencias de pensamiento y de conducta que se observan entre los dos sexos o **géneros**. Se da el nombre de **estereotipos de género** Los psicólogos tratan de averiguar las causas de las diferencias sexuales, tanto la influencia de la herencia como la de los **roles de género** aprendidos en la cultura.

La **teoría feminista** ofrece gran variedad de ideas sobre los roles sociales de ambos sexos.

### La cultura

La **cultura** está constituida por todas las cosas tangibles que produce una sociedad, lo mismo que por creencias intangibles, valores, tradiciones y normas de conducta que comparten sus integrantes. En una sociedad grande y heterogénea existen muchos grupos subculturales con su propia identidad.

### Raza y origen étnico

La raza y el origen étnico son dos características tradicionales de la diversidad humana. Por ser tan difícil definir la **raza**, los psicólogos ya no consideran que sea un término científico. Sin

embargo, **origen étnico** y **identidad étnica** tiene un sentido más preciso. Suponen una herencia cultural compartida que se basa en antepasados comunes.

## La psicología y la diversidad humana

Los grupos minoritarios todavía están escasamente representados en la psicología estadounidense y muchos psicólogos feministas afirman que, antes del surgimiento de la **teoría feminista**, esta disciplina reflejaba exclusivamente una perspectiva masculina de la conducta humana. La APA ha instituido varios programas para contribuir a remediar el problema. Los psicólogos feministas han efectuado una cantidad creciente de investigaciones, lo mismo que los que se interesan en la orientación sexual, en la raza y en el origen étnico.

# MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN LA PSICOLOGÍA

Los psicólogos emplean varios métodos para estudiar la conducta y los procesos mentales. Cada método tiene sus ventajas y sus limitaciones.

## La observación naturalista

Los psicólogos se sirven de la **observación naturalista** para estudiar el comportamiento en situaciones naturales. Por darse un mínimo de interferencia por parte del investigador, la conducta observada tiende a ser más exacta, espontánea y variada que la que se estudia en el laboratorio. Un problema de esta técnica es el **sesgo del observador**, o sea sus expectativas o inclinaciones que pudieran distorsionar su interpretación de lo que ve.

## Estudio de casos

Los que realizan un **estudio de casos** investigan a fondo la conducta de una o varias personas. Este método puede generar abundante información pormenorizada y descriptiva de gran utilidad para formular hipótesis.

## Las encuestas

La investigación por encuesta produce muchos datos económica y rápidamente con sólo plantear una serie estandarizada de preguntas a gran número de personas. Sin embargo, reviste vital importancia redactarlas debidamente.

## La investigación correlacional

La **investigación correlacional** se emplea para estudiar la relación, o **correlación**, entre dos o más variables. Sirve para aclarar las relaciones entre las variables preexistentes que no pueden ser examinadas con otros medios.

## La investigación experimental



En el **método experimental** una variable (**variable independiente**) se manipula sistemáticamente y se estudian los efectos que tiene en otra variable (**variable dependiente**) generalmente usando un **grupo experimental** de **sujetos** (participantes) y un **grupo de control** para realizar las comparaciones. El investigador mantiene constante el resto de las variables y así puede extraer conclusiones acerca de la causalidad. A menudo se recurre a una persona neutral que registra los datos y califica los resultados, con objeto de que el **sesgo del experimentador** no distorsione los hallazgos.

## La investigación mediante varios métodos

Todo método de investigación tiene ventajas y limitaciones; por eso muchos psicólogos emplean varios métodos para estudiar un solo problema. Esta combinación aporta respuestas más completas a las preguntas.

## Importancia del muestreo

Cualquiera que sea el método que apliquen, los psicólogos casi siempre estudian una pequeña **muestra** de sujetos y luego generalizan los resultados a poblaciones más numerosas. Dos medios de garantizar una aplicación más amplia de los resultados son las **muestras aleatorias**, en que se escoge al azar a los sujetos, y las **muestras representativas**, en que se selecciona a los sujetos para que reflejen las características generales de la población como un todo.

## La diversidad humana y la investigación

Existen diferencias entre las personas, algunas provienen de la edad, del sexo, del origen étnico, de la cultura y de otras variables; por ello los resultados de estudios en que participan como sujetos los universitarios de sexo masculino y de raza blanca no siempre pueden generalizarse a otros grupos. Además, el sexo, la raza y el origen étnico del investigador pueden distorsionar el resultado de sus estudios.

## ÉTICA Y PSICOLOGÍA

La APA tiene un código de ética para efectuar investigación con sujetos humanos o con animales. No obstante, continúa la controversia concerniente a las normas éticas: algunos piensan que son demasiado estrictas e impiden la investigación psicológica; otros consideran que no son lo bastante estrictas para proteger a los sujetos contra daños.

## La ética en la investigación con seres humanos

Una sección fundamental del código de la APA relativa a la investigación con seres humanos es el requisito de que el investigador obtenga el consentimiento informado de los que participan en el estudio. Debe comunicárseles de antemano la naturaleza de la investigación y los posibles riesgos. No se les presionará para que participen si no desean hacerlo.

## La ética en la investigación con animales

Aunque gran parte de lo que conocemos sobre ciertas áreas de la psicología proviene de la investigación con animales, la práctica de experimentar con ellos tiene fuertes opositores. En Estados Unidos, la APA y las normas del gobierno federal regulan el tratamiento humano de los animales de laboratorio, pero hay defensores de sus derechos para quienes la única investigación ética es la observación naturalista.

TABLA SINÓPTICA		
MÉTODOS BÁSICOS DE INVESTIGACIÓN		
Método de investigación	Ventajas	Limitaciones
<b>Observación naturalista</b>		
Se observa la conducta en el ambiente donde ocurre espontáneamente.	Ofrece abundante información directa de la conducta que suele ser más exacta que los informes después del hecho. La conducta del sujeto es más natural, espontánea y variada que las que ocurren en el laboratorio. Además, es una rica fuente de hipótesis.	La presencia de un observador puede alterar la conducta de los participantes; el registro de la conducta a veces refleja una idea preconcebida del observador; con frecuencia no se sabe si las observaciones pueden generalizarse a otros ambientes y sujetos.
<b>Estudio de casos</b>		
Se estudia a fondo la conducta de un individuo o de unos cuantos.	Produce abundante información detallada y descriptiva. Es útil para formular hipótesis.	El caso o casos estudiados no siempre son una muestra representativa. Es un método lento y caro. El sesgo del observador puede ser un problema.
<b>Encuestas</b>		
A un numeroso grupo de participantes se les formula una serie de preguntas estandar.	Permite recabar una enorme cantidad de datos rápidamente y sin muchos gastos.	Los sesgos del muestreo pueden viciar los resultados. Las preguntas mal redactadas a veces originan respuestas ambiguas y, por tanto, los datos no son claros. La precisión depende de la capacidad y de la disposición de los participantes a contestar las preguntas en forma precisa.
<b>Investigación correlacional</b>		
Emplea métodos estadísticos para examinar la relación entre dos o más variables.	Puede aclarar las relaciones entre variables que no es posible examinar con otros métodos. Permite predecir la conducta.	No permite al investigador extraer conclusiones sobre las relaciones causales.
<b>Investigación experimental</b>		
Se manipulan sistemáticamente una o más variables, y se estudia el efecto que la manipulación tiene en otras.	El control estricto de las variables ofrece al investigador la oportunidad de extraer conclusiones sobre las relaciones causales.	La artificialidad del ambiente de laboratorio influye en el comportamiento de los sujetos; las variables inesperadas e incontroladas pueden confundir los resultados; no es posible controlar ni manipular algunas variables.

## CARRERAS EN PSICOLOGÍA

La psicología es una de las materias de mayor demanda en las escuelas de enseñanza superior. Se requieren conocimientos básicos de esta disciplina en varios campos de la actividad humana, porque en muchos puestos es necesario conocer los aspectos básicos de la conducta humana.

## Psicología académica y aplicada

Aquellos que tienen grados de estudios avanzados en psicología pueden hacer carrera en el trabajo académico y el aplicado: enseñanza, investigación, puestos en el gobierno y en la empresa privada, así como varias ocupaciones en el campo de la salud mental.

## Ambientes clínicos

Las oportunidades en la salud mental dependen del grado de especialización. Entre ellas se incluye el trabajo como psiquiatra y psicoanalista, el puesto de psicólogo clínico (para el que en Estados Unidos se requiere obtener un doctorado), y los puestos de psicólogo consejero y trabajador social.

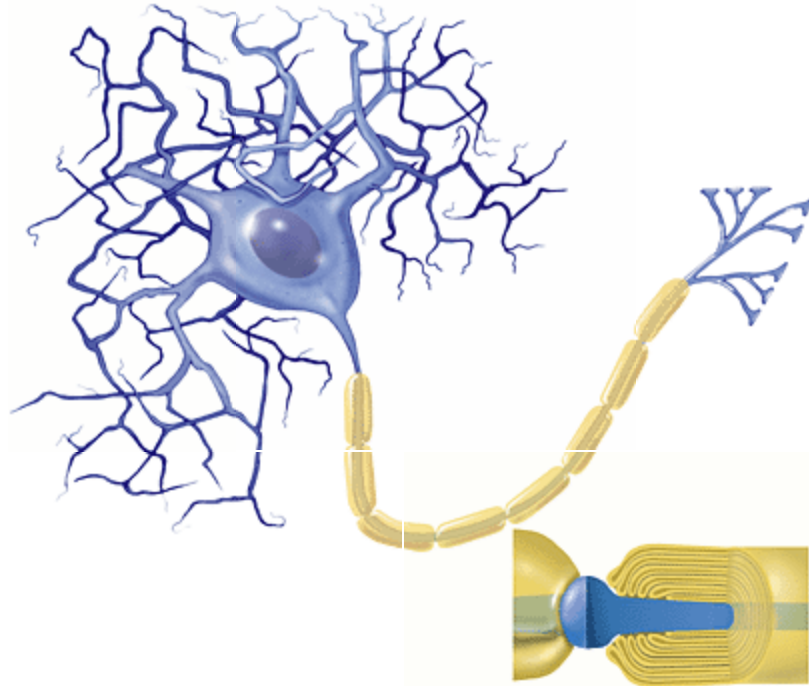
# CAPITULO 2

## NEURONAS: LOS MENSAJEROS

**E**n este capítulo hemos expuesto los procesos biológicos fundamentales que son la base de nuestros pensamientos, sentimientos y acciones. El organismo humano posee dos sistemas para coordinar e integrar la conducta: el **sistema nervioso** y el **sistema endocrino**.

Los miles de millones de **neuronas**, o células nerviosas, en que se basa la actividad del sistema nervioso forman una red de comunicaciones que coordinan todos los sistemas del cuerpo y les permiten funcionar. Las neuronas normalmente reciben mensajes de otras a través de fibras cortas, las **dendritas**, que recogen los mensajes y los conducen al cuerpo celular. El axón transmite los mensajes que parten de la célula. La combinación de un grupo de axones constituye el **nervio**. Algunos axones están cubiertos con una **vaina de mielina**, formada por **células gliales**. La vaina mejora la eficiencia de la neurona y le brinda aislamiento.

### Neurona mielinizada común.



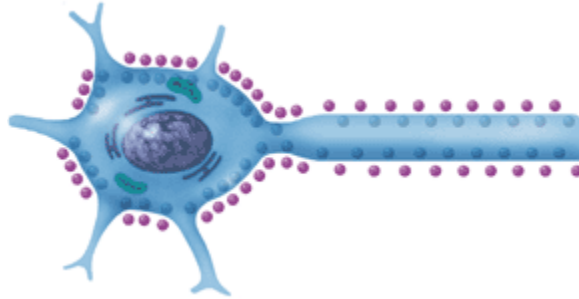
## NEURONAS: LOS MENSAJEROS

Las neuronas que transmiten mensajes de los órganos sensoriales al cerebro o a la médula espinal reciben el nombre de **neuronas sensoriales (aférentes)**. Las que transmiten mensajes del cerebro o de la médula espinal a los músculos y a las glándulas reciben el nombre de **neuronas (eferentes)**. Las **Interneuronas (neuronas de asociación)** conducen mensajes de una neurona a otra. Cuando la neurona se encuentra en reposo, o en un estado **potencial de reposo**, a una concentración un poco mayor de **iones** negativos se halla dentro de la membrana circundante del cuerpo celular que está en el exterior; así que en el interior existe una carga eléctrica negativa respecto al exterior. En reposo, la neurona se encuentra en un estado de **polarización**. Cuando se recibe un mensaje bastante fuerte, la carga eléctrica cambia, se genera un **potencial acción (impulso nervioso)** y la neurona se despolariza. Los mensajes del exterior originan **potenciales graduados**, que al combinarse pueden rebasar el **umbral de excitación** mínimo y hacer que la neurona emita una descarga. Después de la descarga, la neurona pasa por un **periodo refractario absoluto**, en el cual no volverá a descargar, y luego entra en un **periodo refractario relativo**, en que emitirá una descarga sólo si el mensaje recibido es mucho más intenso de lo habitual. Pero, conforme a la **ley de todo o nada**, no varía la fuerza del impulso enviado por una neurona.

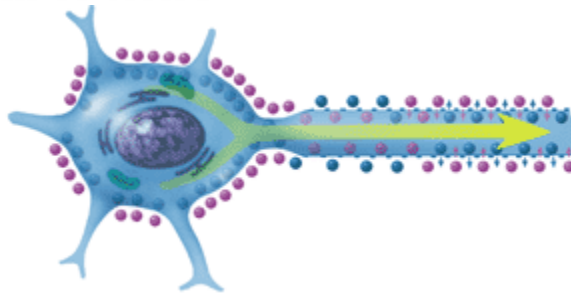
## El impulso nervioso: comunicación en el interior de la neurona.

En estado de reposo (A), hay exceso de iones negativos en el interior de la neurona en comparación con los del exterior. Cuando un estímulo externo estimula adecuadamente un punto de la membrana semipermeable, ésta se abre en ese punto y penetran iones con carga positiva. (B) Este proceso se repite a lo largo de la membrana, creando un impulso nervioso que se desplaza hacia abajo del axón; esto hace que la neurona emita una descarga.

**A Potencial de reposo**

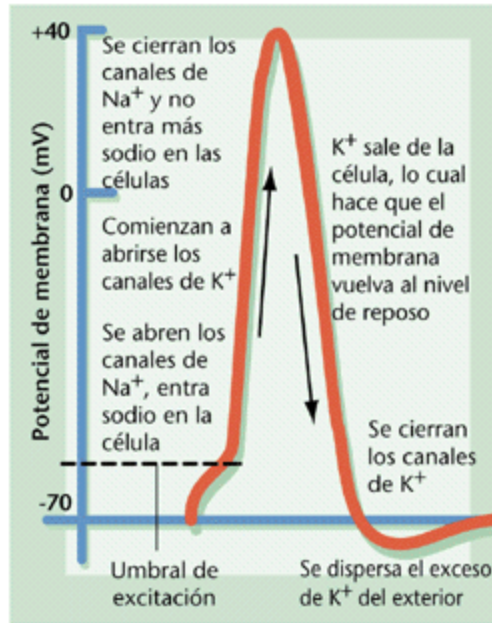


**B Potencial de acción**



## Cambios eléctricos durante el potencial de acción

El mensaje del exterior debe estar por encima de cierto umbral para hacer que la neurona descargue. Después de emitida la descarga, la neurona vuelve a su estado de reposo. Este proceso se efectúa muy rápidamente y, al cabo de unas cuantas milésimas de segundo una segunda neurona estará lista para volver a descargar.



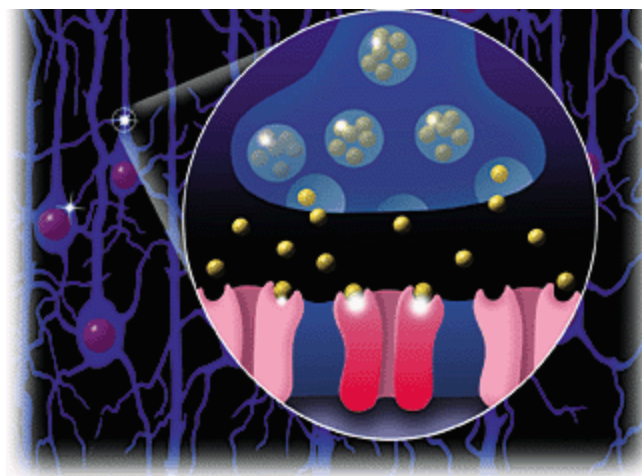
## La sinapsis

Las moléculas **Neurotransmisoras**, liberadas por las **vesículas sinápticas**, cruzan al **espacio (o hendidura) sináptico** situado entre **el axón terminal (o botón sináptico)** de la neurona emisora y la dendrita de la neurona receptora, donde se acoplan a un **sitio receptor**, en forma muy parecida a la manera en que una llave encaja en la cerradura. Y así se transmiten los mensajes excitatorios o inhibitorios.

### Transmisión sináptica: comunicación entre neuronas.

Cuando un impulso nervioso llega al extremo de un axón, unos pequeños sacos ovalados denominados vesículas sinápticas y que están situados en el extremo de los axones liberan sustancias químicas denominadas neurotransmisores. Estas sustancias se desplazan a lo largo del espacio sináptico e influyen en la siguiente neurona.





## TABLA SINÓPTICA

### PRINCIPALES NEUROTRANSMISORES Y SUS EFECTOS

<b>Acetilcolina</b> (AC)	Generalmente excitatoria	Influye en la activación, en la atención, en la memoria, en la motivación y en el movimiento. En exceso: espasmos y temblores. En deficiencia: parálisis y entorpecimiento.
<b>Dopamina</b>	Inhibitoria	Inhibe una amplia gama de conductas y emociones, entre ellas el placer. Interviene en la esquizofrenia y en la enfermedad de Parkinson.
<b>Serotonina</b>	Inhibitoria	Inhibe prácticamente todas las actividades. Importante en el inicio del sueño, en el estado de ánimo y en la ingestión de alimentos.
<b>Noradrenalina</b>	Generalmente excitatoria	Afecta la activación, la vigilia, el aprendizaje, la memoria y el

**Endorfinas**

Inhibitorias

estado de ánimo.

Inhibe la transmisión de los mensajes de dolor.

## La sinapsis y las drogas

Algunas drogas y medicamentos producen efectos psicológicos cuando aumentan o disminuyen la cantidad de neurotransmisores en la **sinapsis**. Otras actúan sobre los sitios receptores, bloqueándolos o dificultando la eliminación o reabsorción de los neurotransmisores. Así, las drogas que bloquean los receptores de dopamina atenúan los síntomas de la esquizofrenia.

## La experiencia y las neuronas

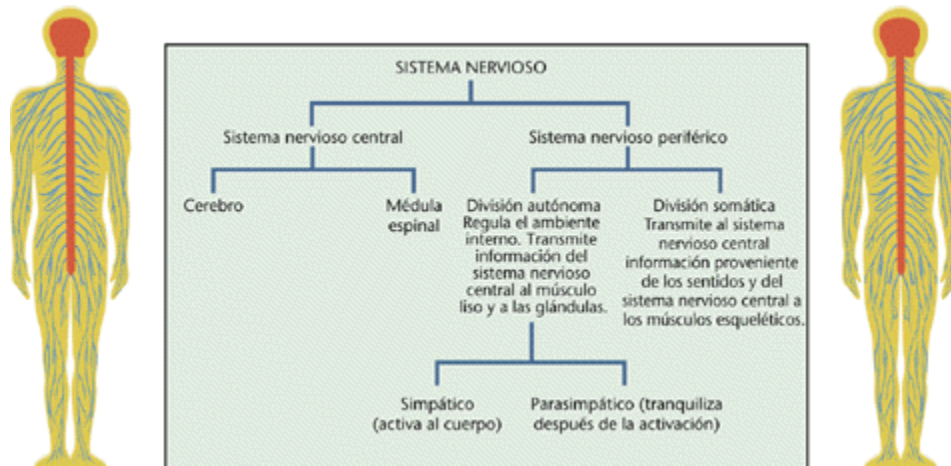
El cerebro tiene **plasticidad**, es decir, puede ser alterado física y químicamente por la experiencia. En un estudio revolucionario sobre la influencia del ambiente en el cerebro, un grupo de investigadores descubrió que las ratas criadas en un ambiente con muchos estímulos tenían más conexiones sinápticas que las criadas en jaulas que no les ofrecían la oportunidad de explorar ni de manipular objetos.

## EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Los miles de millones de neuronas del cerebro están conectadas a otras del cuerpo por billones de sinapsis. El sistema nervioso está organizado en dos partes: el **sistema nervioso central**, que se compone de cerebro y médula espinal, y el **sistema nervioso periférico**, que lo conecta al resto del cuerpo.



## Diagrama esquemático de las divisiones del sistema nervioso y de sus subdivisiones.



## EL CEREBRO

El cerebro contiene más del 90% de las neuronas del organismo. Desde el punto de vista físico se distinguen más o menos tres áreas: el rombencéfalo, el mesencéfalo y el prosencéfalo.

El **rombencéfalo** se encuentra hasta en los vertebrados más primitivos. Está constituido por el cerebelo, el puente y la médula oblongada o bulbo raquídeo. La **médula oblongada o bulbo raquídeo** es una estructura estrecha muy cerca de la médula espinal; es el punto donde muchos de los nervios provenientes de la parte izquierda del cuerpo cruzan hacia el lado derecho del cerebro y viceversa. Controla algunas funciones como la respiración, la frecuencia cardíaca y la presión arterial. El **puente**, ubicado por arriba de la médula oblongada o bulbo raquídeo, conecta la parte superior del cerebro al cerebelo. Las sustancias químicas que en él se producen ayudan a mantener el ciclo de sueño y vigilia. El **cerebelo** se divide en dos hemisferios y regula algunos reflejos, especialmente los relacionados con el equilibrio. Coordina, además, las acciones del organismo.

El **mesencéfalo** está situado entre el rombencéfalo y el prosencéfalo; en gran medida la audición y la vista dependen de él.

El **prosencefalo** se apoya en el **tallo cerebral** cerebral y sobresale de él, cayendo un poco para encajar en el interior del cráneo. Consta de tálamo, hipotálamo y corteza cerebral. El **tálamo**, transmite y traduce los mensajes del exterior procedentes de los receptores sensoriales, salvo los del olfato. El **hipotálamo** rige la motivación y la emoción y, al parecer, interviene en la coordinación de las respuestas del sistema nervioso en momentos de estrés.

## SUMMARY TABLE

### PARTES DEL CEREBRO Y SUS FUNCIONES

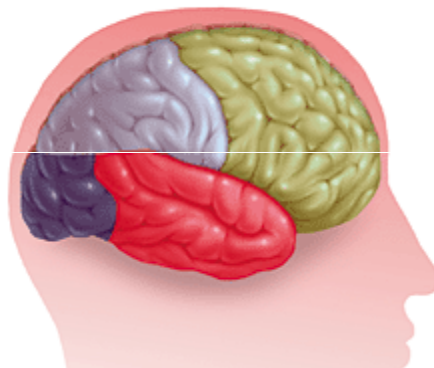
<b>Rombencéfalo</b>	Médula oblongada o bulbo raquídeo	Cruce de los nervios sensoriales y motores
	Puente	Regulación del ciclo de sueño-vigiliae
	Cerebelo	Reflejos (el equilibrio, por ejemplo) Coordina el movimiento
<b>Mesencéfalo</b>		Audición, punto de relevo de la visión Registro del dolor
<b>Prosencéfalo</b>	Tálamo	Centro de transmisión de los mensajes importantes Regula los centros superiores del cerebro y del sistema nervioso periférico
	Hipotálamo	Motivación Emoción Reacciones ante el estrés
	Hemisferios cerebrales	
	Lóbulo occipital	Recibe y procesa la información visual
	Lóbulo temporal	Visión compleja Olfato Audición Balance y equilibrio Emociones y motivaciones Parte de la comprensión del lenguaje
	Lóbulo parietal	Áreas de proyección y asociación sensorial Habilidades visuales/espaciales
	Lóbulo frontal	Conducta propositiva, concentración Control de las emociones y del temperamento Áreas de asociación y proyección motora Coordina los mensajes de otros lóbulos

Los hemisferios cerebrales, situados por arriba del tálamo y del hipotálamo, ocupan la mayor parte del interior del cráneo. Se da el nombre de **corteza cerebral** a la capa exterior de los hemisferios. En ellos piensa la gente cuando se refiere al cerebro. Constituyen la zona de más reciente evolución y regulan la conducta más compleja. Cada uno está dividido en cuatro lóbulos, delineados por profundas fisuras sobre la superficie del cerebro. El **lóbulo occipital** de la corteza, ubicado en la parte posterior de la cabeza, recibe y procesa información visual. El **lóbulo temporal**, situado aproximadamente detrás de las sienes, es importante para el olfato; también nos ayuda a efectuar complejas funciones visuales, como reconocer los rostros. El **lóbulo parietal**, que se encuentra en la parte superior de los lóbulos temporal y occipital, recibe de todo el cuerpo información sensorial en las **áreas de proyección sensorial**, e interviene en las habilidades espaciales. La capacidad de entender el lenguaje está concentrada en dos áreas de los lóbulos parietal y temporal. **lóbulo frontal** es el área de la corteza que se encarga del movimiento voluntario y de la atención, así como del comportamiento propositivo. El cerebro inicia los mensajes de respuesta en las **áreas proyección motora**, de donde se dirigen hacia los músculos y las glándulas. El lóbulo frontal posiblemente está relacionado con el temperamento emocional.

Los cuatro lóbulos son distintos desde el punto de vista físico y funcional. Contienen áreas para funciones sensoriales motoras específicas, lo mismo que **áreas de asociación**. Estas últimas, que están disponibles para procesar todo tipo de información, constituyen la mayor parte de la corteza cerebral y permiten al cerebro realizar las conductas que requieren la coordinación de muchas áreas.

### Los cuatro lóbulos de la corteza cerebral.

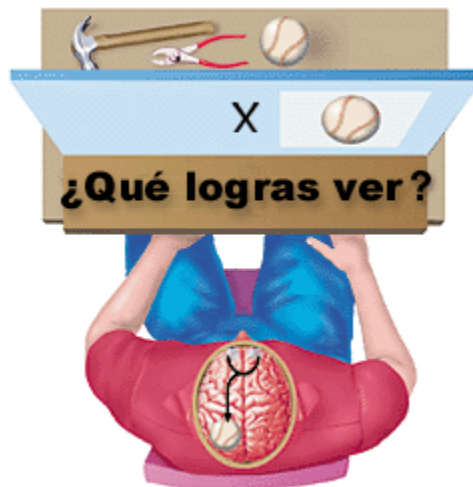
Las fisuras profundas de la corteza separan estas áreas o lóbulos. Se muestran también las áreas sensoriales y motoras primarias.



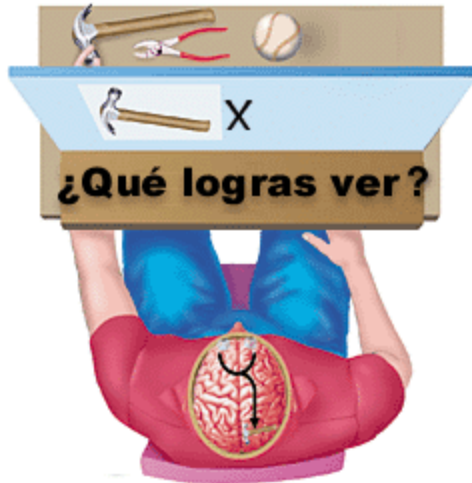
## La especialización hemisférica

Los dos hemisferios de la corteza cerebral están unidos por el **cuerpo caloso**, a través del cual se comunican y coordinan. Pero al parecer cumplen algunas funciones independientes. El hemisferio derecho sobresale en las actividades no verbales y espaciales, mientras que el izquierdo suele predominar en actividades verbales como hablar y escribir. El hemisferio derecho controla la parte izquierda del cuerpo, mientras que el izquierdo la parte derecha.

Cuando los pacientes con cerebro dividido miran la "X" del centro de la pantalla, la información visual proyectada sobre el lado derecho de la pantalla se dirige al hemisferio izquierdo que controla el lenguaje. Responden correctamente cuando se les pregunta qué ven.



Cuando los pacientes con cerebro dividido miran la "X" del centro de la pantalla, la información visual proyectada sobre el lado izquierdo de la pantalla se dirige al hemisferio derecho, que no controla el lenguaje. Cuando se les pregunta qué ven, los pacientes no pueden mencionar el objeto pero pueden escogerlo tocándolo con la mano izquierda.



## La Formación Reticular

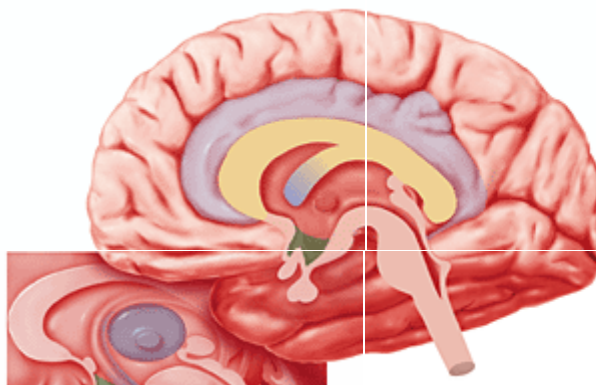
La **formación reticular** es una red de neuronas que recorren el rombencéfalo, el mesencéfalo y el prosencéfalo; su función consiste en activar las partes superiores del cerebro.

## El sistema límbico

**El sistema límbico** contiene estructuras indispensables para crear recuerdos y sentir placer, lo mismo que para realizar varias actividades motivacionales y emocionales.

### El sistema límbico.

Anillo de estructuras que funcionan en forma conjunta e intervienen de manera importante en la creación de recuerdos que influyen en la motivación y en la emoción.



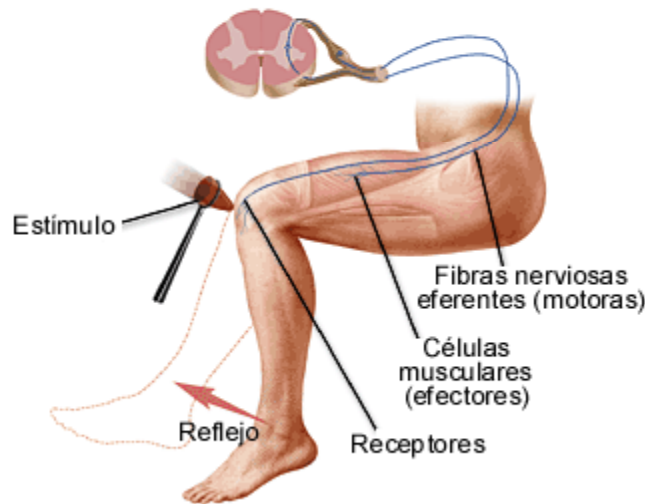


## La médula espinal

La **médula espinal** es un cable complejo de nervios que conecta al cerebro con el resto del organismo. Se compone de haces de fibras nerviosas largas y cumple dos funciones fundamentales: permitir algunos movimientos reflejos y conducir mensajes hacia el cerebro y desde él.

### Médula espinal y acción refleja.

Los reflejos simples están controlados por la médula espinal. Los mensajes parten de los receptores sensoriales situados en la piel, cruzan las fibras nerviosas aferentes y llegan a la médula espinal. Allí, son transmitidos por las neuronas de asociación a las fibras nerviosas que los conducen a las células musculares causantes del movimiento reflejo.

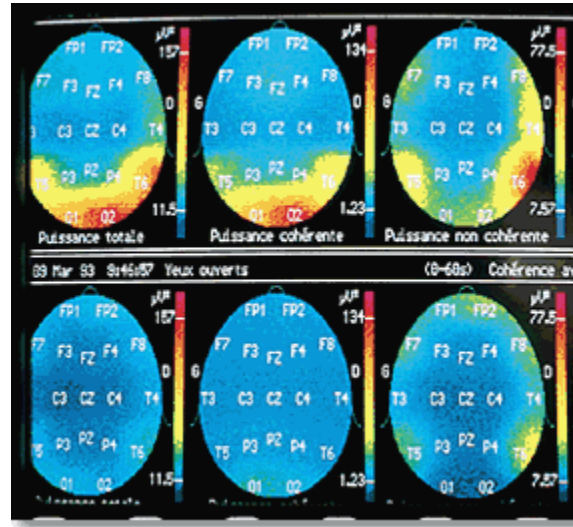


## Herramientas para estudiar el sistema nervioso

En las décadas recientes la ciencia ha creado métodos cada vez más complejos para investigar el cerebro y el sistema nervioso. Entre las más importantes se encuentran las siguientes: técnicas de microelectrodos; técnicas de macroelectrodos (potencial relacionado con eventos); imagenología estructural (exploración por tomografía axial computarizada, imágenes por resonancia magnética), imagenología funcional (imagenología por medio de electroencefalografía, magnetoencefalografía e imagenología de fuente magnética), y herramientas como la tomografía por emisión de positrones que emplean la energía radiactiva para trazar la actividad del cerebro. A menudo los científicos

combinan estos métodos para estudiar la actividad cerebral en una forma detallada sin precedentes.

Registro electroencefalográfico de las ondas cerebrales alfa de una persona. Los colores rojo y violeta indican mayor actividad de ondas alfa.



En un electroencefalógrafo se utilizan electrodos conectados al cuero cabelludo para obtener una imagen de la actividad nerviosa del cerebro.



## EL SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO

La segunda gran división del sistema nervioso, el sistema nervioso periférico, conduce mensajes hacia el sistema nervioso central y desde él. Abarca dos partes: el sistema nervioso somático y el autónomo.

### El sistema nervioso somático

El **sistema nervioso somático** se compone de las neuronas sensoriales (aférentes) que conducen mensajes al sistema nervioso central, y también se

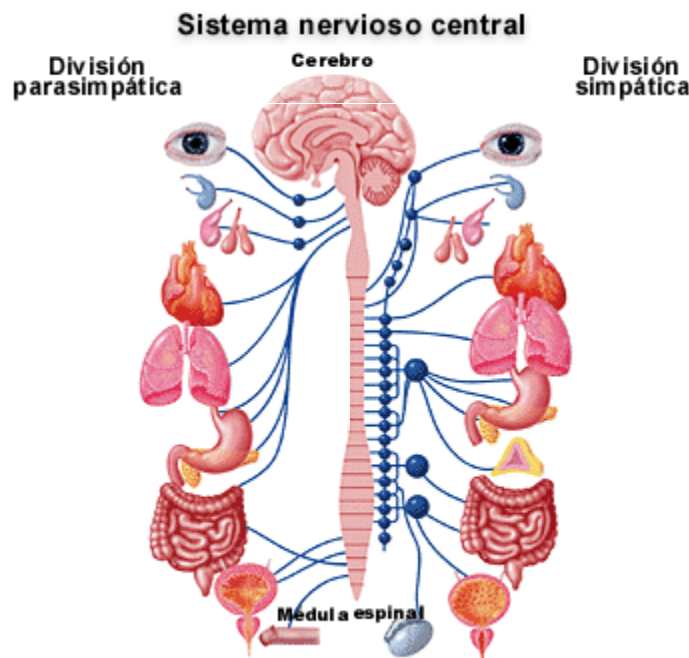
compone de neuronas motoras (eferentes) que conducen mensajes de este sistema a los músculos esqueléticos.

## El sistema nervioso autónomo

El **sistema nervioso autónomo** transmite mensajes entre el sistema nervioso central y los órganos internos. Se divide en dos partes: las divisiones **simpática** y **parasimpática**. La función básica de la primera consiste en activar al organismo; la de la segunda, en relajarlo y restaurarlo a los niveles normales de activación.

### Las divisiones simpática y parasimpática del sistema nervioso autónomo.

La acción de la división simpática generalmente consiste en activar el organismo y prepararlo para "luchar o huir". La división parasimpática envía después mensajes de relajación.



## EL SISTEMA ENDOCRINO

**E**l sistema endocrino, el otro sistema de comunicación del organismo, está constituido por **glándulas endocrinas** que producen **hormonas**, sustancias químicas liberadas hacia la corriente sanguínea que regula procesos como el metabolismo, el crecimiento y el desarrollo sexual. Las hormonas participan, además, en el control de la vida emocional.



## La glándula tiroides

La **glándula tiroides** secreta tiroxina, hormona capaz de reducir la concentración y de causar irritabilidad cuando la tiroides está hiperactiva, provocando somnolencia y un metabolismo lento cuando está hipoactiva.

## Las glándulas paratiroides

Dentro de la tiroides se hallan cuatro órganos diminutos en forma de guisante, las **paratiroides**, que secretan parathormona para controlar y equilibrar los niveles de calcio y de fosfato en la sangre y en los líquidos tisulares. La parathormona a su vez influye en la excitabilidad del sistema nervioso.

## La glándula pineal

La **glándula pineal** tiene el tamaño de un guisante y responde a la exposición a la luz, regulando los niveles de actividad durante el día.

## El páncreas

El **páncreas** se encuentra en una curva situada entre el estómago y el intestino delgado; regula el nivel del azúcar en la sangre secretando insulina y glucagón.

## La hipófisis

La **hipófisis** produce la mayor parte de las hormonas y, por lo mismo, también una amplia gama de efectos en las funciones del organismo. La **hipófisis posterior** está controlada por el sistema nervioso. Produce dos hormonas: la vasopresina, que aumenta la presión arterial y regula el volumen de agua en las células, y la oxitocina, que hace contraerse el útero durante el parto y da inicio a la lactancia. La **hipófisis anterior**, frecuentemente llamada la "glándula maestra", reacciona ante los mensajes químicos provenientes de la corriente sanguínea para segregar muchas hormonas que desencadenan la acción de otras glándulas endocrinas.

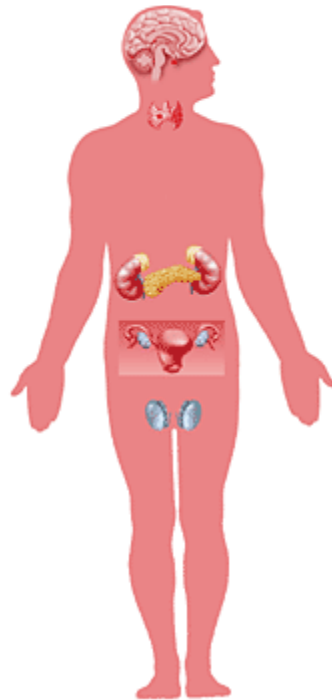
## Las gónadas

Estas glándulas reproductivas -los testículos en el varón, los ovarios en la mujer y, en menor medida, las glándulas suprarrenales- segregan andrógenos (la testosterona, entre ellos) y estrógenos.

## Las glándulas suprarrenales

Las dos **glándulas suprarrenales** están situadas por arriba de los riñones. Constan de dos partes: una capa exterior, la **corteza suprarrenal**, y una capa interior, la **médula suprarrenal**. Ambas influyen en las respuestas del organismo frente al estrés. Por ejemplo, en respuesta a una situación estresante la hipófisis puede liberar la **beta endorfina** y la hormona hipofisiaria adrenocorticotropa, que a su vez impulsa la corteza cerebral para que produzca hormonas. Mientras tanto, el sistema nervioso autónomo estimula la médula suprarrenal para que secrete hormonas como la noradrenalina y las envíe a la corriente sanguínea.

## Glándulas del sistema endocrino.



## LA GENÉTICA DE LA CONDUCTA Y LA HERENCIA HUMANA

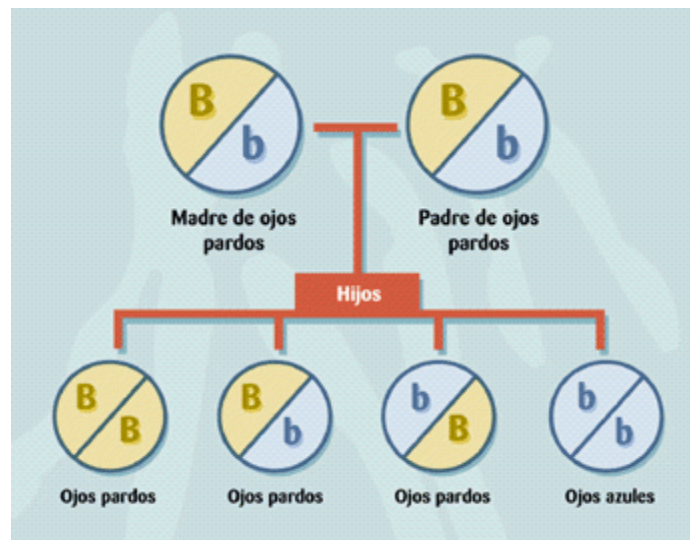
La controversia en torno a la **herencia frente a crianza** se refiere a la función que la herencia (naturaleza) y la crianza (ambiente) desempeñan en la conducta humana. Aunque ningún psicólogo moderno adoptaría exclusivamente alguna de las dos perspectivas, todavía se discute el influjo de la genética y del ambiente en ciertos rasgos. Los campos conexos de la **genética de la conducta** y la **psicología evolutiva** le ayudan al psicólogo a examinar la influencia de la herencia en la conducta humana.

## Genética

La **Genética** estudia cómo las plantas, los animales y las personas transmiten rasgos de una generación a la siguiente por medio de **genes**. La **herencia** consiste en transmitir rasgos. Cada gen está alineado en diminutos cuerpos filiformes denominados **cromosomas**, , compuestos principalmente por **ácido desoxirribonucleico (DNA)**. Los integrantes de un par de genes pueden ser **dominantes** o **recesivos**. En la **herencia poligénica**, varios genes interactúan para originar un rasgo en particular.

### Transmisión del color de los ojos por genes dominantes (B) y recesivos (b).

Esta figura representa las cuatro combinaciones posibles de los genes del color de los ojos en estos hijos. Como tres de las cuatro combinaciones producen niños con ojos pardos, la probabilidad de que un niño cualquiera tenga este color de ojos es 75%.



## Genética y conducta

Los psicólogos emplean varios métodos para estudiar las relaciones entre los genes y algunas conductas. Los **estudios de descendencia** sirven para investigar la heredabilidad de ciertas características en animales criados en forma endogámica; los **estudios de selección** selección estudian la heredabilidad de un rasgo cruzando a los animales con otros que también lo tienen. Por medio de los **estudios sobre la familia**, los científicos examinan las influencias genéticas en la conducta humana; en los **estudios sobre gemelos** estudian a **gemelos idénticos** que tienen la misma estructura genética, a diferencia de los gemelos fraternos quienes muestran una semejanza genética igual a la de los simples hermanos. Los **estudios de adopción** sirven para determinar la influencia que la herencia y el ambiente tienen en la conducta humana.

## Evolución

En 1859 Charles Darwin propuso la teoría de la selección natural para explicar la evolución; en ella menciona que los grupos de organismos cambian con el tiempo. En términos modernos, la teoría de la **selección natural** establece que los organismos mejor adaptados al ambiente tienden a sobrevivir, transmitiendo sus características genéticas a las generaciones sucesivas; en cambio, los organismos con las características menos adaptativas tienden a desaparecer.

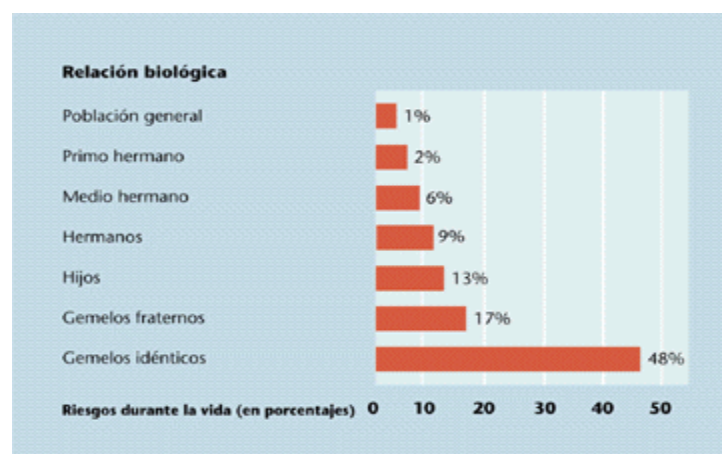
## Psicología evolutiva

La psicología evolutiva analiza los pensamientos, los rasgos y las conductas humanas, examinando su valor adaptativo desde una perspectiva evolutiva. Explica con éxito muchas peculiaridades interculturales del comportamiento.

## Consecuencias sociales

Muchas personas se sienten incómodas con el estudio de la genética conductual y de la psicología evolutiva. Gracias a la **amniocentesis** y el **muestreo de vello coriónico**, los futuros padres pueden detectar anomalías genéticas en el feto, lo cual plantea preguntas sobre los derechos del niño y los de sus padres. Algunos temen que la investigación de la psicología evolutiva le reste fuerza a los movimientos en favor de la igualdad social, pues trata de justificar el valor adaptativo de algunas formas de inequidad social. Otros temen que haga que la gente piense que la genética es el destino: desde antes de nacer está escrito con tinta indeleble lo que seremos.

**Riesgo promedio de esquizofrenia entre los parientes biológicos de personas que la sufren.**

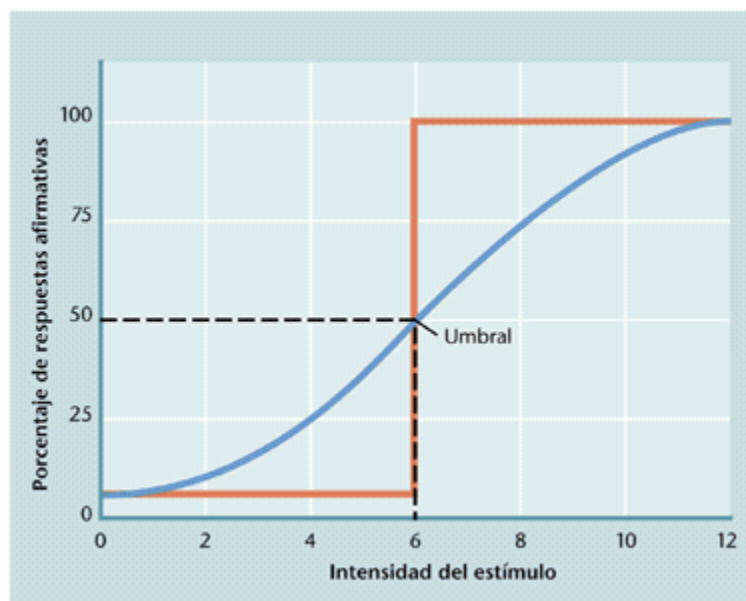


## CAPITULO 3

# NATURALEZA DE LOS PROCESOS SENSORIALES

### Naturaleza de la sensación

**E**n todos los procesos sensoriales alguna forma de energía estimula una **célula receptora**, la cual está situada en uno de los órganos sensoriales. La célula convierte la energía en una señal nerviosa que se codifica ulteriormente al desplazarse por los nervios sensoriales. Cuando llega al cerebro, el mensaje es ya muy exacto.



### Umbrales sensoriales

La energía que llega a un receptor ha de ser lo bastante fuerte para producir un efecto perceptible. La cantidad mínima que se requiere para generar una sensación en una persona el 50% de las veces recibe el nombre de **umbral absoluto**. El **umbral diferencial** o **diferencia apenas perceptible** es el cambio mínimo de estimulación que se detecta 50% de las veces. En términos generales,

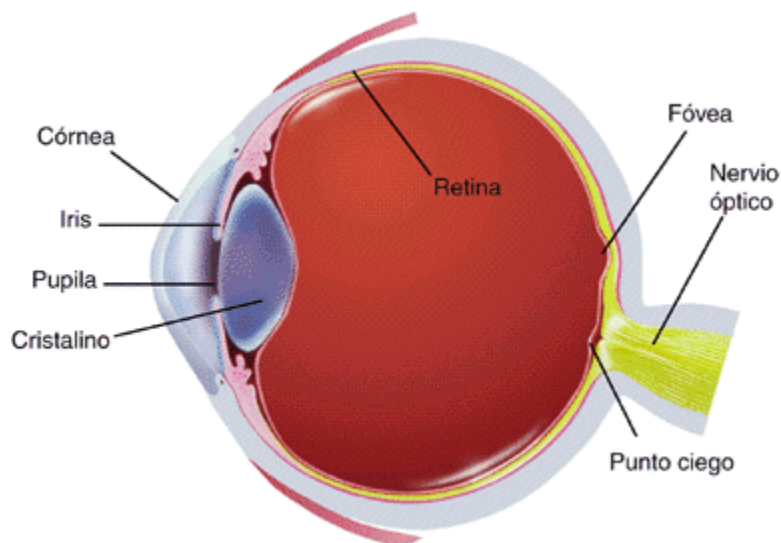
cuanto más intenso sea el estímulo, mayor deberá ser el cambio que se siente. Conforme a la **ley de Weber**, la diferencia apenas perceptible de un sentido es una fracción constante del estímulo original. En la generalidad de los casos, los sentidos se ajustan al nivel de estimulación que reciben, proceso conocido como **adaptación**.

## Percepción subliminal

Los mensajes subliminales son aquellos que caen por debajo del umbral de la percepción consciente y, por tanto, se supone que se percibe de modo subconsciente. Algunos estudios indican que, en un ambiente controlado de laboratorio, en los sujetos pueden influir brevemente los mensajes sensoriales que no caen dentro de su conocimiento consciente. Sin embargo, ningún estudio científico confirma las creencias de que los mensajes subliminales de la publicidad incidan en las decisiones del consumidor ni que las frases subliminales en cintas de audio de superación personal puedan modificar la conducta de la gente.

## VISIÓN

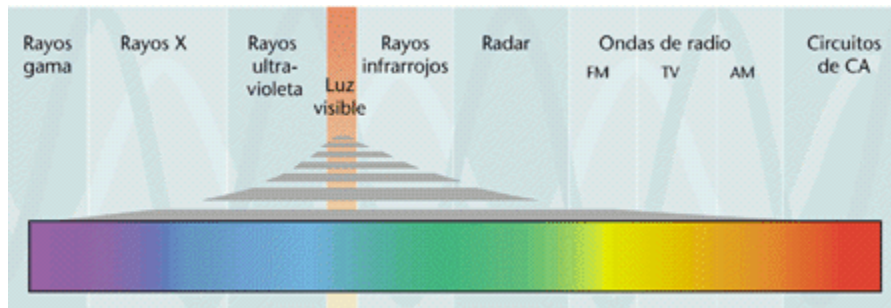
A diferencia del resto de los animales, el hombre utiliza predominantemente el sentido de la visión para percibir el mundo.



## El sistema visual

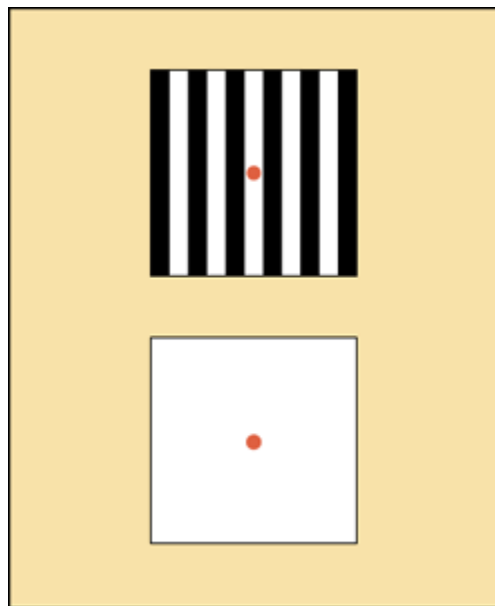
En el proceso que culmina en la visión, la **luz** entra en el oído a través de la **córnea**, luego cruza la **pupila** (en el centro del **iris**) y el **crystalino**, que la enfoca sobre la **retina**. El cristalino modifica su forma para que la luz se concentre nítidamente sobre la retina. Por detrás del cristalino y sobre la retina se encuentra una depresión denominada **fóvea**, que ocupa el centro del campo visual.

La retina de cada ojo contiene dos clases de células receptoras que producen la visión: los **conos** y **bastones**. Los bastones son los que se encargan principalmente de la visión nocturna y responden a grados variables de la luz y de la oscuridad, no así al color. Los conos reaccionan ante la luz y la oscuridad, lo mismo que ante el color o distintas **longitudes de ondas luminosas**, operando principalmente durante el día. En la fóvea sólo hay conos.

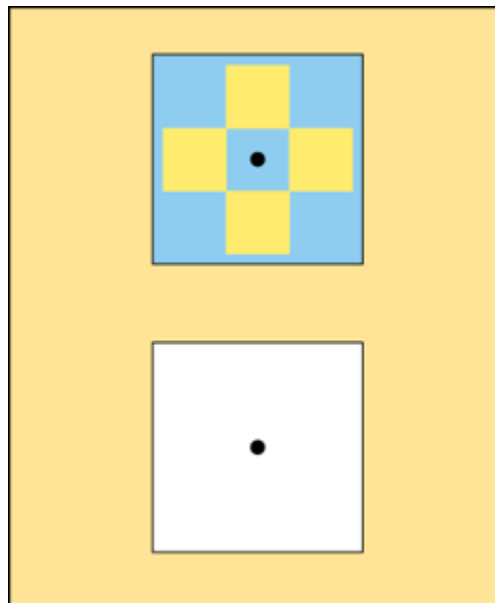
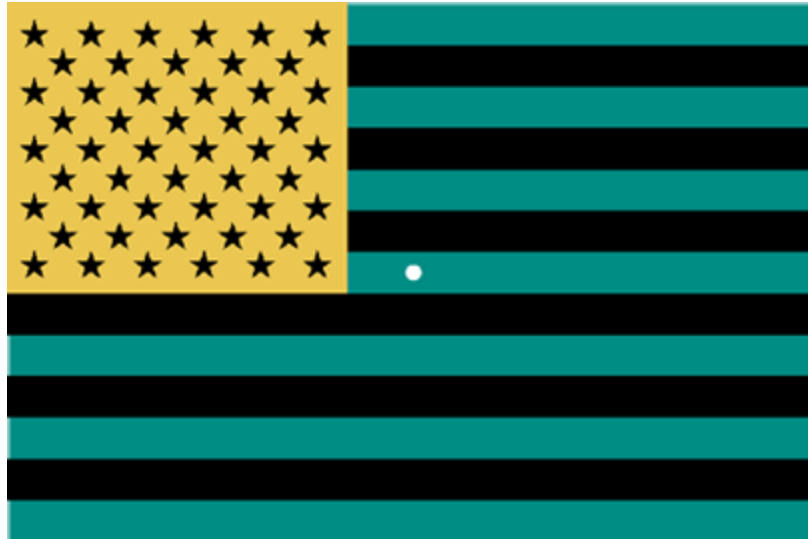


Los conos y los bastones se conectan a las células nerviosas llamadas **células bipolares**, las cuales conducen al cerebro. En la fovea un cono generalmente se conecta a una célula bipolar. Los bastones, por su parte, las comparten. La conexión uno a uno entre conos y células bipolares en la fovea permite la máxima **agudeza visual**, es decir, la capacidad de distinguir detalles finos. Por tanto, la visión es más aguda siempre que la imagen de un objeto cae directamente en la fovea; fuera de ella la agudeza disminuye drásticamente.

La sensibilidad de los conos y de los bastones cambia con la cantidad de luz disponible. La **adaptación a la luz** ayuda al ojo a ajustarse a la luz brillante; la **adaptación a la oscuridad** nos permite ver, al menos parcialmente, en condiciones de oscuridad. Después de eliminar un estímulo puede aparecer una **imagen posterior** mientras la retina no se adapte.







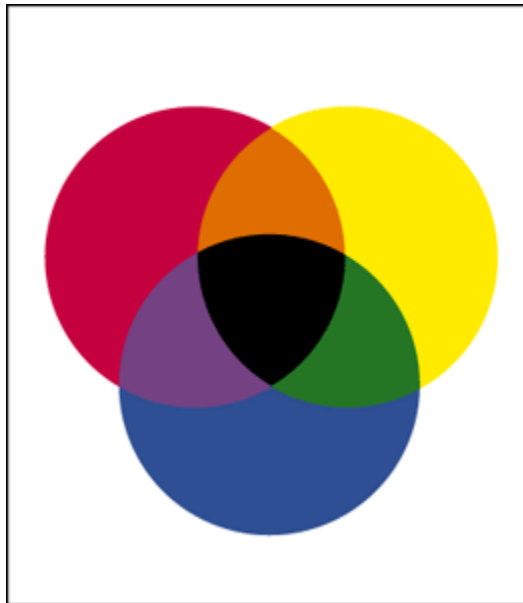
Los mensajes nerviosos provenientes de la retina deben llegar finalmente al cerebro, pues de lo contrario no se produciría una sensación visual. Las células bipolares se conectan a las **células ganglionares**, cuyos axones convergen para formar el **nervio óptico**, el cual transmite mensajes al cerebro. El **punto ciego** es el lugar de la retina donde se unen los axones de las células ganglionares para salir del ojo.

En la base del cerebro está situado el **quiasma óptico** donde algunas de las fibras nerviosas cruzan hacia el otro lado del cerebro.

## Visión cromática

El sistema de visión en los humanos nos permite ver una amplia gama de colores. **Matiz, saturación** y **brillantez** son tres aspectos de nuestra experiencia del color. El matiz designa los colores (rojo, verde, azul, etc.), la saturación indica lo vívido o la riqueza de los colores, y la brillantez indica su intensidad. El ser humano puede distinguir sólo unos 150 matices; pero mediante las gradaciones de la brillantez y la saturación puede percibir cerca de 300,000 colores.

Las teorías de la visión cromática intentan explicar cómo los conos, que son apenas cerca 150,000 en la fovea, pueden distinguir unos 300,000 colores. Una pista la encontramos en la mezcla de colores: la **mezcla aditiva de colores** es un proceso que consiste en combinar unas cuantas **luces** de varias longitudes de onda para obtener muchos colores nuevos; la **mezcla subtractiva de colores** consiste en combinar unos cuantos **pigmentos** para crear una rica gama de colores nuevos.



Basándose en los principios de la mezcla aditiva de colores, la **teoría tricromática** sostiene que el ojo contiene tres clases de receptores al color que son muy sensibles a la luz roja, verde o azul. El cerebro combina las señales provenientes de ellos y así detecta cualquier valor e incluso las diferencias sutiles entre los que son casi idénticos. Esta teoría explica algunas categorías de la **ceguera al color**. Los **dicrómatas** presentan una deficiencia en la visión de rojo-

verde o de azul-amarillo; los **monocrómatas** no distinguen los colores. Se da el nombre de **tricrómatas** a los que tienen una visión normal del color. En cambio, la **teoría del proceso oponente** establece que los receptores están especializados para responder a uno de los dos miembros de las tres parejas básicas de colores: rojo-verde, amarillo-azul y blanco-negro (claro y oscuro).



Basándose en elementos de las dos teorías, actualmente se afirma que, aunque hay tres clases de receptores del color en la retina (para luz violeta-azul y luz verde-amarilla), los mensajes que transmiten son codificados por otras neuronas del sistema visual mediante un proceso oponente.

### **Visión cromática en otras especies**

Además del hombre, muchos otros primates -entre ellos las tupayas, los monos y los simios- distinguen muy bien los colores. Sin embargo, a diferencia del hombre, la mayoría de ellos son dicrómatas: ven el mundo sólo en función del rojo y el verde, del azul y el amarillo. Los roedores como los hámsteres, las ratas y las ardillas parecen ser totalmente ciegos al color. Algunos reptiles, peces, insectos, aves y moluscos distinguen el color, pero difieren en lo que pueden ver; por ejemplo, las abejas pueden ver la luz ultravioleta, no así la roja. El hecho de saber que un animal es sensible a la luz de cierta longitud de onda no significa saber cómo **experimenta** el color.

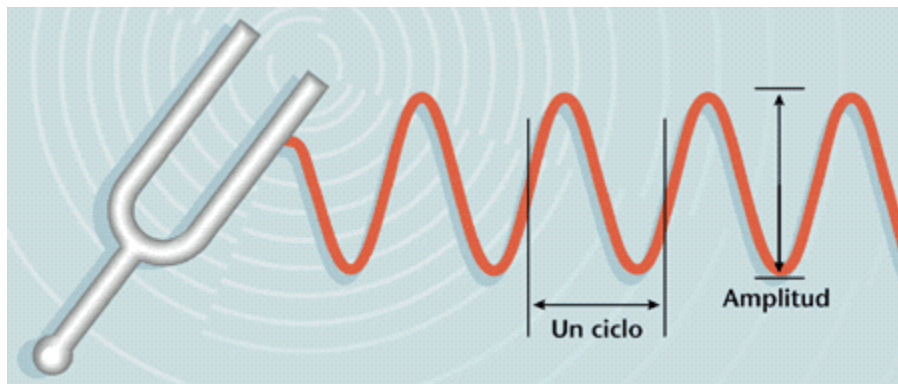
## AUDICIÓN

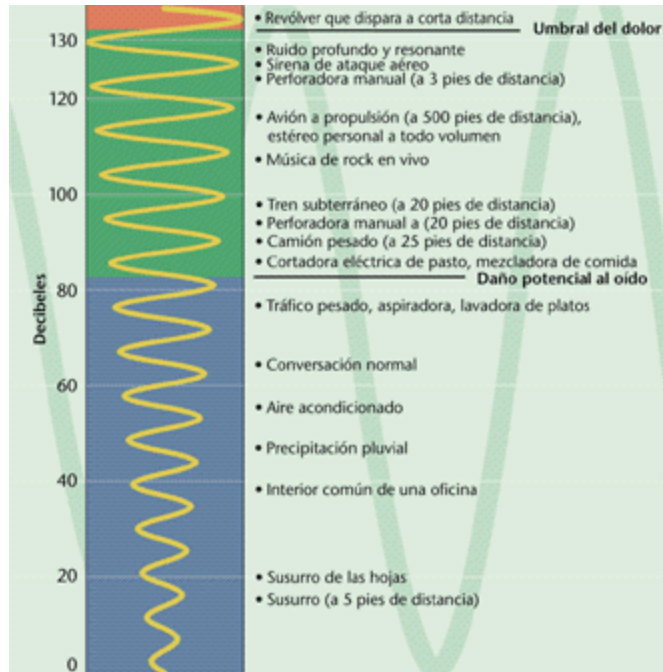
La **sonidos** que oímos son experiencias psicológicas creadas por el cerebro en respuesta a la estimulación.

### El sonido

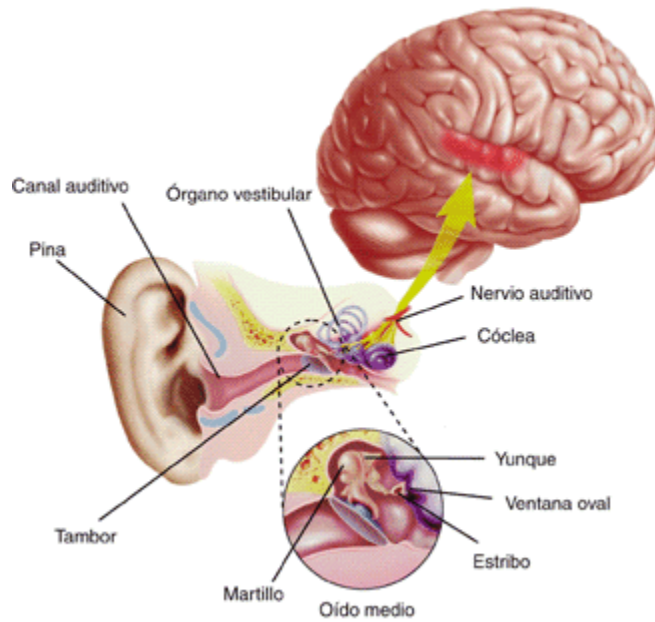
Los estímulos físicos del oído son las **ondas sonoras** que producen vibraciones en el tambor. La **frecuencia** es el número de ciclos por segundo de una onda, expresado en una unidad denominada **hertz**. La frecuencia es el principal determinante del **tono**; lo agudo o lo grave que parece ser un sonido.

La **amplitud** es la magnitud de una onda; rige en gran parte el volumen de un sonido. El volumen se mide en **decibeles**. El complejo patrón de **sobretonos** determina el **timbre** de un sonido.



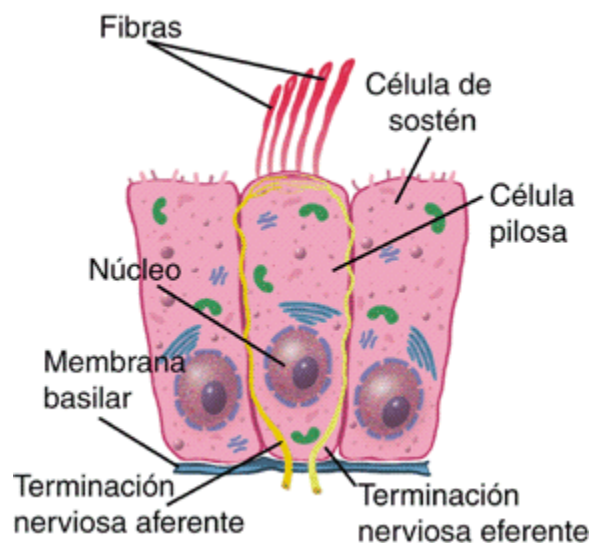


## El oído



La audición comienza cuando las ondas sonoras chocan contra el tambor y lo hacen vibrar. La vibración a su vez hace que vibren en secuencia tres pequeños huesos del oído medio: el **martillo**, el **yunque** y el **estribo**. Las vibraciones se intensifican al cruzar el oído medio y se internan en lo profundo del oído interno. La **ventana oval**, que está unida al estribo, y la **ventana redonda** son membranas situadas entre el oído medio y el interno. En este último, las vibraciones hacen vibrar el líquido en el interior de la **cóclea**, impulsando hacia arriba y hacia abajo la **membrana basilar** y el **órgano de Corti**.

Dentro del órgano de Corti se encuentran pequeñas células pilosas que obran como receptores sensoriales de la audición; cuando éstas se estimulan se producen señales auditivas que son transmitidas al cerebro a través del **nervio auditivo**. El cerebro reúne la información procedente de miles de esas células para crear la percepción de los sonidos.



## Teorías de la audición

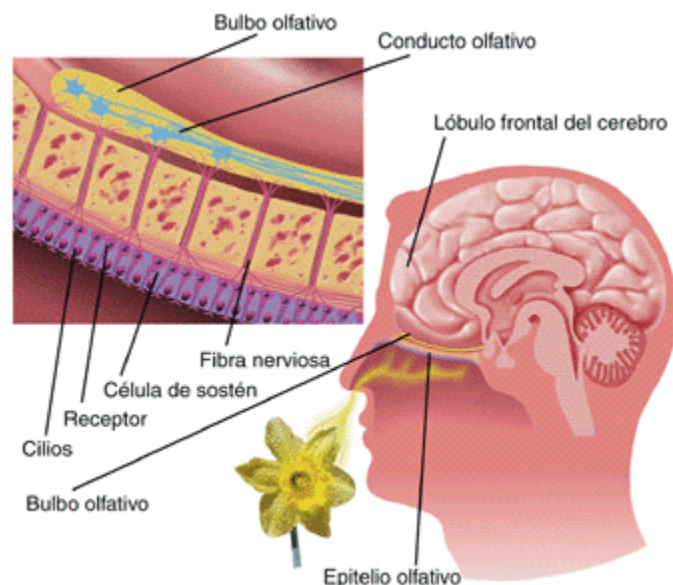
Hay dos puntos de vista básicos que explican cómo codificamos los patrones de las ondas sonoras y los convertimos en mensajes nerviosos. La **teoría de lugares** establece que el cerebro determina el tono, identificando el sitio de la membrana basilar donde el mensaje es más fuerte. La **teoría de la frecuencia** sostiene que la frecuencia de las vibraciones de la membrana basilar es traducida en su totalidad en una frecuencia equivalente de impulsos nerviosos. Sin

embargo, las neuronas no pueden emitir descargas tan rápidamente como la frecuencia del sonido más agudo. Esto sugiere la existencia de un **principio de andanada**, por el cual las células nerviosas descargan en secuencia para enviar rápidamente una serie de impulsos nerviosos al cerebro.

## LOS OTROS SENTIDOS

### El olfato

El sentido del olfato lo activan sustancias transportadas por las moléculas de aire hacia la cavidad nasal, donde activan receptores muy especializados del olfato que se encuentran en el **epitelio olfatorio**. De aquí se transmiten mensajes hacia el **bulbo olfativo** del cerebro, donde son enviados al lóbulo temporal y producen "la información" o "conciencia" de los olores. Las **feromonas** son percibidas por los receptores en el **órgano vomeronasal**, que transmite mensajes a un bulbo olfativo especializado.

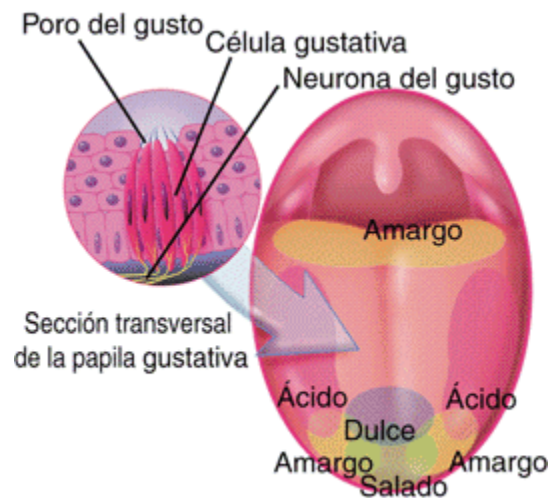


### El gusto

Las células receptoras del gusto están alojadas en las **papilas gustativas** de la lengua, las cuales a su vez se encuentran en las llamadas **papilas**, pequeñas protuberancias en la superficie de la lengua. Cada una contiene un grupo de

receptores o células del gusto que hacen que las neuronas cercanas se descarguen, esto cuando son activadas por las sustancias químicas del cerebro y envían un impulso nervioso al cerebro.

Experimentamos sólo cuatro cualidades básicas del gusto: dulce, ácido, salado y amargo. El resto de los sabores provienen de las combinaciones de ellas. El sabor es una combinación compleja del gusto y del olfato.



## Los sentidos cinestésicos y vestibulares

Los **sentidos cinestésicos** se basan en la información específica sobre el movimiento muscular y los cambios de postura, así como sobre la tensión en músculos y articulaciones. Reciben retroalimentación de dos grupos de terminaciones nerviosas especializadas: los **receptores del estiramiento**, que se conectan a las fibras nerviosas, y los **órganos del tendón de Golgi** que están conectados a los tendones.

Los **sentidos vestibulares** controlan el equilibrio e indican la posición corporal. Sus receptores están situados en los órganos vestibulares del oído interno. La sensación de la rotación corporal proviene de tres **canales semicirculares** del oído interno. La sensación de gravitación y del movimiento hacia delante y hacia atrás se origina en los dos **sacos vestibulares** situados entre los canales semicirculares y la cóclea.



## Sensaciones del movimiento

Los órganos vestibulares dan origen al mareo, que desencadena fuertes reacciones en algunas personas. Puede deberse a la discrepancia entre la información visual y la sensación vestibular.

## Los sentidos de la piel

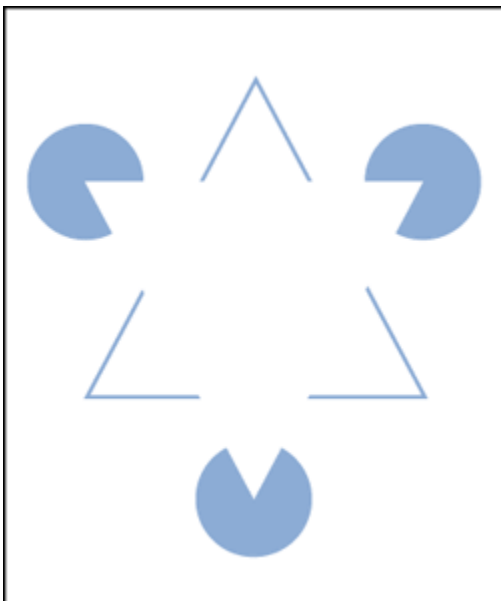
La piel es el órgano sensorial más extenso, con numerosos receptores distribuidos en diversa concentración por toda la superficie. Las fibras nerviosas de estos receptores se dirigen hacia el cerebro.

Los receptores de la piel originan las **sensaciones cutáneas** de presión, temperatura y dolor. La investigación no ha establecido una conexión simple entre los tipos de receptores y estas sensaciones específicas. Como el cerebro usa información compleja sobre los patrones de actividad en muchos receptores para detectar y discriminar entre las sensaciones cutáneas, los investigadores todavía no logran encontrar un nexo directo entre los receptores y las sensaciones.

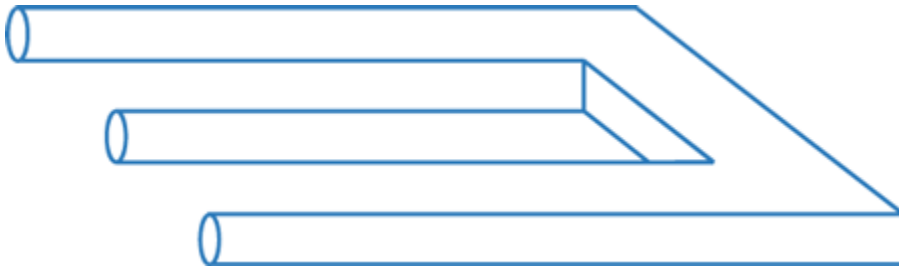
## El dolor

La sensibilidad del hombre al dolor es variable. La explicación que goza de mayor aceptación respecto al dolor es la **teoría del control de entrada**; una "puerta neurológica" situada en la espina dorsal controla la transmisión de los impulsos dolorosos al cerebro. Los estudios del alivio del dolor indican la existencia del **efecto placebo**. Este efecto se produce cuando un individuo siente alivio al ingerir un analgésico; en realidad es una píldora neutral, pero se dice que se trata de un analgésico eficaz.

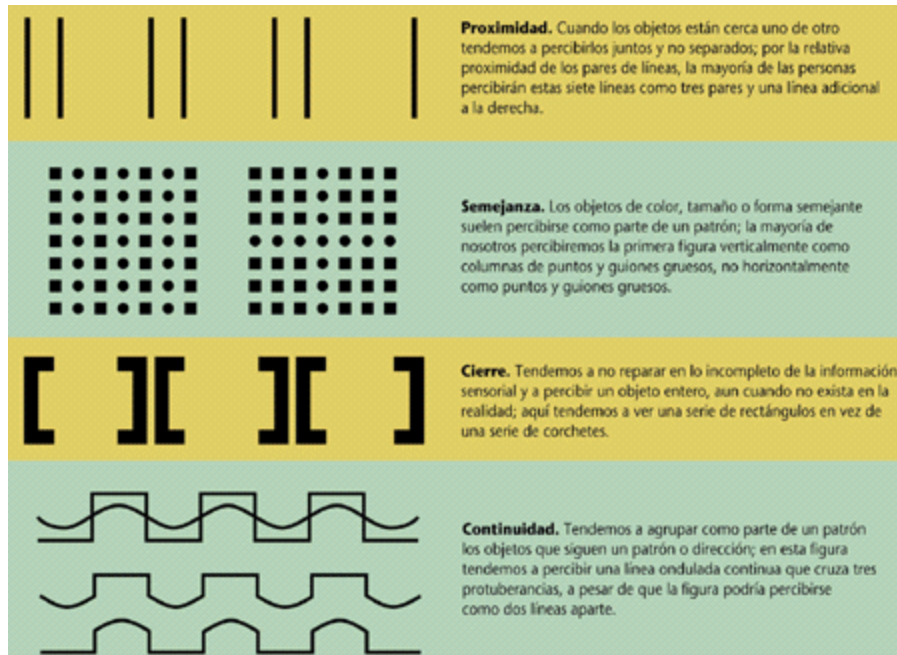
## PERCEPCIÓN



Hay varias formas en que el cerebro interpreta el complejo flujo de información de varios sentidos y crea la experiencia perceptual que trasciende lo que sentimos directamente.

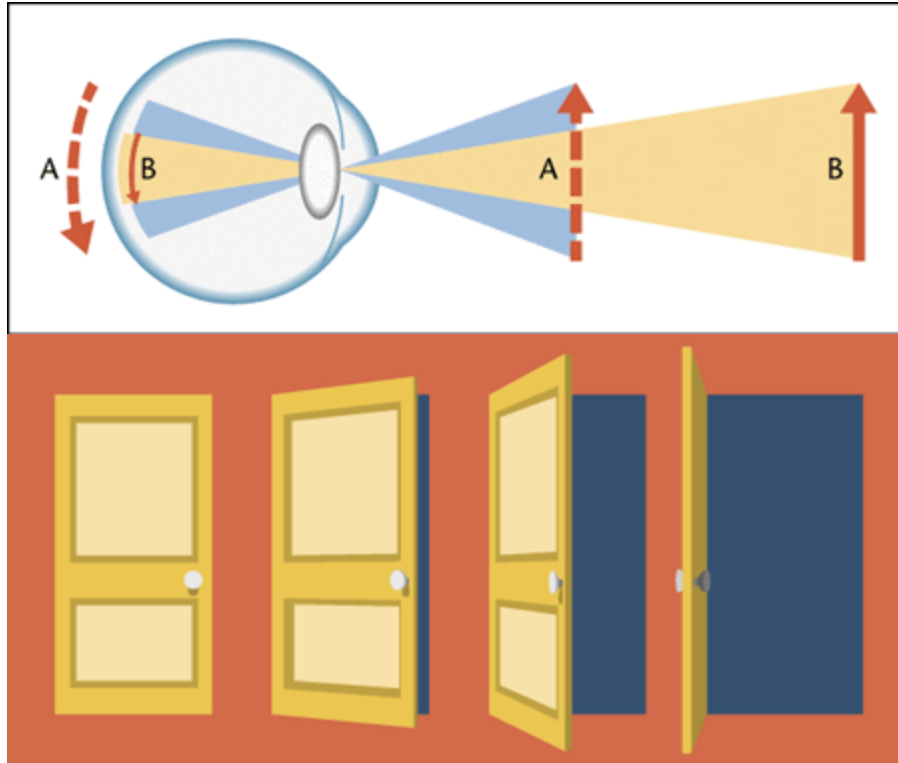


Organización perceptual



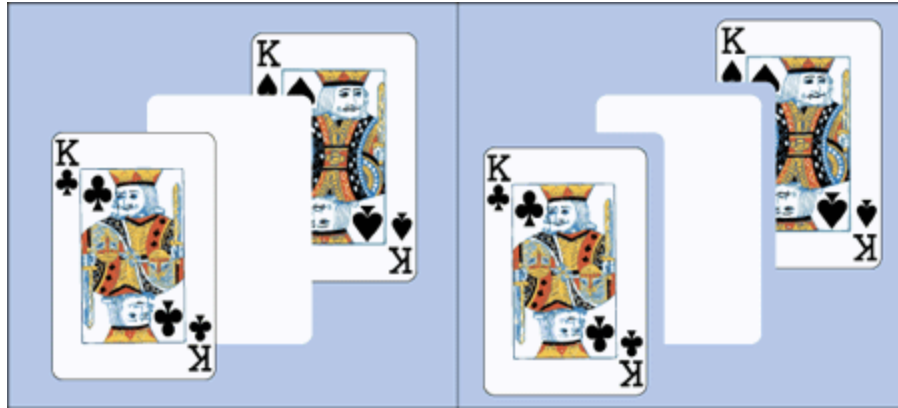
Una forma importante en que funcionan los procesos perceptuales es mediante la distinción entre la **figuras** y el **fondo**. Esta distinción, descubierta por los psicólogos de la Gestalt, se da en todos los sentidos y no sólo en la visión. Por ejemplo, un solo de violín sobresale contra el "fondo" de una orquesta sinfónica. Cuando usamos la información sensorial para crear percepciones, suplimos la información faltante, agrupamos varios objetos, vemos objetos enteros y escuchamos sonidos significativos. La información visual es codificada en el cerebro por células llamadas **detectores de características**, que responden a ciertos elementos del campo visual.

## Constancias perceptuales



La **constancia perceptual** es la tendencia a percibir los objetos como inalterables a pesar de los cambios que produce la estimulación sensorial. Una vez que nos hemos formado una percepción estable del objeto, lo reconoceremos casi desde cualquier ángulo. En consecuencia, las **constancias de tamaño, de forma, de brillantez y de color** nos ayudan a entender el mundo y a relacionarnos mejor con él. La memoria y la experiencia intervienen de manera importante en la constancia perceptual, pues compensan la confusión de los estímulos.

### **Características del observador: diferencias individuales y la cultura**

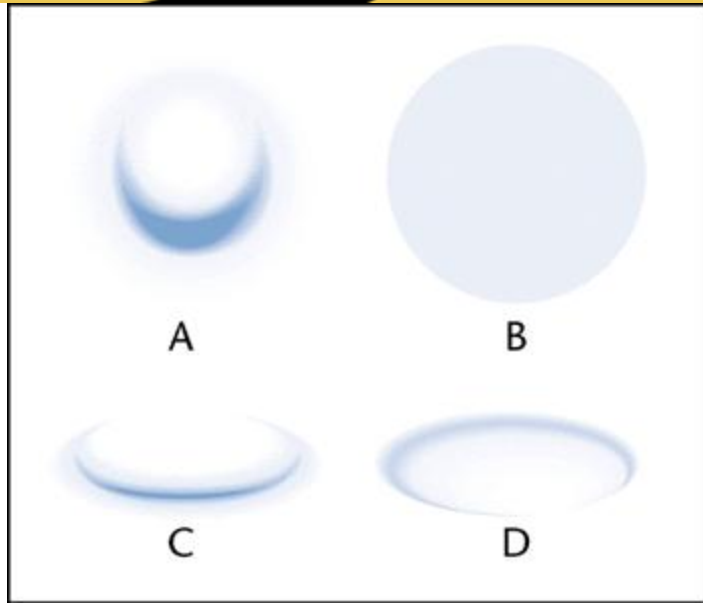
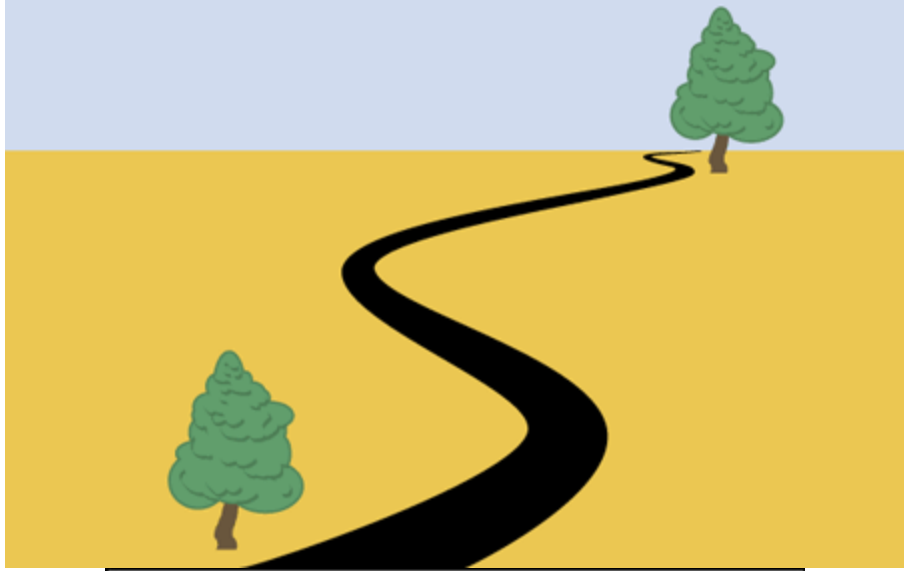


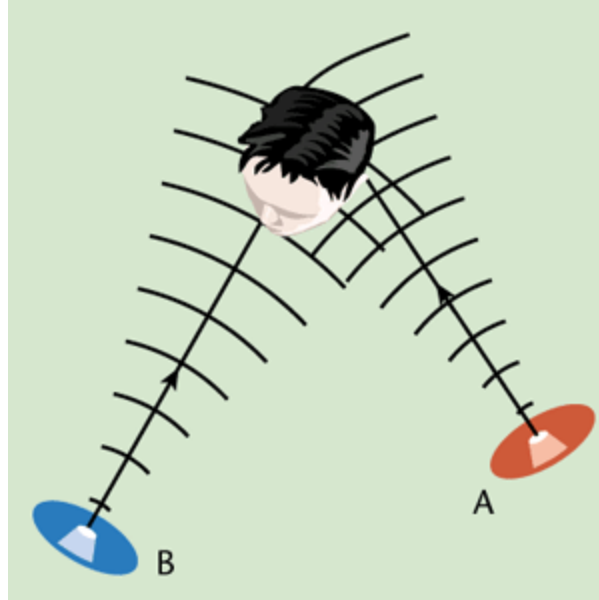
Además de la experiencia y del aprendizaje, otros factores personales matizan la percepción. Por ejemplo, la familiaridad con un símbolo u objeto influye en las expectativas del aspecto que debería tener, aun cuando observemos cambios sutiles en su apariencia. En las percepciones influyen también las formas personales de afrontar el ambiente y el origen cultural, los valores, la motivación, la personalidad y el estilo cognoscitivo.

### Percepción de la distancia y la profundidad

Percibimos la distancia y la profundidad por medio de las **señales monoculares** provenientes de un ojo o las **señales binoculares** que se basan en la interacción de los dos ojos.

La **superposición** es la señal monocular de la distancia, en la cual un objeto aparece más cercano al bloquear parcialmente a otro. La **perspectiva lineales** otra señal monocular de distancia y profundidad, basada en el hecho de que dos líneas paralelas parecen unirse en el horizonte. He aquí otras señales monoculares: **perspectiva aérea, elevación, gradiente de textura, sombreado** y **paralaje de movimiento**.





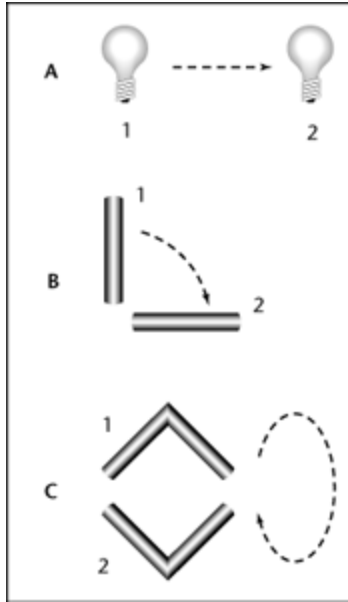
Con las señales binoculares, la **visión estereoscópica** proveniente de la combinación de dos imágenes retinianas hace más clara la percepción de la profundidad y de la distancia.

La **disparidad retiniana** explica las imágenes diferentes que recibe cada ojo.

La **convergencia** es otra señal binocular. El hombre, los simios y algunos depredadores capaces de utilizar este tipo de señales poseen una ventaja evidente sobre otros animales cuya visión se limita a las señales monoculares.

También los sonidos mejoran nuestra percepción del espacio. Las **señales monoaurales**, como el volumen y la distancia, requieren sólo un oído. En cambio, las **señales binaurales** como las discrepancias en el tiempo de llegada de las ondas sonoras y su volumen sirven para localizar la fuente de un sonido. Estas señales se basan en la colaboración de ambos oídos.

## Percepción del movimiento



La percepción del movimiento es un proceso complicado que incluye las imágenes visuales provenientes de la retina y los mensajes provenientes de los músculos que rodean el ojo cuando éstos se desplazan para seguir un objeto en movimiento. Algunas veces los procesos personales nos engañan haciéndonos creer que un objeto se mueve, cuando en realidad permanece estático. Hay, pues, una diferencia entre el **movimiento real** y **movimiento aparente**.

He aquí algunos ejemplos del movimiento aparente: **ilusión autocinética** (o sea, el movimiento percibido que proviene de un objeto inmóvil), el movimiento estroboscópico (resultante de la proyección de una serie de fotografías estáticas en sucesión rápida) y el **fenómeno phi** (que se produce cuando percibimos en movimiento las luces encendidas en secuencia).

### Ilusiones visuales

Las ilusiones visuales ocurren cuando usamos varias señales sensoriales para crear experiencias perceptuales que no existen en la realidad.

Es más fácil entender las **ilusiones físicas**, un ejemplo de las cuales es la aparente inclinación de un palo cuando lo metemos en el agua. Las **ilusiones perceptuales** se basan fundamentalmente en los procesos perceptuales y se deben a que el estímulo contiene señales engañosas.

## CAPITULO 4



# CONCIENCIA

La **conciencia** es el conocimiento de los procesos cognoscitivos que operan en la vida diaria: tomar decisiones, recordar, ensoñar, concentrarse, reflexionar, dormir y soñar, entre otros. Los psicólogos dividen la conciencia en dos grandes áreas: la **conciencia de vigilia** (o **conocimiento consciente**), que abarca los pensamientos, los sentimientos y las percepciones que surgen cuando estamos despiertos y en un estado de alerta razonable; y los **estados alterados de la conciencia**, durante los cuales el estado mental difiere considerablemente de la conciencia de vigilia.

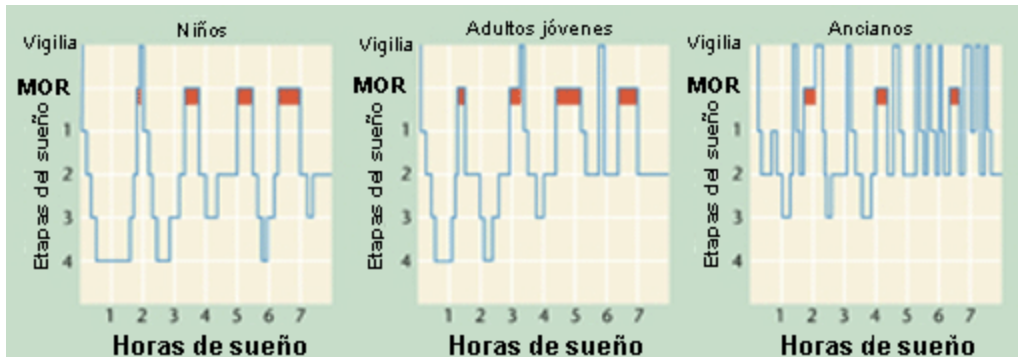
## VARIACIONES NATURALES DE LA CONCIENCIA

Para interpretar el ambiente tan complejo seleccionamos lo que vamos a asimilar entre la multitud de eventos que ocurren a nuestro alrededor, y entonces ignoramos el resto. Esto se aplica tanto a los estímulos externos (sonidos, vistas y olores) como a las sensaciones internas (calor, frío, presión y dolor). Incluso los pensamientos, los recuerdos, las emociones y las necesidades están sujetas a este proceso selectivo. Sin prestar atención deliberada también realizamos actividades ordinarias; por ejemplo, poner nuestra firma en algún documento. Muchos psicólogos creen que algunos procesos mentales importantes tienen lugar fuera del conocimiento consciente, quizá mediante un procesamiento automático.

### Ensoñación y fantasía

Los **ensueños** ocurren sin esfuerzo, a menudo cuando queremos evadir un poco las exigencias del mundo real. Pero para algunos psicólogos no tienen valor positivo ni práctico, mientras que otros afirman que los ensueños y las fantasías nos permiten expresar y sortear los deseos latentes sin culpa ni ansiedad. Y otros más piensan que los ensueños crean habilidades cognoscitivas y creativas que nos ayudan a sobrevivir situaciones difíciles; son un sustituto útil de la realidad o una forma eficaz de aliviar la tensión. Finalmente, según otros los ensueños son un mecanismo con que procesamos la copiosa información recibida durante el día; dicha información nos permite recuperar las ideas dejándolas de lado para análisis posterior y transformarlas en formas nuevas y más útiles.

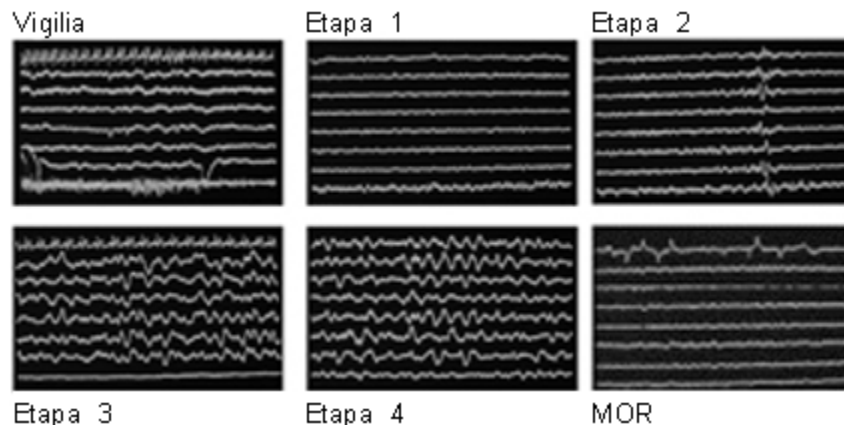
### Dormir y soñar



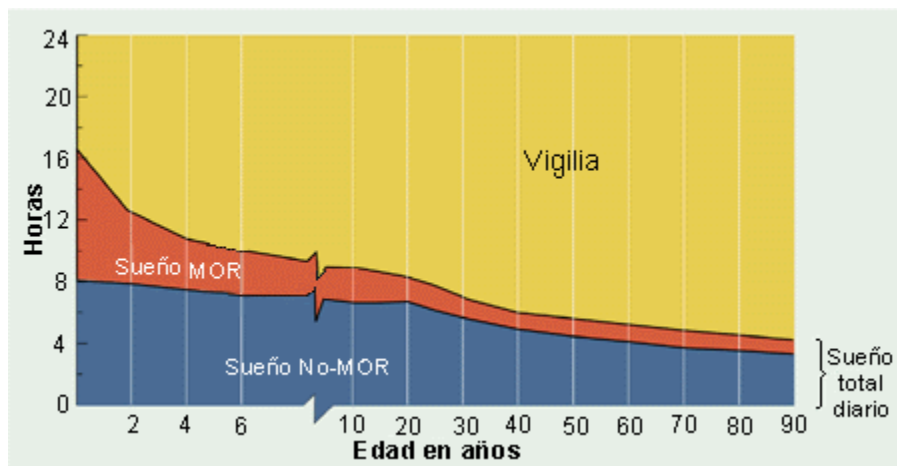
La investigación de los patrones del sueño muestra que el sueño normal se realiza en varias etapas. La etapa 1 comienza tras el estado inicial "crepuscular", que se caracteriza por ondas alfa irregulares de bajo voltaje y por un estado de vigilia relajada. Dura apenas unos cuantos momentos y se caracteriza por la reducción del pulso, la relajación muscular y los movimientos de lado a lado de los ojos. Es fácil despertar al sujeto en esta etapa del sueño.

Las etapas 2 y 3 se caracterizan por un sueño cada vez más profundo. Es difícil despertar al sujeto y no responde al ruido ni a la luz. Siguen disminuyendo la frecuencia cardíaca, la presión sanguínea y la temperatura corporal.

Durante la etapa 4, cuando el cerebro emite ondas delta muy lentas, la frecuencia cardíaca y respiratoria, así como la presión sanguínea y la temperatura corporal presentan el nivel más bajo que alcanzarán durante la noche. Más o menos 1 hora después de quedarse dormido, el sujeto comienza a ascender por las etapas para retornar después a la etapa 1, proceso que dura unos 40 minutos. En esta etapa del ciclo, la frecuencia cardíaca y la presión sanguínea aumentan, los músculos se relajan más que en cualquier otro momento y los ojos se mueven rápidamente bajo los párpados cerrados. Es este movimiento ocular rápido (MOR) el que da su nombre a esta etapa del sueño.



El **sueño MOR** recibe también el nombre de **sueño paradójico** porque, mientras la actividad del cerebro y otros síntomas fisiológicos se asemejan a los registrados durante la conciencia de vigilia, el sujeto parece estar profundamente dormido y no puede moverse porque los músculos voluntarios del cuerpo están paralizados. El **sueño que no presenta movimientos oculares rápidos**, o **No-MOR**, designa las etapas de movimientos oculares no rápidos que se alternan con las de MOR en el ciclo del sueño.



Los **sueños** son experiencias visuales o auditivas que ocurren principalmente durante los periodos de movimientos oculares rápidos (MOR). Las experiencias menos vívidas que nos recuerdan al pensamiento consciente tienden a presentarse durante el sueño No-MOR. Una teoría que explica por qué los sueños MOR son tan vívidos los atribuye al nivel de excitación cerebral durante el sueño MOR. La actividad se asemeja mucho a la conciencia normal de vigilia, pero por su relativa insensibilidad a los estímulos externos se basa exclusivamente en las imágenes internas de la memoria.

Se han formulado varias teorías para explicar la naturaleza y el contenido de los sueños. Según Freud, tienen dos clases de contenido: manifiesto (el contenido superficial del sueño) y latente (su significado disfrazado e inconsciente). Una hipótesis reciente sostiene que los sueños surgen cuando la mente reprocessa la información que se asimila en el día y que es importante para la supervivencia del organismo. Por tanto, los sueños fortalecen los recuerdos de esa información. En el nivel neurofisiológico, el sueño de movimientos oculares rápidos (MOR) posiblemente esté relacionado con la "restauración" y crecimiento del cerebro. Si a las personas se les priva de este tipo de sueño, a menudo muestran ansiedad, irritabilidad y gran sensibilidad; cuando se les permite tenerlo nuevamente, casi se duplica, efecto que recibe el nombre de **rebote de MOR**.

He aquí otros fenómenos relacionados con la acción de dormir y con los sueños: **sonambulismo, hablar dormido, terrores del sueño, pesadillas** y **aprender mientras se duerme**. En general, los episodios de sonambulismo y de hablar dormido ocurren durante el sueño delta. A diferencia de las pesadillas, es difícil despertar al que tiene terrores del sueño, más comunes entre los niños que entre los adultos, y rara vez se recuerdan a la mañana siguiente. No se ha demostrado científicamente que podamos aprender material complejo mientras dormimos.

La privación del sueño constituye un grave problema en Estados Unidos. Se ha comprobado que la falta de sueño incide en la atención, en la memoria, en el tiempo de reacción, en el juicio crítico y en el desempeño laboral. Además, es una de las causas principales de los accidentes automovilísticos.

Muchas personas sufren trastornos del sueño. El **insomnio** se caracteriza por las dificultades para conciliar el sueño o por permanecer despierto toda la noche. La **apnea** se caracteriza por la dificultad para respirar durante la noche y por el agotamiento durante el día. La **narcolepsia** es un trastorno hereditario que se caracteriza por quedarse dormido repentinamente durante el día y por la pérdida brusca del tono muscular después de una gran excitación emocional.

## ALTERACIONES ARTIFICIALES DE LA CONCIENCIA

### Privación sensorial

La **privación sensorial** es la reducción extrema de los estímulos. La investigación indica que puede causar síntomas como la alteración de la percepción, las alucinaciones, los sueños, los ensueños y también las fantasías.

### Meditación

La **Meditación** es uno de los varios métodos que existen para concentrarse, reflexionar o enfocar los pensamientos con la intención de suprimir la actividad del sistema nervioso simpático. No sólo disminuye el metabolismo, sino también las frecuencias cardíaca y respiratoria. La actividad cerebral durante la meditación se asemeja a la que se da en la vigilia relajada; la reducción concomitante del lactato sanguíneo atenúa o disminuye el estrés.

### Hipnosis

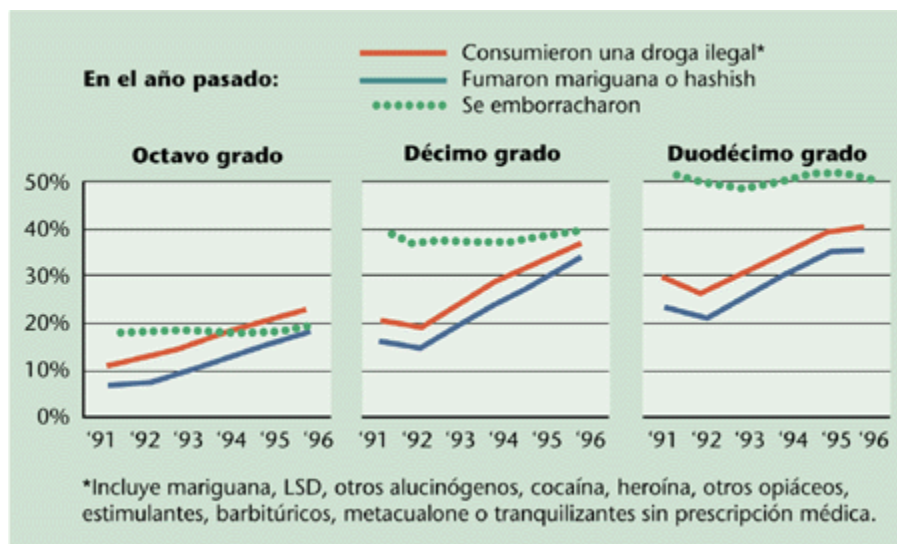
La **Hipnosis** es un estado parecido al trance en el cual el sujeto responde fácilmente a las sugerencias. La susceptibilidad a ella depende de lo sugestionable que seamos. La hipnosis tiene varias aplicaciones prácticas; por ejemplo, alivia el dolor de algunos padecimientos y ayuda a dejar de fumar o romper con otros hábitos.

# ESTADOS ALTERADOS DE LA CONCIENCIA DEBIDO A LAS DROGAS

Algunos de estos estados se inducen con ayuda de las **drogas psicoactivas**.

## Uso, abuso y dependencia de las sustancias

Es importante distinguir entre el uso y el abuso de las sustancias. El **uso de sustancias** puede ser indispensable por razones médicas o para gozar de la aprobación y el aprecio de la cultura. Por el contrario, el **abuso de sustancias** es un patrón de consumo que disminuye la capacidad para cumplir con las responsabilidades en el hogar, en el trabajo o en la escuela, que favorece el uso repetido de una droga en situaciones peligrosas o que origina problemas legales relacionados con ella.



El abuso prolongado puede ocasionar una **dependencia de la sustancia**, patrón de consumo compulsivo mucho más grave que el simple abuso en un día determinado. A menudo se caracteriza por la **tolerancia**, es decir, la necesidad de tomar dosis mayores para obtener los efectos iniciales o evitar los **síntomas de la abstinencia**. Estos son efectos físicos o psíquicos muy desagradables que acompañan la interrupción de la sustancia psicoactiva.

Cuando se estudian científicamente los efectos de las drogas, los investigadores utilizan **el método de doble ciego** para suprimir los prejuicios que pueden surgir del conocimiento o de las expectativas suyas o del participante respecto a la droga.

Las drogas que alteran la conciencia se agrupan en tres grandes categorías: depresores, estimulantes y alucinógenos.

### Depresores: alcohol, barbitúricos y opiáceos

TABLA 4-1	
EFECTOS QUE EL NIVEL DE ALCOHOL TIENE EN LA CONDUCTA	
Niveles de alcohol en la sangre	Efectos conductuales
0.05%	Sentirse bien; disminución del estado de alerta
0.10%	Disminución de la capacidad de reacción; reducción de la cautela
0.15%	Gran disminución del tiempo de reacción
0.20%	Supresión de las habilidades senso-motrices
0.25%	Tambaleo (deterioro severo de las capacidades motrices); reducción de la capacidad perceptual
0.30%	Semiestupor
0.35%	Nivel de anestesia; posibilidad de morir
0.40%	Probabilidades de morir (generalmente por paro respiratorio)

Fuente: datos tomados de *Drugs, Society, and Human Behavior* (3a. ed.) de Oulkey Ray, 1983, St. Louis: The C. V. Mosby Company.

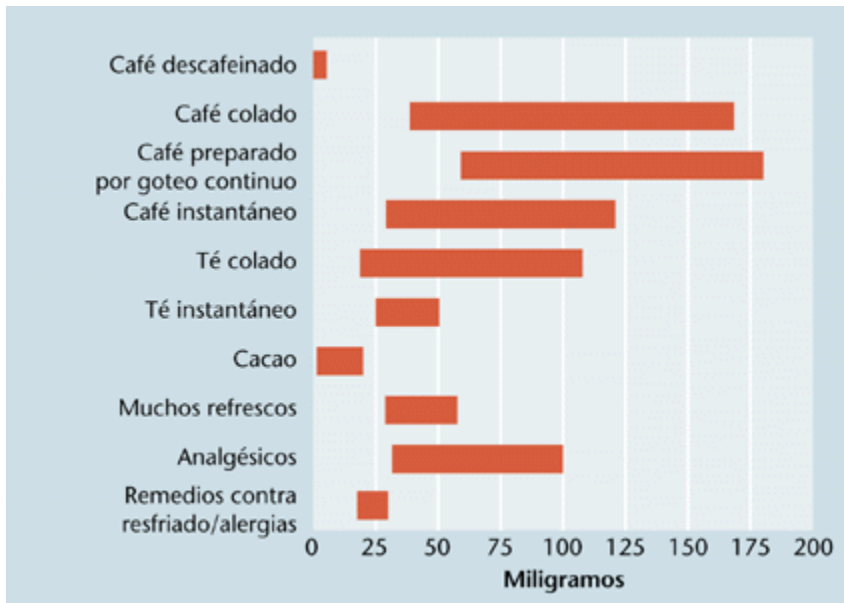
Los **depresores** son sustancias químicas que hacen más lenta la conducta o los procesos cognoscitivos. Uno de ellos, el **alcohol**, es el ingrediente tóxico del whisky, la cerveza, el vino y otros licores fermentados o destilados. Causa miles de muertes cada año y contribuye enormemente al crimen y a la violencia doméstica. Pese a sus peligros, sigue siendo una droga de gran demanda debido a sus efectos a corto plazo. Como depresor, calma el sistema nervioso al funcionar como un anestésico general. A menudo se experimenta como un estimulante

porque inhibe los centros del cerebro que rigen el juicio crítico y la conducta impulsiva.

Los **barbitúricos**, comúnmente llamados tranquilizantes, son depresores que pueden causar la muerte. Al inicio se usaron por sus propiedades sedantes y anticonvulsivas, pero hoy se emplea sólo para tratar padecimientos como la epilepsia y la artritis.

Los **opiáceos** son drogas muy adictivas, entre ellas el opio, la morfina y la heroína que embotan los sentidos y provocan sentimientos de euforia, bienestar y e relajamiento. La morfina y la heroína se obtienen del opio.

## Estimulantes: cafeína, nicotina, anfetaminas y cocaína



Los **estimulantes** son drogas como la cafeína, la nicotina, las anfetaminas y la cocaína que estimulan el sistema nervioso simpático y producen sentimientos de optimismo y también energía ilimitada, por lo cual se tiende a abusar de ellas.

La cafeína se encuentra en el café, en el té y en el cacao; la nicotina sólo en el tabaco. A la cafeína se le considera una droga benigna, pero en grandes dosis puede causar ansiedad, insomnio y otros estados desagradables. Aunque la nicotina es una estimulante, obra como depresor cuando se toma en grandes dosis.

Las **anfetaminas** son estimulantes que inicialmente producen accesos de euforia, acompañados generalmente por repentinas caídas y, a veces, por depresión.

La **cocaína** provoca una sensación de euforia al estimular el sistema nervioso simpático; pero puede causar ansiedad, depresión y deseos adictivos. Es muy adictiva en su forma cristalina, conocida con el nombre de crack.

## Alucinógenos y marihuana

Los **alucinógenos** son algunas drogas como la dietilamida del ácido lisérgico (LSD), la fenciclidina (PCP, o "polvo de ángel") y la mezcalina que distorsionan la percepción visual y auditiva.

Muchos de los alucinógenos se encuentran en los hongos u otras familias de esta planta. En estas formas comparten una historia muy larga con otras drogas de origen natural. En cambio, **la dietilamida del ácido lisérgico (LSD)** es un alucinógeno artificial, sintetizado en el laboratorio, que produce alucinaciones y delirios semejantes a los que se observan en un estado psicótico.

La **marihuana** es un alucinógeno moderado capaz de provocar sensaciones de euforia, bienestar y cambios en el estado de ánimo, desde la alegría hasta el relajamiento y la paranoia. Hoy es la cuarta droga de mayor consumo entre los estudiantes, seguida del alcohol, la cafeína y la nicotina. Aunque semejante a los alucinógenos en ciertos aspectos, la marihuana es mucho menos potente y sus efectos en la conciencia son también mucho menos profundos.

TABLA SINÓPTICA			
DROGAS: CARACTERÍSTICAS Y EFECTOS			
	Efectos normales	Efectos de las sobredosis	Tolerancia/dependencia
<b>Depresores</b>			
<b>Alcohol</b>	Bifásicos; excitación que reduce las tensiones, acompañada de una depresión del funcionamiento físico y psicológico.	Desorientación, pérdida de la conciencia, muerte con niveles demasiado altos de alcohol en la sangre.	Tolerancia; dependencia física y psicológica; síntomas de la abstinencia.
<b>Barbitúricos Tranquilizantes</b>	Depresión de los reflejos y deterioro del funcionamiento motor, reducción de la tensión.	Respiración entrecortada, piel viscosa, dilatación de las pupilas, pulso débil y acelerado, estado de coma, muerte posible.	Tolerancia, gran dependencia física y psicológica de los barbitúricos, dependencia física baja a moderada de tranquilizantes como el Valium, aunque gran dependencia psicológica; síntomas de la abstinencia.
<b>Opiáceos</b>	Euforia, somnolencia, acceso de placer, poco deterioro de las funciones psicológicas.	Respiración lenta y entrecortada, piel viscosa, náuseas, vómitos, pupilas salientes, convulsiones, coma, muerte posible.	Gran tolerancia; dependencia física y psicológica; severos síntomas de la abstinencia.
<b>Estimulantes</b>			
<b>Anfetaminas Cocaína Cafeína Nicotina</b>	Aumento del estado de alerta, excitación, euforia, aumento de la frecuencia del pulso y de la presión sanguínea, insomnio.	En el caso de amfetaminas y cocaína: agitación y, con dosis habitualmente altas, alucinaciones (por ejemplo, "bichos de cocaína"), delirios paranoides, convulsiones, muerte.  En el caso de la cafeína y de la nicotina: agitación, insomnio, pensamientos desordenados, arritmia, posible paro circulatorio. En el caso de la nicotina: aumento de la presión sanguínea.	En el caso de amfetaminas, cocaína y nicotina: tolerancia, dependencia física y psicológica.  En el caso de la cafeína: dependencia física y psicológica; síntomas de la abstinencia.
<b>Alucinógenos</b>			
<b>LSD</b>	Delirios, alucinaciones, distorsiones de la percepción del tiempo, pérdida de contacto con la realidad.	Reacciones psicóticas.	Dependencia no física del LSD; se desconoce el grado de dependencia psicológica del LSD.
<b>Mariguana</b>	Euforia, desinhibición, aumento del apetito, desorientación posible.	Fatiga, conducta desorientada, psicosis posible.	Dependencia psicológica.

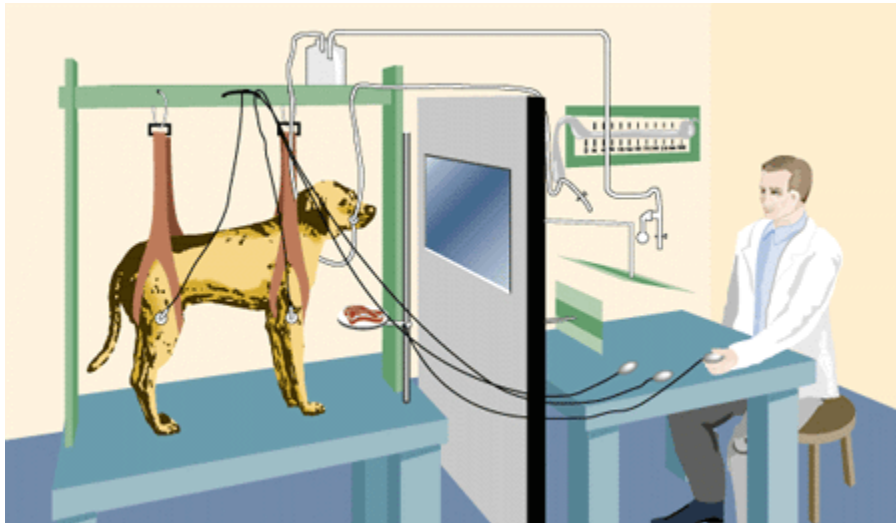
## CAPITULO 5



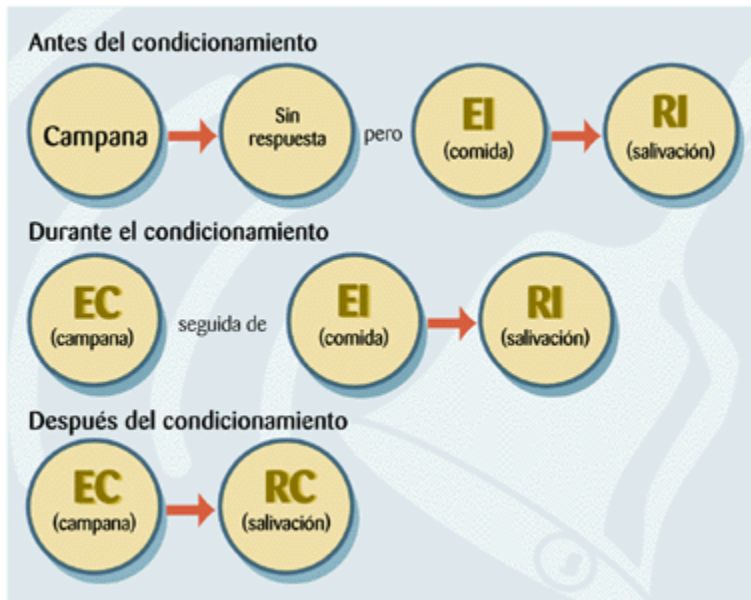
# CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

## Experimentos del condicionamiento de Pavlov

El fisiólogo ruso Ivan Pavlov descubrió casi accidentalmente el condicionamiento clásico (o pavloviano) mientras estudiaba los procesos digestivos. Entrenó a un perro para que salivara al oír el sonido de una campana; dicho sonido se emitía poco antes de introducir comida en el cuarto. Con el tiempo el perro comenzó a salivar ante el solo sonido de la campana.



## Elementos del condicionamiento clásico



El condicionamiento clásico consiste en parear una respuesta causada de manera natural por un estímulo con otro que antes era neutral. Esta transferencia se compone de cuatro elementos básicos: el **estímulo incondicionado (EI)**, a menudo comida, siempre hace que un organismo reaccione de determinada manera. La **respuesta incondicionada (RI)** es la reacción (la salivación por ejemplo) que invariablemente se produce ante el estímulo incondicionado. El **estímulo condicionado (EC)** es aquel (digamos una campana) que al inicio no causa la respuesta deseada; pero durante el condicionamiento llega a producirla cuando se presenta solo. Finalmente, la **respuesta condicionada (RC)** es el comportamiento que el organismo aprende a mostrar en presencia de un estímulo condicionado.

### El condicionamiento clásico en el ser humano

El hombre también aprende a asociar ciertas vistas o sonidos con otros estímulos. John Watson y Rosalie Rayner condicionaron a un niño de corta edad, el Pequeño Alberto, para que temiera a las ratas, haciendo un ruido fuerte y aterrador cada vez que le mostraban una rata. Aplicando un principio muy similar, Mary Cover Jones ideó un método para desaprender los miedos: pareaba la vista de una rata enjaulada, situada a distancias gradualmente decrecientes, y la experiencia agradable de comer dulces. Este método se convirtió en una **terapia de desensibilización**, que es una técnica de condicionamiento cuyo fin es aminorar paulatinamente la ansiedad ante un objeto o situación. Hace poco los científicos descubrieron que el sistema inmunológico puede responder a métodos del condicionamiento clásico, lo cual permite a los médicos administrar menos medicamentos para tratar algunas enfermedades.

## El condicionamiento clásico es selectivo

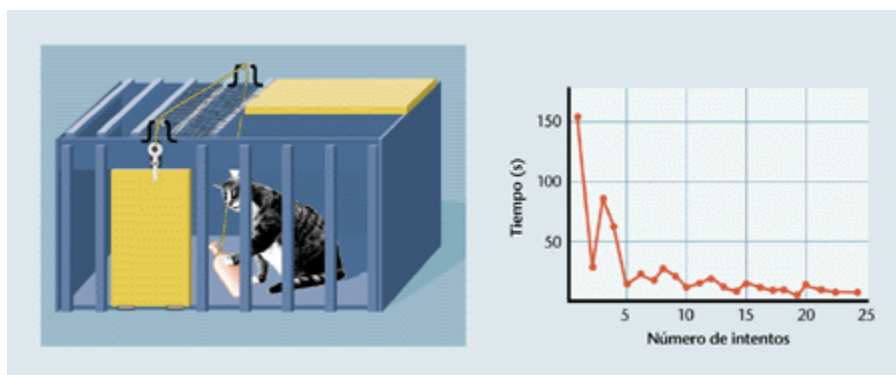
Algunas clases de condicionamiento se obtienen muy fácilmente y otras pueden no realizarse nunca. La investigación indica que -por ejemplo- adquirimos fobias a las serpientes y las arañas, pero casi nunca a las flores ni a los utensilios de cocina; esto ejemplifica los principios de **preparación** y de **contrapreparación de Seligman**, respectivamente. La preparación para aprender se refleja en la facilidad con que aprendemos las **aversiones condicionadas a los alimentos** (o al **sabor**). Las aversiones condicionadas a la comida constituyen una excepción a las reglas generales del condicionamiento clásico. Los animales aprenden a evitar los alimentos venenosos, aun cuando haya un intervalo prolongado entre la ingestión de la comida y enfermarse. En muchos casos, basta un pareamiento de los estímulos condicionados e incondicionados para que se lleve a cabo el aprendizaje.

## CONDICIONAMIENTO OPERANTE

El condicionamiento clásico se centra en una conducta que invariablemente sigue a un evento en particular, mientras que el **condicionamiento operante** (o **instrumental**) designa el aprendizaje de una conducta que opera en el ambiente. La persona o el animal se comporta de determinada manera para obtener algo deseado o evitar algo desagradable. En un principio la conducta -más que ser provocada- se emite: agitamos la mano para hacer la parada a un taxi; los perros se acercan a la mesa para que les den comida.

### Experimentos de condicionamiento de Thorndike

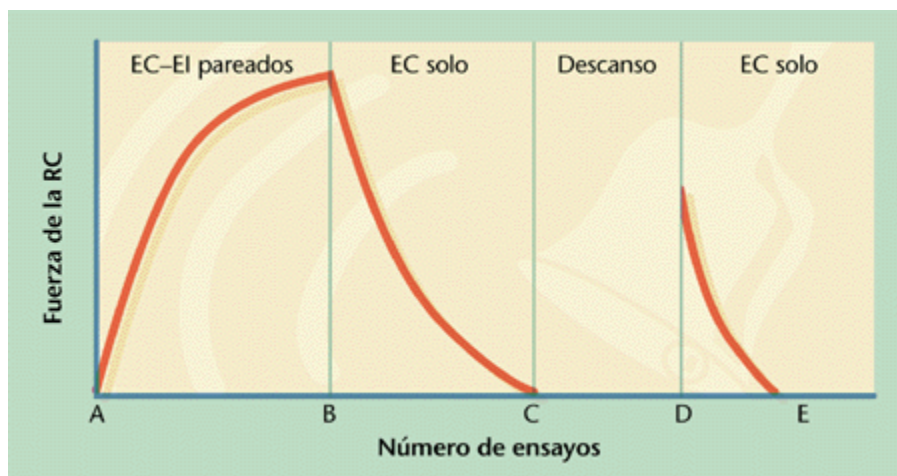
El psicólogo Edward Lee Thorndike fue el primer investigador en estudiar sistemáticamente la **conducta operante**. Se sirvió de una "caja problema" para averiguar cómo aprenden los gatos.



## Elementos del condicionamiento operante

El trabajo de Thorndike sigue marcando un hito en nuestro conocimiento de los efectos de los **reforzadores** y de los **estímulos punitivos**. En el condicionamiento operante, el reforzamiento (la obtención de comida por ejemplo) se utiliza para aumentar la probabilidad de que una respuesta ocurra en el futuro. Para disminuir la probabilidad de su recurrencia, se emplean estímulos punitivos (por ejemplo, los regaños). Thorndike propuso la **ley del efecto**: la conducta que se recompensa de manera consistente quedará "estampada" como conducta aprendida y se eliminará la que se castigue de manera consistente.

## Tipos de reforzamiento



Hay varias clases de reforzamiento; todas ellas fortalecen la conducta así como las varillas de acero refuerzan o **fortalecen** el concreto.

La presentación de **reforzamientos positivos** (como la comida) mejora o aumenta la probabilidad de que se repita una conducta. El **reforzamiento negativo** (por ejemplo, suspender un estímulo aversivo como una descarga eléctrica) acrecienta la probabilidad de que recurra una conducta, sólo que lo hace reduciendo o suprimiendo algún aspecto desagradable del ambiente.

## Castigo

A diferencia de ambas formas de reforzamiento (positivo y negativo) que **incrementan** la probabilidad de que se repita una conducta, el **castigo** es cualquier evento cuya presencia **disminuye** la probabilidad de que recurra la conducta actual. El reforzamiento siempre **fortalece** la conducta; el castigo la **debilita**. El **entrenamiento para impedir la acción** consiste en aprender una conducta deseada que impida una situación desagradable, como el castigo.

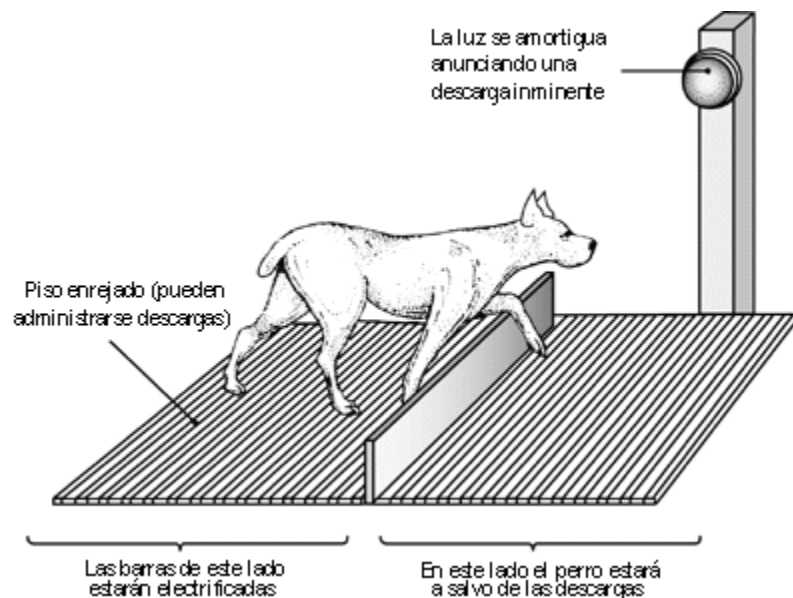
### El condicionamiento operante es selectivo

Los estudios revelan que en el condicionamiento operante las conductas más fáciles de condicionar son aquellas que el animal suele realizar en una situación de entrenamiento. Estas conductas varían de una especie a otra e imponen importantes restricciones al condicionamiento clásico y al operante.

### Conducta supersticiosa

Cuando lo que hacemos se sigue de cerca por un reforzador, tendemos a repetir esa conducta, aun cuando no sea la causa del reforzamiento. A este tipo de acciones se les llama supersticiosas. Se observan no sólo en el hombre, sino también en los animales.

### Desamparo aprendido



El **desamparo aprendido** es la imposibilidad de evitar o escapar de un estímulo desagradable o aversivo y se debe a la exposición anterior a estímulos dolorosos inevitables. Este fenómeno, que se ha demostrado en el hombre y en los animales, se relaciona con muchos síntomas característicos de la depresión.

## COMPARACIÓN ENTRE LOS CONDICIONAMIENTOS CLÁSICO Y OPERANTE

Varios fenómenos caracterizan a los condicionamientos clásico y operante; varios términos y conceptos designan ambos tipos de aprendizaje.

### Adquisición de la respuesta

En el condicionamiento clásico, las respuestas ocurren espontánea y automáticamente en presencia del estímulo incondicionado. Durante la fase del aprendizaje denominada **adquisición de la respuesta**, estas reacciones se vinculan al estímulo condicionado cuando éste se parea con el incondicionado. El **pareamiento intermitente** reduce tanto la rapidez del aprendizaje como el nivel final del aprendizaje que se obtiene.

En el condicionamiento operante, la adquisición de la respuesta se refiere a la fase del proceso de aprendizaje en que las respuestas deseadas son seguidas de reforzadores. A menudo se utiliza la **caja de Skinner** para restringir la gama de respuestas disponibles y así mejorar las probabilidades de que ocurra una respuesta. Para agilizar el proceso y hacer más probable la aparición de la respuesta deseada, puede mejorarse la motivación dejando que el animal tenga hambre; el número de respuestas posibles también se reduce restringiendo el ambiente.

A menudo es útil el proceso de **moldeamiento** en el caso de conductas que se realizan fuera del laboratorio y que no pueden controlarse fácilmente: se refuerzan las aproximaciones sucesivas a la conducta deseada. Pero se observan diferencias entre las especies respecto a las conductas que pueden aprender y a las circunstancias en que lo hacen.

### Extinción y recuperación espontánea



Si dejamos de parear el estímulo incondicionado y el condicionado aparece la **extinción**, la cual significa que disminuye la fuerza o la frecuencia de la respuesta adquirida. Cuando los perros de Pavlov no recibían alimentos tras escuchar varias veces la campana, dejaban de salivar al oírla. Pero al cabo de un tiempo la respuesta extinguida puede reaparecer sin reentrenamiento en un proceso denominado **recuperación espontánea**. La extinción se completa cuando el sujeto ya no produce la respuesta condicionada.

La extinción se da en el condicionamiento operante cuando no se entrega el reforzamiento. Pero la facilidad con que se extingue una conducta depende de varios factores: la fuerza del aprendizaje original, la diversidad de situaciones donde se consuma y el programa de reforzamiento usado durante el condicionamiento. Es especialmente difícil extinguir la conducta que se aprende mediante el castigo y no mediante el reforzamiento.

## **Generalización y discriminación**

En el condicionamiento clásico, las situaciones o estímulos pueden parecerse lo bastante para que el sujeto reaccione ante uno de ellos en la forma que ha aprendido a hacerlo ante otro, a través de un proceso denominado **generalización de estímulos**. En cambio, la **discriminación de estímulos** le permite percibir diferencias entre los estímulos, de modo que -por ejemplo- no todos los sonidos fuertes provocan temor.

Del mismo modo que en el condicionamiento clásico, las respuestas aprendidas por medio del condicionamiento operante pueden generalizarse de un estímulo a otros similares. La **generalización de la respuesta** se da cuando el mismo estímulo produce respuestas

diferentes en algunos aspectos pero similares en otros. La discriminación se enseña reforzando una respuesta sólo en presencia de ciertos estímulos.

## APRENDIZAJE NUEVO BASADO EN EL APRENDIZAJE ORIGINAL

Tanto en el condicionamiento clásico como en el operante, el aprendizaje inicial sirve de base al nuevo aprendizaje.

### Condicionamiento de orden superior en el condicionamiento clásico

Este **Condicionamiento de orden superior en el condicionamiento clásico** utiliza un estímulo previamente condicionado en lugar del estímulo incondicionado para el entrenamiento ulterior. Por ejemplo, Pavlov usó la campana para condicionar a su perro a salivar cuando viera un cuadro negro. Este tipo de condicionamiento es difícil de conseguir a causa de la extinción: la respuesta inicial condicionada desaparecerá si el estímulo incondicionado no se presenta al menos esporádicamente.

### Reforzadores secundarios en el condicionamiento operante

En el condicionamiento operante, los estímulos neutrales se convierten en reforzadores al ser pareados o asociados con otros reforzadores. El **reforzador primario** es aquel que, como la comida y el agua, es intrínsecamente gratificante. El **reforzador secundario** es aquel cuyo valor se aprende por su relación con los reforzadores primarios o con otros reforzadores secundarios. El dinero es un excelente ejemplo de este tipo de reforzador: por sí mismo no es gratificante; lo es sólo por lo que podemos comprar con él.

## CONTINGENCIAS

Se da el nombre de **contingencia** a la relación condicional ("si-entonces") entre los estímulos condicionados e incondicionados en el condicionamiento clásico o entre las respuestas y los reforzadores (o estímulos punitivos) en el condicionamiento operante.

### Contingencias en el condicionamiento clásico

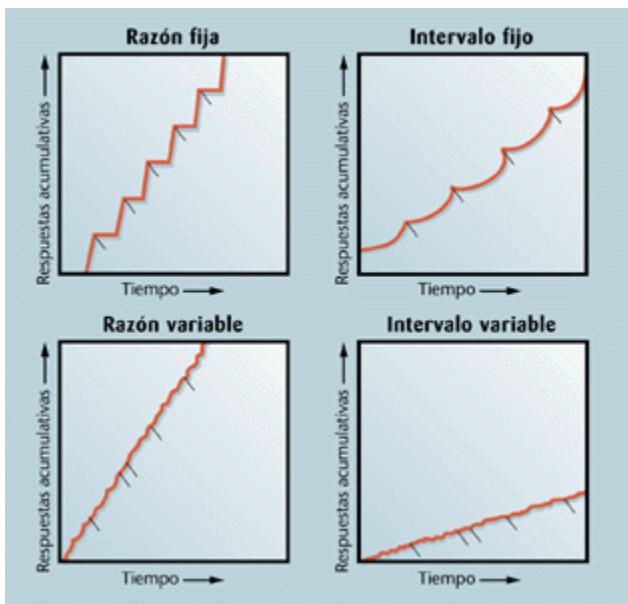
Robert Rescorla demostró que el condicionamiento clásico requiere algo más que presentar un estímulo incondicionado y otro condicionado que estuvieran cercanos en el tiempo. Su trabajo prueba que el condicionamiento no se realiza si el estímulo condicionado no suministra información sobre el estímulo incondicionado, es decir, ha de existir una contingencia entre ambos. El **bloqueo** puede ocurrir cuando el



condicionamiento anterior impide condicionar a un segundo estímulo, a pesar de que los presentemos al mismo tiempo.

## Contingencias en el condicionamiento operante

En el condicionamiento operante, se acostumbra llamar **programas de reforzamiento** a las contingencias. Rara vez recibimos reforzamiento cada vez que hacemos algo. Es interesante señalar que el **reforzamiento parcial**, en el cual se recompensan algunas respuestas correctas pero no todas, produce una conducta más duradera que la que se aprende por medio del reforzamiento continuo. El programa de reforzamiento especifica cuándo se entregará un reforzador. Puede darse atendiendo al tiempo transcurrido desde que se entregó el último reforzador (el **intervalo** entre reforzamientos). O subordinarlo al número de respuestas correctas emitidas después del último reforzamiento (la **razón** de reforzamiento por respuesta correcta).



En un **programa de intervalo fijo** se refuerza la primera respuesta correcta tras un periodo fijo e inalterable. En el **programa de intervalo variable**, se refuerza al sujeto al realizar la primera respuesta correcta que ocurra después de varios periodos, de modo que nunca sabe exactamente cuando lo recibirá. En un **programa de razón fija** se recompensa la conducta cada vez que se emite cierto número de respuestas correctas; en un **programa de razón variable**, el reforzamiento se da tras un número variable de respuestas correctas.

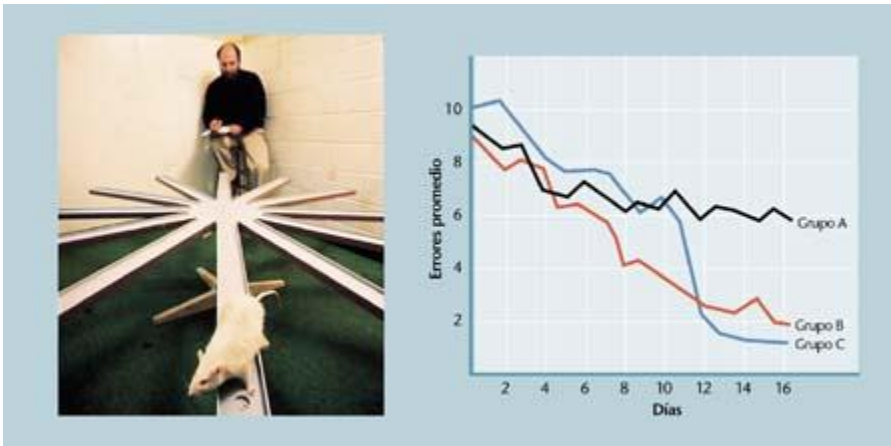
## REVISIÓN DE LOS CONDICIONAMIENTOS CLÁSICO Y OPERANTE

A pesar de sus diferencias, el condicionamiento clásico y el operante comparten muchas semejanzas: ambos contienen asociaciones entre estímulos y respuestas; ambos están sujetos a la extinción y recuperación espontánea, lo mismo que a la generalización y discriminación. De hecho, muchos psicólogos piensan hoy que se trata simplemente de dos formas de lograr el mismo tipo de aprendizaje.

La **biorretroalimentación** es un método de condicionamiento operante en el cual se usan instrumentos para proporcionar información al sujeto sobre la fuerza de una reacción biológica que se quiere controlar.

## APRENDIZAJE COGNOSCITIVO

Tanto el hombre como los animales muestran un **aprendizaje cognoscitivo**, el cual no está ligado a la experiencia inmediata por estímulos ni reforzamientos.



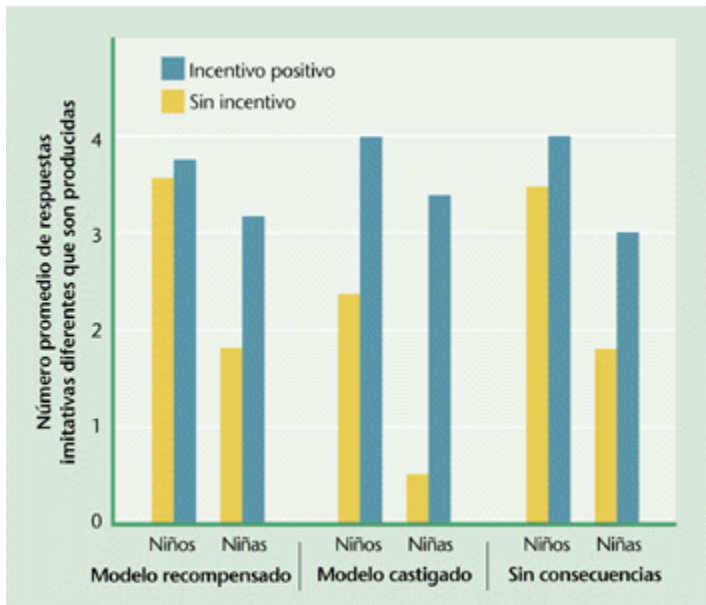
### Aprendizaje latente y mapas cognoscitivos

Los primeros experimentos de Tolman y de otros psicólogos demostraron que el aprendizaje se realiza aun antes que el sujeto consiga la meta y que esto ocurre se le refuerce o no. Tolman

propuso el concepto de **aprendizaje latente**: el sujeto almacena conocimientos aun cuando no se reflejen en su conducta actual, ya que no están producidos por reforzadores. Investigaciones posteriores indican que el aprendizaje latente se guarda como una imagen mental o **mapa cognoscitivo**. Cuando llega el momento oportuno, el sujeto recurre a este mapa y lo utiliza.

### Insight y disposición para aprender

Un fenómeno que pone de manifiesto la importancia del procesamiento cognoscitivo es el **insight**, en el cual el aprendizaje parece ocurrir en forma súbita. A través del insight, el hombre y los animales descubren súbitamente patrones globales de conducta o soluciones de problemas. Las **disposiciones al aprendizaje** designan el aumento de la eficacia en la solución de problemas, la cual se logra conforme solucionamos más de ellos. **Aprendizaje por observación**



La **teoría del aprendizaje social** afirma que aprendemos no sólo de la experiencia directa, sino también viendo a otros o escuchando hablar de algo. Albert Bandura sostiene que el **aprendizaje por observación** (o **aprendizaje vicario**) explica muchos aspectos del aprendizaje humano. Según su influyente teoría, aunque el reforzamiento no guarda relación directa con el aprendizaje propiamente dicho, puede determinar si la conducta adquirida se externa o no. El aprendizaje por observación pone de manifiesto la importancia que los modelos tienen en nuestra vida. Para imitar la conducta de un modelo es necesario: (1) prestar atención a lo que hace; (2) recordar lo que hizo, y (3)

transformar en acción lo que aprendimos de él. El **reforzamiento** o **castigo vicario** pueden influir en la disposición a externar las conductas aprendidas a través de la observación. La teoría cognoscitiva social destaca que, cuando se aprende una conducta observando a otros, no necesariamente supone su realización. Hay mayores probabilidades de que se imiten las conductas que hemos visto recompensadas.

## Aprendizaje cognoscitivo en animales

La investigación ha demostrado que podemos aplicar el condicionamiento clásico a los animales, que podemos enseñarles a realizar patrones de conductas operantes y que pueden desarrollar el aprendizaje latente. Esta evidencia viene a confirmar la suposición de que los animales utilizan el procesamiento cognoscitivo en el aprendizaje.

## CAPITULO 6

### LOS REGISTROS SENSORIALES

La investigación científica acerca de la **memoria** se inició con los experimentos efectuados por Ebbinghaus, en el siglo XIX. Hoy el **modelo de procesamiento de la información** describe cómo se codifica, organiza y almacena la información en la memoria y cómo se recupera de ella.

**TABLA 6-1**

**LA MEMORIA COMO SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN**

Sistema	Medios con que se codifica la información	Organización del almacenamiento	Duración del almacenamiento	Medios con que se recupera la información	Factores del olvido
<i>Registros sensoriales</i>	Registros visual y auditivo	Ninguna	De menos de 1 segundo a apenas unos cuantos segundos	Reconsideración de la información registrada	Decaimiento o enmascaramiento
<i>Memoria a corto plazo</i>	Representación visual y fonológica	Ninguna	Generalmente de 15 a 20 segundos	Repetición mecánica o de mantenimiento	Interferencia o decaimiento
<i>Memoria a largo plazo</i>	Comprensión del significado, repaso elaborativo	Marcos de referencia lógicos, como las jerarquías o categorías	Quizá toda la vida	Señales de recuperación relacionadas con la organización de la información	Ausencia de recuperación o interferencia

## LOS REGISTROS SENSORIALES

Los **registros sensoriales** son los puntos de entrada de la información bruta proveniente de los sentidos. Esta información desaparecerá si no la sometemos a un procesamiento ulterior.

### Registros visuales y auditivos

A medida que la nueva información visual entra en los registros, la anterior (el **icono**, o imagen visual) queda "enmascarada" casi de inmediato y desaparece. Si no fuera de este modo, los registros se saturarían al acumularse y confundirse la información visual. La información auditiva se desvanece con mayor lentitud; el **eco** puede durar varios segundos.

### Procesamiento inicial

Entre la gran cantidad de información recibida, seleccionamos algunos elementos y los retenemos para procesarlos ulteriormente. En este proceso denominado **atención** también interpretamos la información.

## MEMORIA A CORTO PLAZO

La información objeto de nuestra atención entra en la **memoria a corto plazo**, llamada también **memoria primaria** y **memoria de trabajo**. Contiene todo aquello de lo que estamos conscientes en un momento dado. No sólo guarda durante breve tiempo la información, sino que también la procesa.

### Capacidad de la memoria a corto plazo

La memoria a corto plazo tiene limitaciones. Los investigadores han descubierto que puede contener tanta información como pueda ser repetida o repasada en un lapso de 1.5 a 2 segundos, que normalmente equivale de 5 a 10 piezas de información. Podemos procesar más información agrupándola en unidades significativas más grandes, proceso que recibe el nombre de **segmentación**.

## Codificación en la memoria a corto plazo

La información puede codificarse para su almacenamiento temporal en la memoria a corto plazo en forma **fonológica** (por su sonido), en forma visual o en términos de su significado, es decir, en forma semántica. Los investigadores afirman que esta memoria tiene mayor capacidad para el material codificado de manera visual que para el codificado fonológicamente.

## Retención y recuperación en la memoria a corto plazo

El material guardado desaparece en un lapso de 15 a 20 segundos, si no se repasa o se practica. De acuerdo con la **teoría del decaimiento**, se pierde simplemente por el transcurso del tiempo. La **teoría de la interferencia** establece que al interponerse otra información tiene lugar el olvido. Los recuerdos se pierden para siempre en la memoria a corto plazo. Gracias a ello no nos vemos abrumados por una gran cantidad de datos irrelevantes, insignificantes o inconexos.

## Repaso mecánico

A través del **repaso mecánico**, o repaso de mantenimiento, conservamos la información en la memoria a corto plazo durante unos dos minutos repitiéndola una y otra vez. Pero este tipo de memorización no favorece una retención duradera.

## Repaso elaborativo



El **repaso elaborativo**, es decir "la conexión de la nueva información con material ya existente en la memoria a largo plazo", nos permite retenerla durante más tiempo en la memoria a corto plazo. Mediante el repaso elaborativo procesamos datos nuevos de una manera más profunda y significativa que mediante la repetición mecánica.

Un accidente o una interferencia seria pueden hacer desaparecer la información que no se repase. La **amnesia retrógrada** (incapacidad para recordar los hechos ocurridos inmediatamente después de un accidente o lesión) se debe a una interrupción del repaso elaborativo.

## MEMORIA A LARGO PLAZO

La **memoria a largo plazo** es más o menos permanente y guarda todo lo que "sabemos". La **memoria semántica** es la parte que contiene hechos e información en forma de diccionario o enciclopedia. Otra faceta es la **memoria episódica**, la cual contiene información rica en significado personal.

### Codificación en la memoria a largo plazo

Gran parte de la información de la memoria a largo plazo parece estar codificada en forma semántica. Por medio del repaso, extraemos el significado de la información y la relacionamos con gran parte del material presente en este tipo de memoria. La manera de codificar el material para guardarlo en ella influye en la facilidad con que lo recuperaremos más adelante.

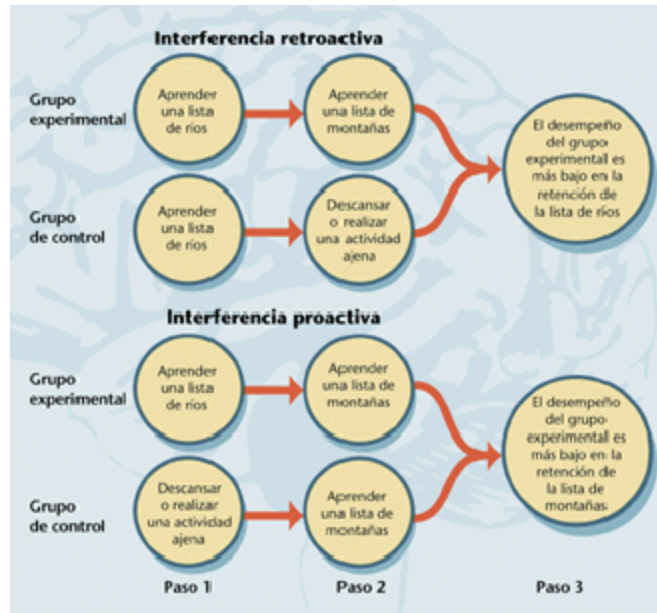
### Memoria implícita

La **memoria implícita** designa la retención de la información que no fue integrada intencionalmente a la memoria a largo plazo o que se recuperó de ella en forma no intencional. En cambio, la **memoria explícita** nos permite recordar la información que se guardó a propósito en la memoria a largo plazo y que se recuperó después.

### Almacenamiento y recuperación en la memoria a largo plazo

La mayor parte de la información contenida en este depósito permanece en él de modo más o menos permanente, pero no siempre podemos recuperarla cuando la necesitamos, como lo manifiesta el **fenómeno de "la punta de la lengua"**.

Los investigadores atribuyen la pérdida de información en esta memoria a la interferencia de información antagónica. La interferencia se da en dos direcciones:



En la **interferencia retroactiva**, la nueva información afecta a la que ya se encuentra en la memoria a largo plazo; en la **interferencia proactiva**, la información anterior ya guardada allí afecta a la nueva. La interferencia influye en el almacenamiento y en la recuperación de la información.

Eventos especialmente perturbadores pueden hacer que reprimamos los recuerdos e incluso que olvidemos por completo algunos de índole personal (amnesia histórica). Algunas veces los "reconstruimos" por razones sociales o de defensa personal.

Los investigadores formularon la **teoría del esquema**, al reconocer que las reacciones y experiencias pasadas inciden en la memoria actual. El **schema** es un conjunto de creencias o expectativas acerca de algo y que están basadas en la experiencia; sirve de fundamento o criterio para compararlas con una nueva experiencia. Con los esquemas, no sólo comprendemos e interpretamos las circunstancias actuales, sino que además renovamos los procesos de recuperación. La recuperación se facilita por medio de muchas señales y nexos con material ya existente en la memoria a largo plazo.

## Memoria autobiográfica

La **memoria autobiográfica** se refiere a la evocación de sucesos de la vida personal. En general, los individuos no recuerdan los eventos ocurridos en su vida antes de los dos años de edad; por lo regular los recuerdos más antiguos se relacionan con hechos que cambiaron radicalmente nuestra vida o que fueron particularmente aterradores.

## TEMAS ESPECIALES SOBRE LA MEMORIA

## Influencias culturales en la memoria

Los valores y las prácticas culturales influyen en el tipo de cosas que recordamos y la facilidad con que lo hacemos.

## Destellos de memoria

Años después de que ocurre un evento trágico o significativo, tenemos a menudo recuerdos vívidos de él y también de los incidentes que lo rodearon. A estos recuerdos se les llama **destellos de memoria**. De acuerdo con la teoría de "**imprima ahora**" el evento activa un mecanismo del cerebro que capta el recuerdo, lo imprime y lo guarda durante mucho tiempo, esencialmente sin cambios. La investigación reciente pone en tela de juicio la suposición de que los destellos de memoria son precisos y estables.

## Memoria extraordinaria

Algunas personas con una memoria extraordinaria poseen la capacidad para formar o utilizar **imágenes eidéticas**, es decir, la capacidad de reproducir representaciones (imágenes) especialmente nítidas y exactas de una escena. Los **mnemonistas** son individuos que emplean métodos para adquirir habilidades excepcionales de retención.

## Mejore su memoria

Una clave para mejorar la retención consiste en organizar la información y codificarla más eficazmente cuando la guardamos en la memoria a largo plazo. La **mnemotecnia** ofrece métodos prácticos para organizar la nueva información; por ejemplo, rimas y estribillos que sirven para recordar fechas y hechos similares.

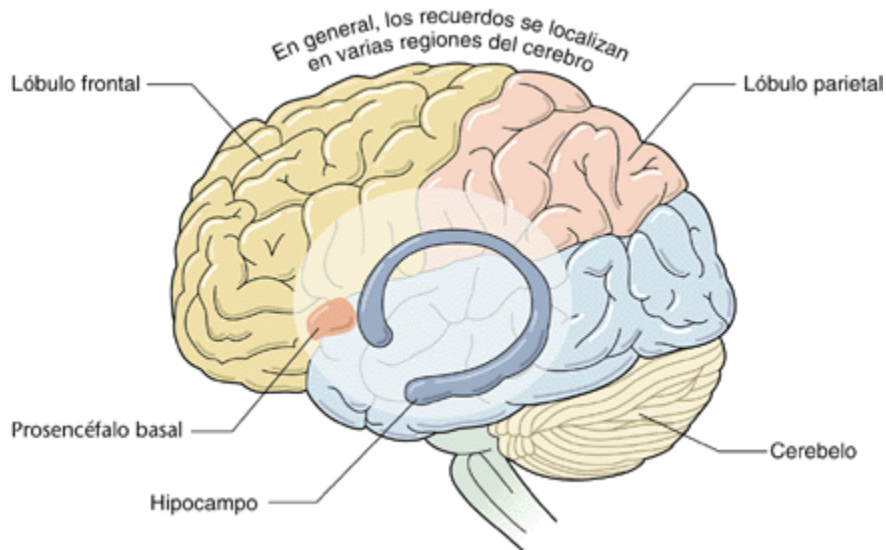
# BASES BIOLÓGICAS DE LA MEMORIA

La investigación ha demostrado que algunos recuerdos pueden estar localizados en ciertas regiones del cerebro; pero la mayor parte de ellos se guarda en varias zonas del mismo. Motivo de esto puede ser que varios sentidos intervienen en un recuerdo y que éste puede estar almacenado en los centros de la visión, del habla, del olfato y del tacto. Además, un hallazgo reciente revela la posibilidad de que el prosencéfalo basal contribuya a integrar la información guardada en varias áreas del cerebro. El hipocampo participa en la transferencia de información de la memoria de corto plazo a la de largo plazo.

## Pérdida de la memoria

La amnesia puede deberse al daño cerebral ocasionado por un accidente, una cirugía, una dieta deficiente o una enfermedad. Algunos estudios se han centrado en la función que desempeñan algunos neurotransmisores en el proceso de retención, en especial la acetilcolina.





## CAPITULO 7

### COGNICIÓN

**E**n este capítulo se explica la **cognición**, o proceso del pensamiento, y su función en la solución de problemas y en la toma de decisiones. El pensamiento se sirve del lenguaje, las imágenes, la reflexión, la conceptualización, la evaluación y el insight entre otros procesos. Por tanto, además de la recuperación y del procesamiento de la información, requiere manipular la información en varias formas.

#### DESARROLLO DE LA PSICOLOGÍA COGNOSCITIVA

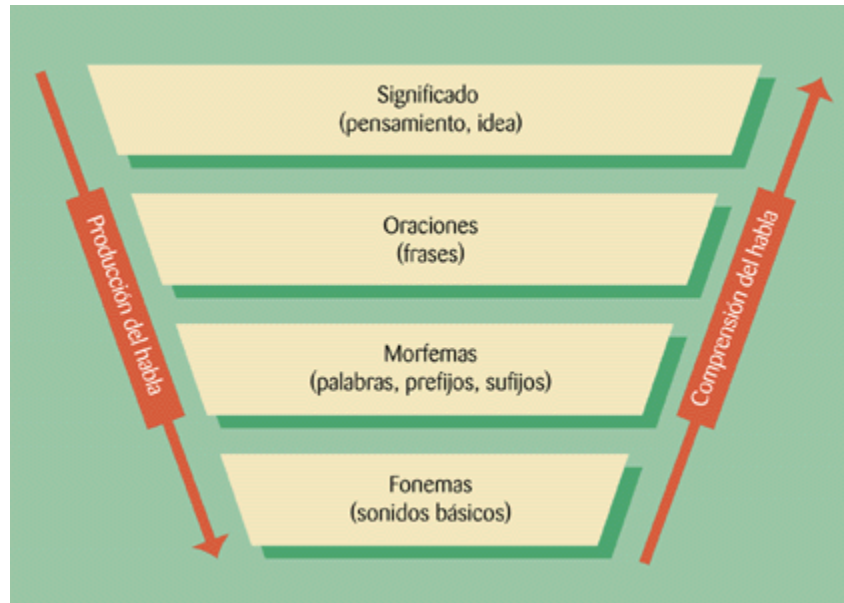
George Miller y Ulric Neisser fueron algunos de los primeros psicólogos de la cognición. Se da el nombre de simulación por computadora al uso de programas de computadora que imitan los procesos cognoscitivos.

#### ELEMENTOS DEL PENSAMIENTO

Los elementos básicos del pensamiento son el lenguaje, las imágenes y los conceptos. Cuando pensamos en un objeto o en una persona, lo hacemos a partir

de enunciados verbales, de una imagen o de un concepto formado por ciertos atributos del objeto o la persona.

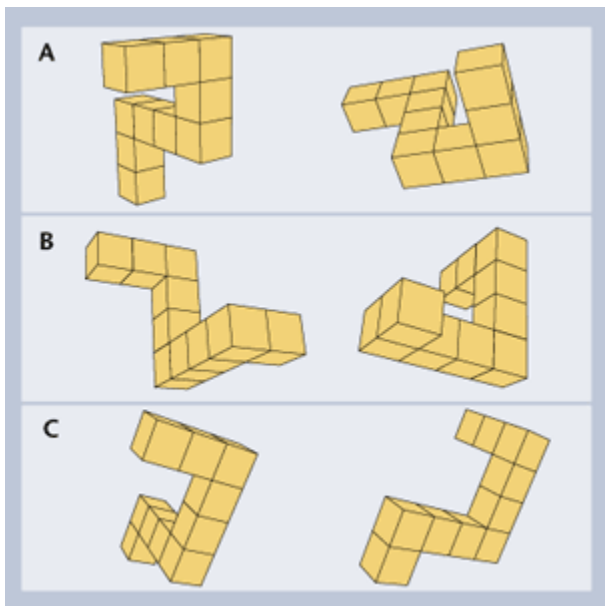
## Lenguaje



El **lenguaje** es un sistema flexible de símbolos que se emplean en la comunicación. El lenguaje hablado se basa en **fonemas**, que son las unidades básicas del sonido que constituyen el lenguaje. Los fonemas se combinan para crear **morfemas**, las unidades mínimas de significado del habla como palabras simples, prefijos y sufijos. Cuando deseamos comunicar una idea, comenzamos con un pensamiento, después escogemos las palabras y frases que expresarán la idea; finalmente producimos los sonidos del habla de esas palabras y frases. El proceso se invierte para entender la expresión oral. Las oraciones tienen una **estructura superficial** (las palabras y frases) y una **estructura profunda** (el significado subyacente).

Se da el nombre de **gramática** a las reglas que rigen el significado y la forma de las palabras y oraciones. La semántica y la sintaxis son dos componentes fundamentales de la gramática. La **Semántica** indica la manera en que asignamos significado a los morfemas que usamos. La **Sintaxis** es el sistema de reglas que rige la estructura de las formas de las palabras y las oraciones.

## Imágenes



La **imagen** es una representación o recuerdo mental de una experiencia sensorial. El uso y la manipulación de las imágenes nos sirve para pensar en los problemas y resolverlos. Las imágenes nos dan además el poder de la visualización.

### Los conceptos

El **concepto** es una categoría mental con que se clasifican los objetos, las personas y las experiencias a partir de sus características comunes. Nos ayudan a pensar con mayor eficiencia en las cosas y a categorizar las experiencias nuevas.

Algunos conceptos son difusos pues carecen de límites bien definidos. Por eso, para clasificar los objetos nuevos a menudo usamos **prototipos**, que son modelos mentales de los ejemplos más representativos de un concepto. George Lakoff amplió el modelo de prototipos al observar que la mayoría de los conceptos se integran para formar **modelos cognoscitivos idealizados**, es decir, nuestras teorías de los hechos tal como esperamos verlos.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Además de pensar en las cosas, la cognición humana supone el uso activo del lenguaje, de las imágenes y de los conceptos -elementos básicos del pensamiento- para resolver problemas y tomar decisiones.

### La interpretación de los problemas

**La representación del problema**, o sea su definición e interpretación, es el primer paso en la solución de problemas. Debemos decidir primero si planteamos el problema en términos verbales, matemáticos o visuales y cómo lo clasificamos. La competencia en una disciplina aumenta la habilidad para interpretar un problema en particular.

### Obtención y evaluación de soluciones

Después de interpretar el problema se escoge una estrategia óptima para resolverlo.

El **ensayo y error** es una estrategia que se funda en eliminar sucesivamente las soluciones incorrectas hasta encontrar la correcta. Pero es muy lenta y su enfoque general no resulta adecuado en muchos casos. La **recuperación de la información** exige tan sólo traer la que se encuentra en la memoria a largo plazo, la cual es una estrategia útil cuando hay que hallar rápidamente una solución práctica. El **algoritmo** es un método estándar para resolver problemas; este método garantiza una solución correcta, a condición de que sea apropiado al problema y de que se aplique debidamente. Resolver un problema matemático mediante una fórmula constituye un ejemplo del uso de los algoritmos.

La **Heurísticas** es un conjunto de reglas prácticas que sirven para simplificar los problemas y resolverlos, aunque no garantiza una solución correcta.

**El escalamiento** es un método heurístico en que cada paso nos acerca más a la meta final. Otro método heurístico es la creación de **submetas**: objetivos intermedios y más manejables que facilitan la consecución de la meta final.

El **análisis de medios y fines** es otro método heurístico, combina el escalamiento y las submetas y busca reducir en puntos intermedios la discrepancia entre la situación actual y la meta deseada. Permite hacer digresiones o pasos temporales hacia atrás que pueden ser esenciales para resolver el problema. El **trabajo retroactivo** consiste en partir de la meta deseada y retroceder hasta las condiciones dadas. Es útil cuando la meta ofrece más información que los datos iniciales y las operaciones pueden realizarse hacia adelante y hacia atrás..

## **Obstáculos para la solución de problemas**

La solución eficaz de problemas está ligada a muchos factores, entre ellos el nivel apropiado de motivación o de activación emocional. La falta de emoción no motiva y un exceso puede entorpecer el proceso. Otro factor capaz de facilitar o dificultar la solución es la **disposición**, tendencia a percibir y a abordar los problemas en ciertas formas. Nos permite recurrir a la experiencia pasada para resolver un problema actual; pero una disposición fuerte puede interferir con la capacidad para utilizar formas nuevas y distintas de encontrar la respuesta. Una disposición capaz de dificultar seriamente la solución es la **fijación funcional**, tendencia a percibir sólo unas cuantas aplicaciones o usos de un objeto.

## **Cómo resolver más eficazmente los problemas**

Varias estrategias nos ayudan a analizar y resolver problemas con sólo verlos desde otro ángulo distinto.

La **táctica de la eliminación** exige desechar las soluciones que evidentemente no son idóneas, procedimiento conveniente si estamos más seguros de lo que no

queremos que de lo que queremos. En la **visualización**, se dibujan, diagraman o grafican varias opciones posibles para entenderlas mejor. El dominio de una disciplina o especialidad contribuye a resolver problemas; los expertos no necesitan la exhaustiva preparación que requiere un novato. El **pensamiento convergente** es apropiado tratándose de problemas que admiten una sola solución correcta; en cambio, los que tienen varias soluciones posibles requieren creatividad, es decir, el **pensamiento divergente** que es original, imaginativo y flexible. En ocasiones, el descanso nos permite encontrar un nuevo planteamiento a través del **insight**, una intuición súbita de la solución. La **lluvia de ideas** requiere que un individuo o grupo generen muchas ideas y que las evalúen sólo después de haber obtenido el mayor número posible. De ese modo, no se rechaza en forma prematura alguna solución posible.

## TOMA DE DECISIONES

A diferencia de otros tipos de solución de problemas, la toma de decisiones comienza con el conocimiento de todas las soluciones o decisiones posibles. Hay que seleccionar la mejor alternativa aplicando una serie de criterios previamente establecidos.

TABLA 7-1				
TABLA DE MODELO COMPENSATORIO EN LA COMPRA DE UN AUTOMÓVIL NUEVO				
	Precio (Peso = 4)	Rendimiento de gasolina por kilómetro (Peso = 8)	Historial de servicio (Peso = 10)	Total Ponderado
Automóvil 1	5(20)	2(16)	1(10)	(46)
Automóvil 2	1(4)	4(32)	4(40)	(76)
Evaluaciones: 5 = Excelente 1 = Deficiente				

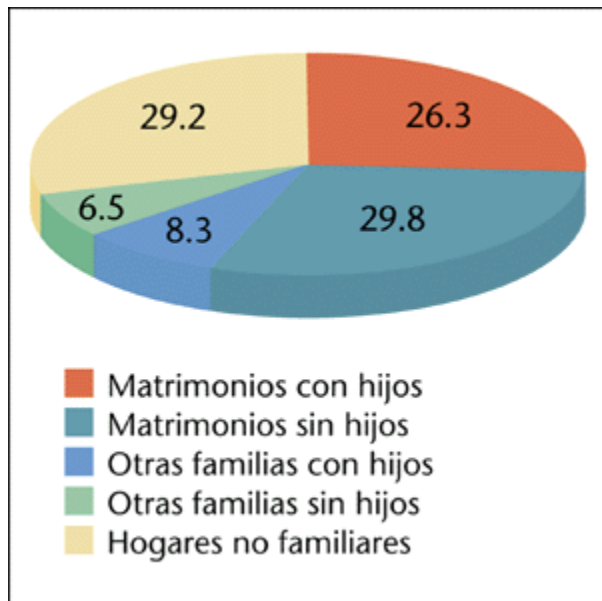
En el **modelo compensatorio**, evaluamos de manera sistemática las opciones a partir de varios criterios y luego examinamos cómo las características atractivas de cada opción podrían compensar las menos atractivas. Una alternativa menos exacta es el **modelo no compensatorio**, que no trata de ponderar de modo

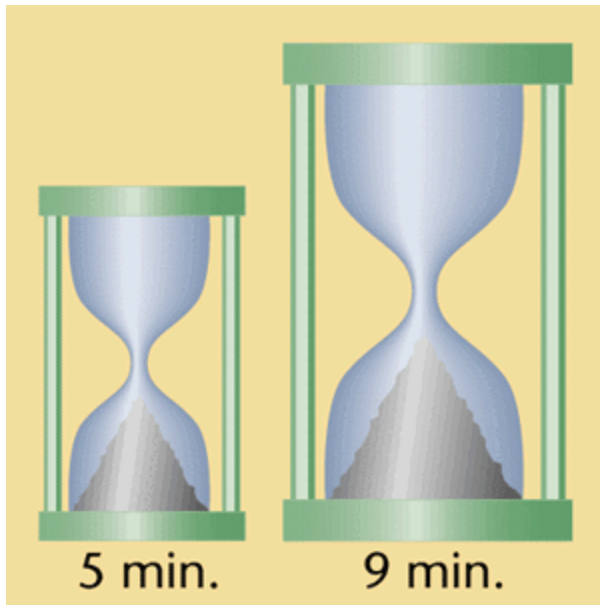
sistemático la comparación entre alternativas. Así, cuando usamos la táctica de eliminación por aspectos, desechemos las opciones que no cumplen con uno o dos de nuestros criterios aunque sean excelentes en otros aspectos.

A menudo carecemos de información completa o exacta respecto a una o varias alternativas. Entonces podemos terminar juzgando la nueva situación por su semejanza con un modelo más conocido, el método heurístico de **representatividad**. Con él se corre el riesgo de recurrir a estereotipos o a ver conexiones donde no existen en realidad. Otro heurístico común es la **disponibilidad**, la cual consiste en basar un juicio o decisión en la información más fácil de recuperar de la memoria, sea o no apropiada. El **sesgo de confirmación** es otro método heurístico engañoso que refleja la tendencia a buscar evidencia que apoye nuestras creencias y a prescindir de aquella que no lo haga.

En el mundo real, la aplicación de heurísticos ineficaces no siempre conlleva un fin desastroso. En parte, ello se debe a que ese tipo de decisiones a menudo no son definitivas y, en parte, a que no necesitamos adoptar una decisión absolutamente perfecta con tal que los resultados sean satisfactorios.

## LENGUAJE Y PENSAMIENTO





El lenguaje es indispensable para expresar y comprender el pensamiento. De acuerdo con Benjamin Whorf, la lengua que hablamos rige los patrones del pensamiento. Su teoría, denominada **hipótesis del relativismo lingüístico**, establece que, si una lengua carece de una expresión, el pensamiento correspondiente probablemente nunca se les ocurra a los hablantes. Algunos críticos señalan que una idea puede ocurrirnos antes de aprender la palabra o la frase correspondientes. En opinión de otros, es más probable que la necesidad de pensar en las cosas modifique la lengua que a la inversa. Pero es posible que, una vez que utilizamos varias expresiones de un objeto, podamos pensar en él de modo diferente.

El **lenguaje figurado**. demuestra la relación flexible existente entre lenguaje y pensamiento. El lenguaje figurado, como la metáfora o la ironía, es expresivo o no literal.

## PENSAMIENTO Y LENGUAJE EN LOS ANIMALES

La investigación indica que los animales posiblemente tengan capacidades cognitivas como conceptualización, habilidades de comunicación y hasta autoconciencia, sobre todo en el caso de los simios superiores.

¿Existe el lenguaje en los animales?

Los primates son más capaces de adquirir habilidades de comunicaciones (palabras simples y lenguaje de signos) que otros tipos de animales. De hecho, se ha logrado enseñar a chimpancés y gorilas a escribir mensajes simples en un teclado geométrico conectado a una computadora. A semejanza de los niños, se ha observado que los chimpancés utilizan combinaciones de dos palabras que en conjunto forman lo que se conoce como **habla telegráfica** durante la adquisición temprana del lenguaje. No obstante, no se conoce hasta qué punto los animales poseen la capacidad de adquirir y usar lenguaje verdadero. Por ejemplo, los simios no muestran el empleo sintáctico del lenguaje, es decir, la habilidad que permite al hombre comprender y crear oraciones complejas.

## CAPITULO 8

### INTELIGENCIA

**E**n este capítulo se examinan la **inteligencia** y las capacidades mentales, es decir, las capacidades cognoscitivas que favorecen el aprendizaje y la conducta adaptativa. No pueden estudiarse directamente los procesos tan complejos en que se basan las capacidades mentales; por eso hay que deducirlos de las acciones en situaciones que requieren su uso. Las **pruebas de inteligencia** tienen por objeto medir las capacidades mentales generales del sujeto.

Las investigaciones recientes indican que los expertos no coinciden en una definición de "inteligencia". Más aún, significa cosas distintas tanto para los expertos como para los inexpertos. A principios de la década de 1980, Sternberg y sus colegas descubrieron que unos y otros describen a la persona inteligente como alguien que posee la habilidad práctica para resolver problemas y la habilidad verbal. Pero los inexpertos incluían la competencia social en sus conceptos de inteligencia, mientras que los expertos concedían mayor importancia a la motivación.

### TEORÍAS DE LA INTELIGENCIA



TABLA 8-1

ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LA INTELIGENCIA VISTAS POR NEÓFITOS Y POR EXPERTOS

<p><b>NEÓFITOS</b></p>	<p>I. <i>Habilidad práctica para resolver problemas</i>: razona lógicamente, hace conexiones entre las ideas, ve todos los ángulos de un problema, mantiene abierta la mente, responde reflexivamente a las ideas de otros, bueno para captar los problemas, interpreta objetivamente la información, toma buenas decisiones, recurre a la fuente original en busca de información básica, buena fuente de ideas, percibe las suposiciones implícitas, aborda los problemas en forma creativa.</p> <p>II. <i>Habilidad verbal</i>: habla con fluidez, sabe conversar, conoce a fondo algunas disciplinas, estudia duro, lee sobre temas diversos, escribe con facilidad, posee un vocabulario rico, intenta cosas nuevas.</p> <p>III. <i>Competencia social</i>: acepta a los demás como son, admite sus errores, muestra interés por el mundo en general, llega puntualmente a las citas, muestra conciencia social, piensa antes de hablar y actuar, manifiesta curiosidad, no se precipita en sus juicios, hace juicios imparciales, evalúa la relevancia de la información para el problema en cuestión, muestra sensibilidad ante la gente, es franco y sincero consigo mismo y con otros, muestra interés por el entorno inmediato.</p>
<p><b>EXPERTOS</b></p>	<p>IV. <i>Inteligencia práctica</i>: capta bien las situaciones, escoge la mejor manera de alcanzar las metas, muestra conciencia del mundo circundante, manifiesta interés por el mundo en general, usa el conocimiento que tiene de sus propios motivos para seleccionar las acciones que le permitan alcanzar sus metas en forma óptima.</p> <p>V. <i>Inteligencia verbal</i>: posee un vocabulario amplio, lee y entiende muy bien, muestra curiosidad intelectual, ve todos los ángulos de un problema, aprende pronto, muestra un espíritu alerta, piensa con profundidad, es creativo, conversa fácilmente sobre una amplia gama de temas, lee sobre asuntos diversos, ve la conexión entre ideas.</p> <p>VI. <i>Habilidad para resolver problemas</i>: toma buenas decisiones, muestra sentido común, es objetivo, resuelve los problemas con habilidad, planea por anticipado, posee una buena intuición, llega al fondo de los problemas, aprecia la verdad, tiene en cuenta los resultados de las acciones, aborda los problemas de manera reflexiva.</p>

Fuente: Sternberg, 1982; Wagner y Sternberg, 1986.

Los teóricos de la inteligencia caen en dos categorías. A una pertenecen los que sostienen la existencia de una "inteligencia general" que caracteriza las acciones y el pensamiento del individuo en todas las áreas. En opinión de sus críticos, la inteligencia se compone de muchos tipos independientes de aptitudes y habilidades; la persona que sobresale en un área no necesariamente lo hará en todas.

### Primeras teorías: Spearman y Thurstone

Spearman creía que la inteligencia es general: las personas brillantes en un área lo son en todas. Thurstone pensaba lo contrario: la inteligencia abarca siete capacidades mentales relativamente independientes entre sí.

Por el contrario, Cattell dividía las capacidades mentales en dos grupos. El primero es la **inteligencia cristalizada**, o habilidades como el razonamiento y las destrezas verbales y numéricas que se enseñan en la escuela. El segundo es la **inteligencia fluida**, o habilidades como las imágenes espaciales y visuales, la percepción de los detalles visuales y la memoria mecánica.

### Teorías contemporáneas: Sternberg y Gardner

A mediados de la década de los ochenta, Robert Sternberg, psicólogo de la Universidad de Yale, propuso su **teoría tridimensional de la inteligencia** que contiene una gama mucho más amplia de habilidades y destrezas. Según esta teoría, la inteligencia consta de tres aspectos globales: **inteligencia componencial**, o sea, los procesos o capacidades mentales tradicionales en que hacían hincapié las primeras teorías de la inteligencia, como la capacidad para adquirir conocimientos nuevos y para efectuar eficientemente las tareas; **inteligencia experiencial** que se caracteriza por el insight y la adaptabilidad creativa, lo mismo que por un procesamiento eficaz y rápido de la información sin que intervenga la conciencia; y la **inteligencia contextual** que se caracteriza por la sensibilidad ante el ambiente. Las personas inteligentes, según Sternberg, saben aprovechar al máximo sus cualidades y compensar sus limitaciones.

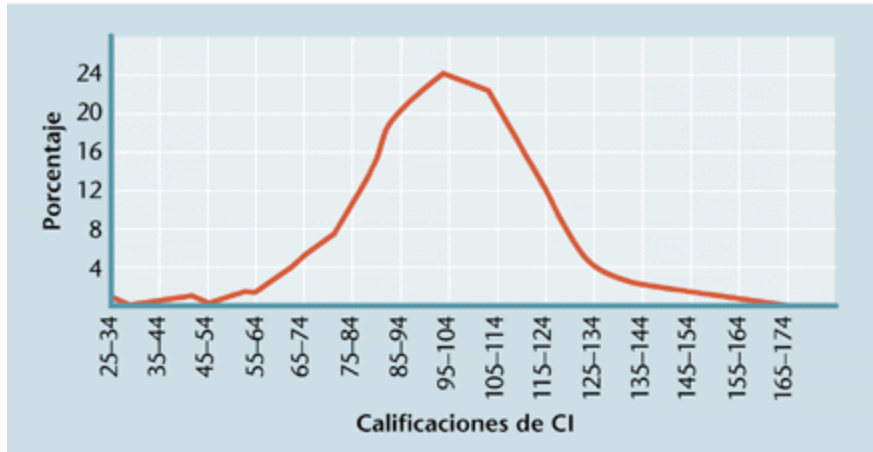
Howard Gardner propuso su **teoría de las inteligencias múltiples**, la cual establece que lo que designamos con el nombre de inteligencia consta en realidad de muchas habilidades relativamente independientes unas de otras.

Las teorías formales sirven de fundamento para diseñar y aplicar las pruebas de inteligencia. Dado que los expertos no ven a la inteligencia de la misma manera que los novatos, es comprensible que la mayor parte de las pruebas no contengan reactivos que para muchos inexpertos forman parte de la inteligencia.

## PRUEBAS DE INTELIGENCIA

### La escala de inteligencia de Stanford-Binet

La **Escala de Binet-Simon**, la primera prueba de inteligencia, fue diseñada en Francia por Alfred Binet y Theodore Simon para evaluar a niños. Originalmente publicada en 1905, constaba de 30 pruebas dispuestas por orden de dificultad creciente. Binet desarrolló el concepto de edad mental a partir de las puntuaciones promedio de los niños.



**TABLA 8-2**

**ÁREAS, SUBCONJUNTOS Y EDADES EN LA ESCALA DE STANFORD-BINET, CUARTA EDICIÓN**

Área designada	Subtest	Rango de edad
Razonamiento verbal	Vocabulario	2-23
	Comprensión	2-23
	Absurdos	2-14
	Relaciones verbales	12-23
Razonamiento abstracto/visual	Análisis de patrones	2-23
	Copiado	2-13
	Matrices	7-23
	Doblar y cortar papel	12-23
Razonamiento cuantitativo	Cuantitativo	2-23
	Series numéricas	7-23
	Construcción de ecuaciones	12-26
Memoria a corto plazo	Memoria de abalorios	2-23
	Memoria de oraciones	2-23
	Memoria de dígitos	7-23
	Memoria de objetos	7-23

La adaptación más conocida de esta escala, creada en 1916 por L. M. Terman de la Universidad de Stanford, es la **Escala de inteligencia de Stanford-Binet**. Terman acuñó la designación de **coeficiente intelectual (CI)**, que es el valor numérico que se da a las puntuaciones en una prueba de inteligencia (la puntuación de 100 corresponde a una inteligencia normal).

La escala de Stanford-Binet mide las habilidades en cuatro áreas: razonamiento verbal, razonamiento abstracto/visual, razonamiento cuantitativo y memoria a corto plazo.

### Las escalas de inteligencia de Wechsler

La **Escala de inteligencia para adultos (de Wechsler), tercera edición** fue ideada por David Wechsler especialmente para adultos. Mide las habilidades verbales y de desempeño. El mismo autor creó después la **Escala de inteligencia para niños (de Wechsler), tercera edición**, destinada a emplearse con niños de edad escolar. Mide por separado las habilidades verbales y el desempeño, aunque genera una puntuación global de CI.

### Pruebas de grupo

Las **pruebas de grupo** las aplica un examinador simultáneamente a muchos sujetos. Se utilizan sobre todo en las escuelas. A este grupo pertenecen el Test de madurez mental (de California) y el Test de aptitudes escolares.

Las pruebas de grupo tienen por objeto superar los problemas de tiempo y los gastos de las pruebas individuales y, además, eliminar el sesgo por parte del examinador. Pero éste difícilmente se percatará de que un sujeto está cansado, enfermo o confundido por las instrucciones. Los niños con problemas emocionales y las personas con poca experiencia en la presentación de pruebas suelen conseguir mejores resultados en las pruebas individuales que en las de grupo.

## Pruebas de desempeño y libres de cultura

Algunas pruebas de inteligencia discriminan a los miembros de algunos grupos culturales o étnicos. Las **pruebas de desempeño** son las que miden la inteligencia y no incluyen lenguaje, de manera que pueden ser de utilidad para evaluar a las personas que no dominan el inglés. Dentro de esta categoría caen el **Tablero de formas de Seguin**, el **Laberinto de Porteus** y la **Escala de desarrollo infantil (de Bayley)**.

Las **pruebas libres de cultura** fueron diseñadas para eliminar el sesgo cultural al reducir al mínimo los valores y habilidades que varían de una cultura a otra. El **Test de dibujo de Goodenough-Harris** y las **Matrices progresivas** son ejemplo de este tipo de instrumentos.

## ¿QUÉ CUALIDADES DEBE REUNIR UNA BUENA PRUEBA?

Los psicólogos se sirven de la confiabilidad y de la validez para evaluar la calidad de las pruebas y para compararlas.

### Confiabilidad

TABLA 8-3		
PUNTUACIONES CI EN EL MISMO INSTRUMENTO APLICADO DESPUÉS DE 1 AÑO		
Sujeto	Primera prueba	Segunda prueba
A	130	127
B	123	127
C	121	119
D	116	122
E	109	108
F	107	112
G	95	93
H	89	94

\*Si desea mayor información sobre los coeficientes de correlación consulte al final del libro el apéndice dedicado a la medición y a los métodos estadísticos.

Las **confiabilidad** es la capacidad de una prueba para generar puntuaciones consistentes y estables. La manera más simple de determinar la confiabilidad de una prueba consiste en aplicarla a un grupo y, tras un breve lapso, volver a administrarla al mismo grupo. Si las calificaciones son las mismas, el instrumento es confiable. El problema de este método radica en que el grupo posiblemente recuerde las respuestas de la primera aplicación de la prueba. Un método con que se supera este problema consiste en dividir la prueba en dos partes y verificar la consistencia de las puntuaciones obtenidas en ellas. Si coinciden en términos generales, se dice que la prueba tiene una **confiabilidad de división por mitades**. Los psicólogos expresan la confiabilidad por medio de los **coeficientes de correlación**, medida estadística del grado de asociación lineal entre dos variables. Los coeficientes fluctúan entre -1.0 y +1.0. La confiabilidad de las pruebas de inteligencia es aproximadamente de .90; es decir, las

puntuaciones permanecen bastante estables en la repetición de las pruebas.

## Validez

La validez es la capacidad de una prueba para medir lo que se propone. La **validez de contenido** existe cuando una prueba contiene una muestra adecuada de preguntas concernientes a las habilidades o al conocimiento que debe medir. En términos generales, las pruebas de inteligencia evalúan muchas de las habilidades que se consideran componentes de ella: concentración, planeación, memoria, comprensión del lenguaje y escritura. Sin embargo, una sola prueba no puede abarcar todas las áreas de la inteligencia y, además, las pruebas dan una importancia diferente a las habilidades que miden.

La **validez relacionada con el criterio** (o **validez concurrente**) designa la relación entre las puntuaciones y las medidas independientes de lo que el instrumento debe medir. En el caso de la inteligencia, la medida independiente más común es el rendimiento académico. A pesar de las diferencias en su contenido superficial, la mayoría de las pruebas de inteligencia son buenos predictores del éxito académico. Conforme a este criterio, al parecer ofrecen una validez concurrente satisfactoria.

## Críticas a las pruebas de CI

Gran parte de las críticas contra las pruebas de inteligencia se centran en su contenido. Los críticos señalan que la mayoría de estos instrumentos se ocupa de un reducido número de habilidades y que, de hecho, quizá no midan otra cosa que la habilidad para presentar estas pruebas. Afirman que su contenido y su aplicación están condicionados por los valores de la clase media del Mundo Occidental y que, por lo mismo, discriminan a las minorías. También se critica a las pruebas de CI porque a menudo los resultados sirven para etiquetar a algunos estudiantes como de lento aprendizaje. Finalmente, este tipo de pruebas no suministra información sobre la motivación, la emoción, las actitudes y otros factores afines que influyen en el éxito en la escuela y en la vida.

Otros críticos aseguran que la inteligencia es demasiado compleja para que las pruebas puedan medirla con precisión. A las pruebas de CI se les acusa de no tener en cuenta las influencias sociales que afectan en el desempeño. De acuerdo con las reseñas recientes de la evidencia, las pruebas de inteligencia predicen bien el éxito en el trabajo. Pero como muchas variables intervienen en el éxito laboral, los psicólogos discuten todavía esta cuestión. Robert Sternberg y Richard Wagner proponen diseñar una prueba que mida las habilidades relacionadas con el desempeño laboral. Dan el nombre de **conocimiento tácito** al que la gente necesita para dar un buen rendimiento en su empleo.

## ¿QUÉ FACTORES DETERMINAN LA INTELIGENCIA?

### Herencia

Tradicionalmente, la investigación dedicada a los factores que rigen la inteligencia se ha concentrado en el estudio de gemelos idénticos: algunos criados juntos, otros en familias independientes. La correlación entre sus puntuaciones de CI suele ser muy alta, lo cual indica que su herencia genética es un elemento mucho más poderoso de la inteligencia que su experiencia. Pero los críticos de esta clase de investigaciones plantean varias objeciones: (1) es difícil encontrar gemelos idénticos que hayan sido separados en el momento de nacer y, por tanto, se cuenta con muy pocos estudios; (2) los gemelos idénticos suelen ser colocados en familias de un nivel socioeconómico similar al de sus padres biológicos; y (3) incluso los que han sido separados al nacer tuvieron experiencias prenatales casi idénticas.

## **Ambiente**

La investigación hecha en ratas y en seres humanos corrobora el argumento en favor del ambiente como factor del desarrollo de una capacidad intelectual superior. Por eso, aunque algunas capacidades mentales se heredan, la inteligencia del niño no se desarrollará sin suficiente estimulación. Este hallazgo es importante porque las familias de bajos ingresos no tienen acceso a los mismos recursos que otras de altos ingresos. Conviene señalar que cuando colocamos a los niños pobres en ambientes más estimulantes, mejoran su nivel de inteligencia. Por ejemplo, los niños de bajos ingresos criados en hogares de clase media lograban importantes aumentos en su CI en comparación con los que habían crecido en familias pobres. Por su parte, los que participan en los programas de intervención temprana como Head Start muestran adelantos en sus capacidades cognitivas, aunque todavía no se confirman los efectos a largo plazo de esta clase de programas.

## **El debate en torno al CI: una controversia siempre viva**

Explicar las diferencias del coeficiente intelectual entre los grupos étnicos plantea un espinoso problema en psicología. En 1969, la publicación de un artículo del psicólogo Arthur Jensen marcó un hito al afirmar que las diferencias raciales en el CI se debían principalmente a la herencia. El artículo suscitó una acalorada controversia, que alcanzó su mayor intensidad en 1994, fecha en que Richard Herrnstein y Charles Murray publicaron un libro sobre el tema. Conviene precisar que la mayoría de los polemistas coinciden en que tanto la herencia como el ambiente influyen en las puntuaciones de CI.

# **CAPACIDADES MENTALES Y DIVERSIDAD HUMANA**

## **Género**

El hombre y la mujer no difieren significativamente en la inteligencia general tal como la miden las puntuaciones de las pruebas normalizadas. Las mujeres tienen ligera ventaja en las habilidades de cálculo matemático y los hombres en la habilidad espacial.

### Rendimiento académico: la influencia de la cultura

Las diferencias en el desempeño escolar de estudiantes estadounidenses y asiáticos en matemáticas y en lectura se observan desde el primer grado y se prolongan hasta la enseñanza media. Los trabajos exhaustivos de Stevenson indican que las diferencias pueden relacionarse al menos (1) con el programa de estudios y (2) con la tendencia de los estadounidenses a atribuir más a la habilidad innata el éxito académico que los asiáticos, quienes piensan que se debe más bien al esfuerzo personal y al arduo trabajo.

## EXTREMOS DE LA INTELIGENCIA

El coeficiente intelectual de cerca del 70% de la población general cae entre 85 y 115; y el total de la población, excepto el 5%, posee un CI que fluctúa entre 70 y 130. Las puntuaciones de los retrasados mentales y de los sobredotados caen en los extremos.

### Retraso mental

TABLA 8-4		
NIVELES DEL RETRASO MENTAL		
TIPO DE RETRASO	RANGO DE CI	NIVEL DE FUNCIONAMIENTO
Retraso ligero	50-70	El individuo puede funcionar bien en sociedad. Es "educable". Aprende habilidades académicas semejantes a las de un alumno de sexto grado y puede proveer sus necesidades básicas, aunque requiere ayuda especial en momentos de gran estrés.
Retraso moderado	30-50	A estas personas se les imparte exitosamente una capacitación vocacional y pueden viajar solas. Aprenden el material correspondiente al segundo grado y realizan trabajo calificado en un taller especial, si se les supervisa y orienta.
Retraso severo	20-30	Estas personas no aprenden a hablar ni las prácticas de higiene básica antes de los seis años de edad. Aunque no pueden aprender habilidades vocacionales, realizan las tareas simples con supervisión.
Retraso profundo	Por debajo de los 20	Estas personas necesitan cuidado constante. Por lo regular se les diagnostica algún trastorno neurológico.

Fuente: basada en APA, DSM-IV, 1994.



La retraso mental es un estado que se caracteriza por una inteligencia significativamente inferior al promedio, combinada con deficiencias de la conducta adaptativa. Abarca varios déficits psicológicos con gran diversidad de causas, tratamientos y resultados. Hay varios grados, desde el retraso ligero hasta el retraso profundo. Para que una persona sea considerada retrasada mental, además de tener un bajo coeficiente intelectual, debe carecer de las habilidades esenciales para llevar una vida independiente.

En la generalidad de los casos se desconocen las causas del retardo. Cuando se logra identificarlas, casi siempre se observan riesgos ambientales, sociales, alimentarios y de otra índole. Cerca de 25% de los casos se deben a problemas biológicos como la **fenilcetonuria, el síndrome de Down y el síndrome del X frágil**.

## Sobredotados

Los **sobredotados** son individuos con un coeficiente intelectual superior combinado con una habilidad demostrada o potencial en aptitudes académicas, creatividad, liderazgo y en las bellas artes. La tendencia reciente a identificarlos y ayudarles en la escuela ha recibido críticas, lo mismo que las suposiciones en que se basan los conceptos de genialidad. Entre otras cosas, los críticos señalan que los sobredotados no forman un grupo especial y superior de la población general en todas las áreas, sino más bien son personas que sobresalen en algunas de ellas. Afirman también que es erróneo suponer que el éxito profesional le llega automáticamente a este tipo de personas.

## CREATIVIDAD

La **creatividad**, capacidad para producir ideas y objetos novedosos y socialmente útiles, constituye para algunos psicólogos un aspecto de la inteligencia. Sin embargo, no hay consenso respecto al nexo entre creatividad e inteligencia. La **teoría del umbral** establece que si bien la creatividad exige cierto nivel de inteligencia, una vez que la inteligencia supera cierto umbral, la relación entre inteligencia y creatividad es, si acaso, moderada.

## Pruebas de creatividad

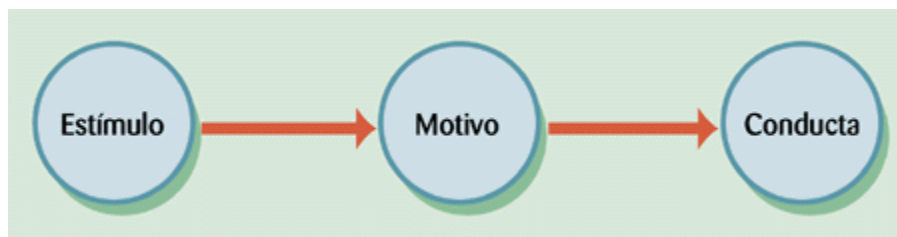
Como la creatividad consiste en dar respuestas originales a los problemas, conviene medirla con pruebas que contengan preguntas abiertas. El **Test de asociaciones remotas (de Mednick)** y la **Batería creativa (de Wallach y Kogan)** son ejemplos de este tipo de pruebas.

## CAPITULO 9

### MOTIVACIÓN

La motivación y la emoción contribuyen a dar dirección a la conducta. Los **motivos** son necesidades o deseos internos específicos que activan a un organismo y dirigen su comportamiento a una meta. Las **emociones** son experiencias de sentimientos como miedo, alegría o sorpresa que también subyacen a la conducta.

#### PERSPECTIVAS SOBRE LA MOTIVACIÓN

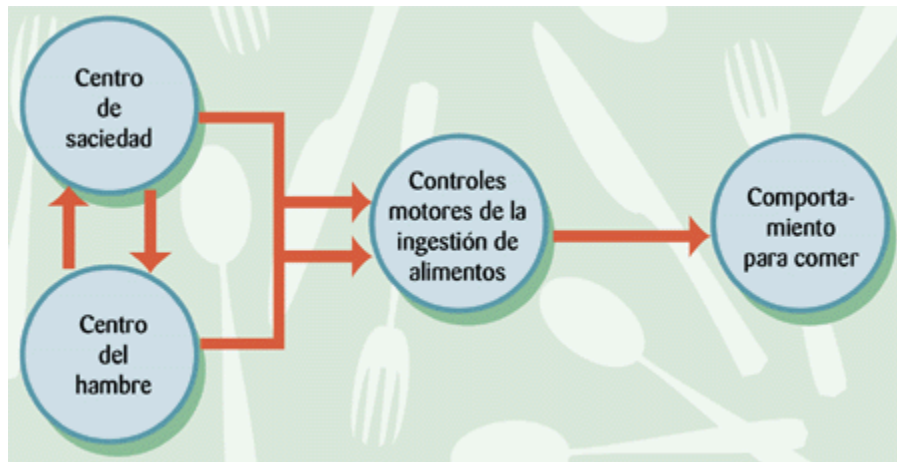


A principios del siglo XX, los psicólogos creían que la conducta motivada se debía a los **instintos**, patrones de conducta específicos e innatos que caracterizan a una especie. La **teoría de la reducción de la pulsión** consideraba la conducta motivada como una estrategia cuyo fin es atenuar el estado desagradable de tensión o activación (una **pulsión**) y devolver el cuerpo a su estado de **homeostasis** (equilibrio). En la actualidad los científicos sostienen que un organismo busca conservar un estado óptimo de activación. Los estímulos externos denominados **incentivos** también favorecen la conducta dirigida a metas. Finalmente, la motivación puede ser **intrínseca** (cuando proviene del interior del individuo) y **extrínseca** (cuando busca obtener una recompensa o evitar el castigo).

#### PULSIONES PRIMARIAS

En algunos casos, una necesidad biológica desencadena el estado correspondiente de activación o tensión psicológica. A esta pulsión no aprendida se le llama **pulsión primaria**. Algunas de las principales son el hambre, la sed y el sexo.

## Hambre



El hambre está regulada fundamentalmente por dos centros del cerebro: el centro del hambre, que estimula la ingestión de alimentos, y el centro de saciedad, que atenúa la sensación del hambre. Siempre que la concentración sanguínea del azúcar simple **-glucosa-** cae a cierto nivel, son estimuladas las neuronas del centro del hambre. Los receptores del estómago y una hormona segregada por el intestino delgado envían señales al cerebro. Otro regulador del hambre vigila el peso corporal a largo plazo. En la motivación para comer normalmente y para comer en exceso influyen factores biológicos, psicológicos y culturales.

La sed se parece al hambre en que señales internas y externas pueden activar la pulsión correspondiente. La deshidratación en el interior y en el exterior de las células activa esta pulsión, lo mismo que las condiciones climatológicas, las influencias sociales, psicológicas, culturales y otros estímulos externos.

Para muchas personas obesas resulta difícil perder peso y luego mantener el peso ideal, ya que al parecer el cuerpo posee un mecanismo homeostático, llamado punto de referencia, que regula el metabolismo, el almacenamiento de grasa y la alimentación para mantener un peso preprogramado. También los factores genéticos contribuyen a determinar quién es delgado y quién es obeso.

La **Anorexia nerviosa** es un serio trastorno de la alimentación que se acompaña de un intenso temor a ganar peso y de una imagen corporal deformada. Otro trastorno de la alimentación, llamado **bulimia**, se caracteriza por la ingestión

excesiva de comida seguida por vómitos autoprovocados. Es muy difícil tratar los trastornos de la alimentación, especialmente en una cultura obsesionada por la dieta.

## Sexo

El sexo es una pulsión primaria que origina la conducta reproductiva esencial para la supervivencia de la especie. En el ser humano, el ciclo de respuesta sexual pasa por cuatro fases: excitación, meseta, orgasmo (clímax) y resolución.

Los factores biológicos tienen un efecto complejo en la respuesta sexual.

La **testosterona**, hormona sexual masculina, influye en el desarrollo temprano, en la diferenciación varón/mujer y, en cierta medida, en los patrones característicos de la conducta sexual del adulto. También es posible que los olores, denominados **feromonas**, segregados por los miembros de un sexo, estimulen la excitación sexual de los del sexo opuesto.

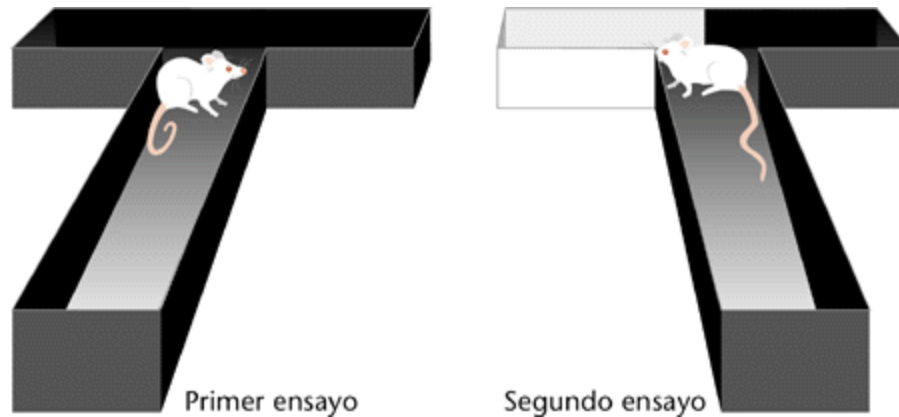
Las influencias psicológicas tienen, por lo menos, la misma importancia que las biológicas en la excitación sexual. Las personas tienen preferencias individuales por ciertas fantasías, imágenes, palabras, música, etc. Los varones tienden a excitarse con estímulos visuales; las mujeres responden más al contacto físico. La cultura suele influir en lo que consideramos atractivo.

La orientación sexual se refiere a la dirección del interés sexual del individuo: los heterosexuales se sienten atraídos por gente del sexo opuesto, los homosexuales por gente de su mismo sexo y los bisexuales por personas de ambos sexos. Como en el caso de las conductas más complejas, los orígenes de la orientación sexual parecen incluir factores biológicos y ambientales.

## MOTIVOS DE ESTIMULACIÓN

A semejanza de las pulsiones primarias, los **motivos de estimulación** son principalmente innatos. Buscan ante todo obtener información sobre el ambiente y dependen más de los estímulos externos que de los estados internos.

### Exploración y curiosidad



La exploración y la curiosidad son motivos activados por lo desconocido y tratan de descubrir cómo funciona el mundo. Los psicólogos no coinciden en la naturaleza ni en las causas de la curiosidad, pero la han relacionado con la creatividad.

### Manipulación y contacto físico

El ser humano y los primates necesitan manipular los objetos para conseguir información táctil y la sensación de confortación.

El contacto, o sea, la necesidad de afecto y proximidad, es otro motivo de estimulación importante. El contacto puede ser pasivo a diferencia de la manipulación que requiere exploración directa.

### OTROS MOTIVOS IMPORTANTES

A medida que nos desarrollamos, nuestra conducta se rige por diversos motivos nuevos en los que influye profundamente el aprendizaje, entre ellos la agresión y los **motivos sociales** -logro, poder y afiliación- que se centran en la relación con los demás.

### Agresión

Toda conducta que intente infligir a otros daño físico o psicológico constituye un acto de **agresión**. Para algunos psicólogos la agresión forma parte de un instinto que es desencadenado por el dolor o la frustración, otros la ven como una pulsión innata que es preciso canalizar hacia fines constructivos. Muchos psicólogos contemporáneos piensan que la agresión es una respuesta aprendida, moldeada por la conducta agresiva de otros.

Las diferencias culturales de la agresividad se reflejan en las estadísticas de crímenes violentos. Las culturas individualistas, que aprecian mucho la independencia personal, tienden a generar altos índices delictivos; en cambio, los índices suelen ser menores en las culturas colectivistas, que dan prioridad a la interdependencia y a la cohesión del grupo. La investigación ha relacionado también la dimensión de individualismo/colectivismo con la forma en que diversas culturas interpretan la conducta agresiva.

Entre las culturas y en cualquier edad, la probabilidad de agredir física o verbalmente es mayor en los varones que en las mujeres. Al parecer, tanto los factores biológicos como los sociales contribuyen a estas diferencias sexuales.

## Logro

El **motivo de logro**, motivo social adquirido, es la base del deseo por destacar, por superar obstáculos y por esforzarse por realizar algo difícil pero posible. Esta necesidad, que varía entre los individuos, se mide con el Test de apercepción temática (interpretación de dibujos) y la Escala de orientación al trabajo y a la familia, cuestionario que mide la orientación laboral, el dominio y la competitividad. Se ha comprobado que un alto grado de competitividad puede interferir con el logro.

## Poder

El **motivo de poder** es la necesidad de obtener reconocimiento, de influir o de controlar a otras personas o grupos. Los estudiantes universitarios que consiguen altas puntuaciones en este motivo suelen ocupar cargos importantes en el campus y a escoger carreras en la docencia, en la psicología y en la administración de negocios.

## Afiliación

El **motivo de afiliación** -necesidad de estar con otros- se intensifica cuando nos sentimos amenazados. Pero también optamos por acercarnos a otros para obtener una retroalimentación positiva o para lograr el contacto físico que anhelamos. La necesidad de afiliación quizá tenga su origen en la evolución, porque mantener relaciones sociales formales favorece la supervivencia.

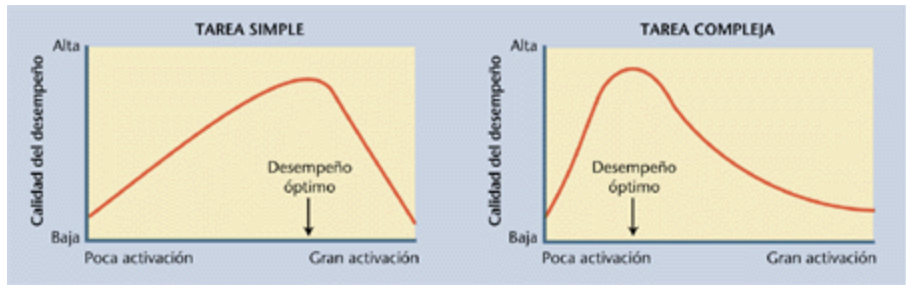
## UNA JERARQUÍA DE MOTIVOS



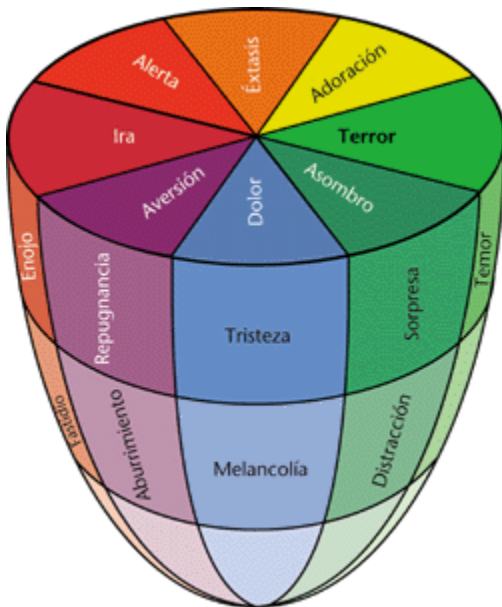
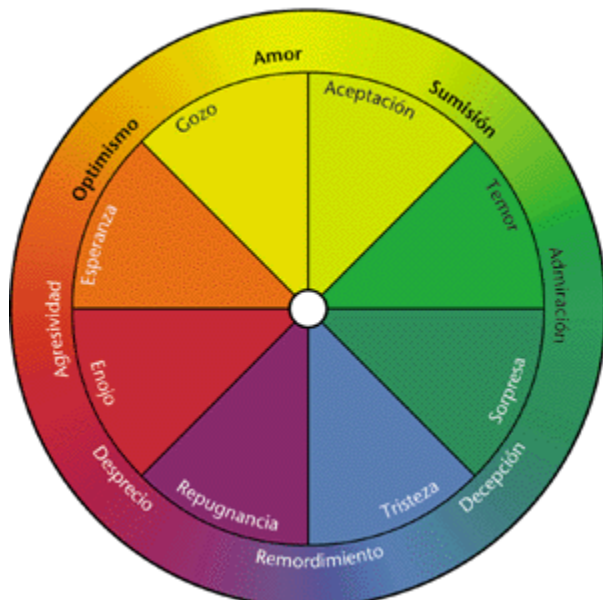
Abraham Maslow propuso que varios motivos -tanto los aprendidos como los no aprendidos, los sociales como los primarios- pueden ordenarse en una jerarquía. Los motivos inferiores nacen de las necesidades orgánicas que es preciso satisfacer para asegurar la supervivencia; los superiores, entre ellos luchar por la pertenencia o por alcanzar la autoestima, no aparecen mientras los motivos más básicos no hayan quedado relativamente satisfechos. La investigación reciente pone en tela de juicio esta teoría, pues en algunas sociedades la dificultad para atender las necesidades inferiores puede propiciar la satisfacción de las necesidades de orden superior.

## LAS EMOCIONES

Igual que los motivos, las emociones activan y dirigen la conducta. Nos instigan a acercarnos a un objeto o alejarnos de él. Sin embargo, también como los motivos, pueden activar una compleja cadena de conductas capaces de favorecer o dificultar el cumplimiento de nuestras metas. Según la **ley de Yerkes-Dodson**, cuanto más compleja sea una tarea, más bajo será el nivel de activación emocional que pueda tolerarse sin que interfiera con el desempeño.



## Experiencias emocionales básicas



El sistema taxonómico que Robert Plutchik aplicó a las emociones se vale de un "círculo" para identificar seis categorías básicas de emociones que motivan diversas clases de conducta adaptativa. Pero no todas las culturas las ven o las categorizan así; algunos ni siquiera tienen una palabra para designar la emoción. Otras describen los sentimientos por medio de sus sensaciones físicas.



Paul Ekman y sus colegas han encabezado un análisis transcultural de la expresión emocional para proponer la universalidad por lo menos de seis emociones: **alegría, sorpresa, tristeza, miedo, repugnancia** y **enojo**. Muchos psicólogos incorporan el amor a esta lista de emociones primarias.

## Teorías de la emoción

Según la **teoría de James-Lange**, los estímulos ambientales causan cambios fisiológicos en el cuerpo que a su vez dan lugar a las emociones. La **teoría de Cannon-Bard** establece que el procesamiento de las emociones y de las reacciones orgánicas se realiza simultáneamente y no una tras otra. La **teoría cognoscitiva** afirma que la situación donde nos encontramos en el momento de ser activados -el entorno global- nos da señales que nos ayudan a interpretar este estado general. De acuerdo con las investigaciones recientes, además de la cognición también las expresiones faciales pueden influir en las emociones.

## LA EXPRESIÓN DE LAS EMOCIONES

### Comunicación verbal

Con frecuencia, lo que las personas dicen sentir no refleja exactamente sus emociones. Algunas veces, tal vez no sepan o no se den cuenta de lo que sienten; otras veces, optan por reducir al mínimo u ocultar sus sentimientos.

### Comunicación no verbal

Las expresiones faciales son los indicadores no verbales más evidentes de la emoción. Al parecer, hay algunas expresiones faciales de carácter innato o universal que cumplen una función adaptativa. También se expresan las emociones mediante el lenguaje corporal, como por ejemplo la postura, la forma en que nos movemos, la distancia personal preferida cuando hablamos con otros. Las acciones explícitas -un portazo, por ejemplo- constituyen otra señal del estado emocional. Varía mucho la sensibilidad que muestra la gente ante las señales no verbales.

## GÉNERO Y EMOCIÓN

Cuando se hallan frente a una persona que sufre, las mujeres tienden más que los varones a expresar su emoción, a pesar de que los niveles de activación fisiológica sean los mismos en ambos sexos. En algunas situaciones estresantes, hombres y mujeres etiquetan de manera diferente lo que están sintiendo. Las mujeres descodifican mejor la expresión facial y tienden a regular sus expresiones más que los hombres.

## Cultura y emoción

La dimensión de individualismo/colectivismo contribuye a explicar la diversidad intercultural en la experiencia de las emociones. Por ejemplo, los miembros de las culturas colectivistas cuentan con muchos términos para designar las emociones centradas en otros, tienen emociones de más breve duración y alientan la manifestación de las emociones cuyo fin es mantener la cohesión del grupo.

### La cultura y la expresión facial de las emociones

Las expresiones faciales de las emociones primarias parecen ser universales: el rostro refleja una expresión similar de una emoción particular sin importar la procedencia cultural del sujeto. Estos hallazgos transculturales contradicen la hipótesis del aprendizaje cultural, la cual afirma que las expresiones faciales de las emociones se aprenden dentro de una cultura en particular.



*Laura Hesse*

La expresión universal de las emociones se funda en las **reglas de revelación**, que rigen cuándo conviene manifestarlas: ante quién, por parte de quién y en qué circunstancias. Las reglas tienden a diferir entre las culturas. Entre las más comunes se encuentran las siguientes: intensificación, aminoración, enmascaramiento y neutralización.

Entre las culturas, otras formas de comunicación no verbal varían más que las expresiones faciales. Para entender cómo se comunican las emociones dentro de un contexto cultural, es necesario conocer los aspectos universales de esa comunicación y las reglas culturales que rigen el ambiente específico.

## CAPITULO 10

# Psicología del desarrollo

En este capítulo hemos examinado la **psicología del desarrollo**, o sea, el estudio de los cambios que ocurren en las personas desde el nacimiento hasta la vejez.

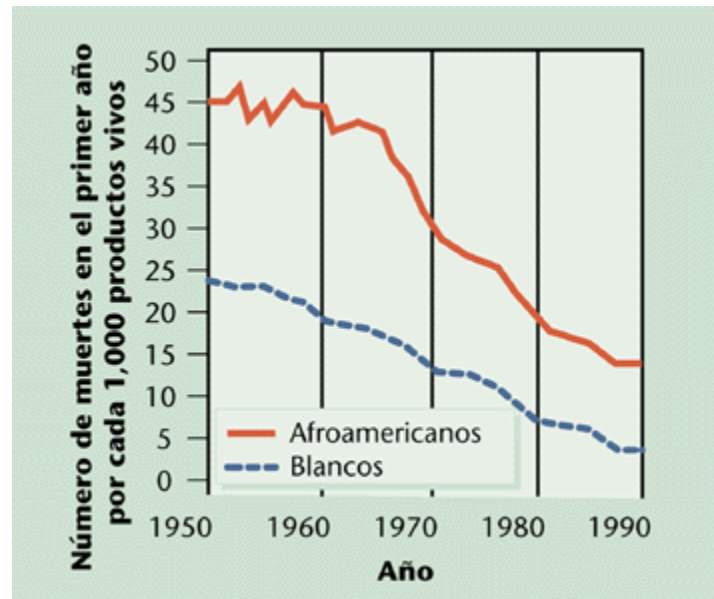
## Métodos en la psicología del desarrollo

TABLA 10-1		
VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE VARIOS MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN DEL DESARROLLO		
Método	Ventajas	Desventajas
<i>Transversal</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Barato</li><li>• Su realización requiere poco tiempo</li><li>• Evita el alto porcentaje de pérdida de sujetos (sujetos que abandonan el estudio)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los grupos de edad no necesariamente se parecen</li><li>• Los sujetos de la misma edad cronológica tal vez no se encuentren en la misma etapa de maduración</li><li>• Confunde las diferencias de cohorte con las de la edad</li></ul>
<i>Longitudinal</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Genera información por-menorizada sobre los individuos</li><li>• Permite estudiar más a fondo el cambio del desarrollo</li><li>• Sigue a los grupos de una misma cohorte</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Caro y lento</li><li>• La pérdida potencial de sujetos es elevada (los sujetos pueden abandonar el estudio a lo largo del tiempo)</li><li>• Puede confundir las diferencias de edad con las de las herramientas de evaluación</li></ul>
<i>Biográfico o retrospectivo</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Genera abundantes detalles sobre la vida de un individuo</li><li>• Permite estudiar a fondo a un individuo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El recuerdo del individuo a veces no es confiable</li><li>• Puede ser muy lento y caro</li></ul>

Los psicólogos se sirven de tres métodos para examinar los cambios que tienen lugar a través del tiempo. En los **estudios transversales**, evalúan a grupos de sujetos de diferente edad. En los **estudios longitudinales**, prueban a los mismos sujetos -generalmente una **cohorte**, o grupo de individuos nacidos durante el mismo periodo histórico- a lo largo de los años. Para examinar la adultez utilizan a menudo los **estudios biográficos** o **retrospectivos**, en que la vida de los sujetos

se analiza hacia atrás por medio de entrevistas. Cada uno de los métodos anteriores tiene sus ventajas y sus desventajas.

## DESARROLLO PRENATAL



El **desarrollo prenatal** corresponde al periodo que abarca desde la concepción hasta el nacimiento. A los dos meses de la concepción, el huevo fertilizado se convierte en **embrión**; tres meses después de la concepción el organismo en desarrollo recibe el nombre de **feto**. Un órgano llamado **placenta** nutre al feto. Las sustancias y los organismos patógenos que la madre ingiere, bebe o inhala puede cruzar la placenta y causar un daño importante al feto en los **periodos críticos**.

## EL RECIÉN NACIDO

Los **Neonatos** (niños recién nacidos) vienen al mundo provistos de varios reflejos, entre ellos los que les ayudan a respirar y alimentarse. El **reflejo de búsqueda** hace que el recién nacido, al ser tocado en la mejilla, voltee la cabeza en esa dirección y explore con su boca. El **reflejo de succión** lo hace succionar cualquier cosa que se le ponga en la boca y el **reflejo de deglución** le permite tragar líquidos sin asfixiarse. El **reflejo de prensión** lo hace cerrar el puño apretando todo aquello que se coloque en su mano. El **reflejo de marcha** hace que dé pequeños pasos si se le sostiene erguido con los pies apenas tocando una superficie.

## El temperamento

Los niños nacen con una personalidad de **temperamento** propio. Los innovadores trabajos de Thomas y Chess identificaron tres tipos básicos de temperamento entre los recién nacidos: fáciles, difíciles y de lento arranque. En muchas investigaciones se han analizado las diferencias entre ellos.

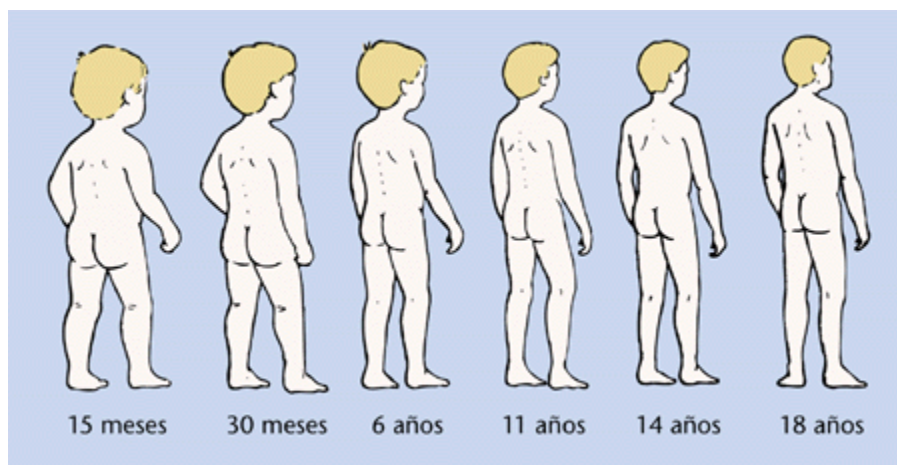
## Capacidades perceptuales de los recién nacidos

Los niños pueden ver en el momento de nacer. Su visión es borrosa al inicio, pero mejora con mucha rapidez. El recién nacido prefiere los patrones con contrastes claros, de manera que le gusta observar los patrones en blanco y negro más que los patrones más coloridos. Con el tiempo preferirá patrones más complicados. También prefiere ver a su madre y no a un extraño. Un experimento clásico en que se utiliza un aparato denominado **abismo visual** demostró que los niños en edad de gatear perciben la profundidad.

El feto puede oír sonidos en el útero, y el recién nacido distingue la dirección de un sonido. Diferencia, además, algunos sonidos del habla que los adultos no pueden distinguir. Muestra también una clara preferencia por algunos sabores y olores.

## INFANCIA Y NIÑEZ

### Desarrollo físico



El cuerpo crece con mayor rapidez durante el primer año, cuando pueden ocurrir grandes estirones. Después disminuye hasta el momento de la adolescencia. La cabeza crece de modo acelerado durante el periodo prenatal y durante los dos primeros años de vida. A partir de ese momento es el cuerpo el que más crece.

## Desarrollo motor

El desarrollo motor designa la adquisición de habilidades como asir y caminar. Las **normas del desarrollo** indican las edades en que el niño promedio alcanza ciertos hitos. En el desarrollo motor temprano, los reflejos del recién nacido son sustituidos por la acción voluntaria. La **Maduración** proceso biológico que aparece a medida que transcurre el tiempo, interactúa con los factores ambientales para promover el desarrollo de las habilidades motoras tempranas.

## Desarrollo cognoscitivo

El desarrollo cognoscitivo indica los cambios en la forma en que el niño concibe el mundo. El psicólogo suizo Jean Piaget vio en él un medio de adaptarse al ambiente y postuló que avanza a través de una serie de etapas bien diferenciadas.

Durante la **etapa sensorio-motriz** (del nacimiento a los dos años de edad) los niños aprenden la **permanencia del objeto**, es decir, el concepto de que las cosas siguen existiendo aun cuando estén fuera de la vista. En el momento de nacer no se advierten señales de esta permanencia, pero la idea está totalmente desarrollada entre los 18 y 24 meses, cuando el niño adquiere la capacidad para formar **representaciones mentales** imágenes o símbolos (las palabras, por ejemplo) que se emplean al pensar y al recordar. El autorreconocimiento también aparece durante esta etapa.

En la **etapa preoperacional** (de los 2 a los 7 años), el niño puede usar las representaciones mentales y el lenguaje adquiere una función importante en la descripción, retención y razonamiento acerca del mundo. Pero el pensamiento preoperacional es **egocéntrico**: el niño no logra ver las cosas desde la perspectiva de otros. Se deja guiar por las apariencias y tiende a centrarse en el aspecto más sobresaliente de un objeto o evento.

En la **etapa de las operaciones concretas** (7 a 11 años), el niño puede prestar atención simultáneamente a varias cosas y comprende el punto de vista del otro. Adquiere los **principios de la conservación**-las cantidades básicas permanecen constantes a pesar de cambios en su apariencia- y comprende los esquemas taxonómicos.

Cuando entra en la **etapa de las operaciones formales** (entre los 11 y 15 años), el adolescente puede pensar en términos abstractos y probar sus ideas internamente por medio de la lógica. Por tanto, entiende las relaciones teóricas de causalidad y considera no sólo las realidades, sino, además, las posibilidades.

A la teoría de Piaget se le ha criticado por el contenido de las etapas y también por la suposición de que todos los niños pasan por ellas en el mismo orden. A Piaget se le critica por no tener en cuenta la diversidad humana.

## Desarrollo moral

A semejanza de Piaget, Lawrence Kohlberg formuló una teoría de etapas, pero la suya se refiere al desarrollo moral. Sus etapas -preconvencional, convencional y postconvencional- se basan en las distintas formas en que el niño ve la moral. En la etapa preconvencional, hacer el bien o el mal depende de las consecuencias físicas; en la etapa convencional, depende de lo que los otros piensen; en la etapa postconvencional depende de un sistema de valores y de justicia.

## Desarrollo del lenguaje

El lenguaje comienza con el arrullo y pasa luego al **balbuceo**, o sea, la repetición de sonidos semejantes al habla. La primera palabra se pronuncia generalmente hacia los 12 meses; a esa edad el niño da señales de que comprende lo que se le dice. En los siguientes 6 a 8 meses, forma un vocabulario de oraciones de una palabra llamadas **holofrases**. Entre los dos y tres años comienza a combinar palabras en oraciones, aunque omite partes importantes como los verbos auxiliares. Entre los tres y cuatro años complementa las oraciones y puede utilizar el pasado y el presente. Entre los cinco y los seis años la mayoría de los niños posee un vocabulario de más de 2,500 palabras y puede construir oraciones de seis a ocho palabras.

Hay dos teorías del desarrollo lingüístico. Skinner propuso que los padres escuchan el balbuceo de sus hijos y que lo refuerzan (recompensan) por emitir los sonidos más parecidos al habla del adulto. Chomsky, en cambio, sostiene que el niño nace con una **predisposición a la adquisición del lenguaje**, mecanismo innato que le permite entender las reglas gramaticales, interpretar el habla que oye y construir oraciones inteligibles. Hoy la mayoría de los investigadores acepta la explicación de Chomsky.

La hipótesis del periodo crítico postula que hay un momento crítico para aprender el lenguaje. Si no se adquiere entonces, al niño le será difícil dominarlo posteriormente.

## Desarrollo social

La cría de patos o gansos sigue a su madre a causa de un fenómeno denominado **impronta**, forma primitiva de vínculo. En el ser humano el vínculo es un proceso emocional más complejo y recibe el nombre de **apego**. El primer objeto del apego suele ser la persona que cuida al niño, generalmente la madre. Se adquiere en el primer año de vida, casi siempre junto con el temor a los desconocidos.

A los niños que muestran un apego seguro con su madre les es más fácil alcanzar la **autonomía**, es decir, un sentido de independencia. Aquellos con un apego inseguro tienden menos a explorar los ambientes desconocidos.

Hacia los dos años de edad, el deseo de autonomía entra en pugna con la necesidad de paz y de orden de los padres. Estos conflictos constituyen un primer paso necesario en la **socialización**, proceso en que los niños aprenden las conductas y actitudes apropiadas para su cultura y su familia. El estilo de crianza influye en la conducta del niño y en la imagen de sí mismo. El estilo más exitoso es el que se basa en la autoridad: los padres ofrecen una guía firme, pero están dispuestos a escuchar las opiniones de su hijo. Sin embargo, los padres no adoptan la misma actitud con todos sus hijos, porque éstos son diferentes y les producen reacciones también diferentes.

El primer tipo de juego es el **juego solitario**: el niño realiza alguna actividad por su cuenta. La primera clase de interacción social es el **juego paralelo**, en el cual dos pequeños juegan uno al lado de otro, pero se ignoran. Entre los tres años y los tres y medio, aparece el **juego cooperativo** que requiere la imaginación de grupo. A medida que crecen, los niños tienen una comprensión más profunda del significado de la amistad y reciben la influencia de un **grupo de compañeros**.

Hacia los tres años, el niño ha adquirido ya la **identidad de género**: la niña sabe que es mujer y el niño, que es hombre. Pero a esa edad tienen una vaga idea de lo que eso significa. Entre los cuatro y cinco años, la mayoría adquirió ya la **constancia del género**, es decir, saben que el género se basa en los genitales y no puede cambiarse.

La **conciencia de los roles de género** -el conocimiento de qué conducta es adecuada para cada sexo- aparece conforme el niño interactúa con la sociedad. A raíz de esta interacción aprende los **estereotipos de género**, creencias excesivamente simplificadas de los hombres y mujeres "típicos". Desde una edad temprana muestra una **conducta estereotipada según el sexo**, -esto es, el



comportamiento "típico" de las mujeres (jugar con muñecas, por ejemplo) o de los varones (jugar con camiones, por ejemplo).

## La televisión y los niños

Los niños estadounidenses pasan más tiempo viendo televisión que realizando cualquier otra actividad, con excepción de dormir. La evidencia indica que los niños pueden volverse más agresivos, si ven programas con constantes escenas de violencia. El argumento teórico más convincente que relaciona la conducta violenta con la televisión se basa en la teoría del aprendizaje social. Ver conductas violentas por televisión y personajes que reciben recompensas por ellas impulsa al niño a imitarlos. Está comprobado que la televisión es una excelente herramienta para la enseñanza.

## ADOLESCENCIA

La adolescencia es el periodo de la vida en que el individuo deja de ser niño y se convierte en adulto: entre los 10 y 20 años de edad.

### Cambios físicos

El **estirón del crecimiento** es un aumento rápido de estatura y de peso que en general comienza hacia los 10½ años en las mujeres y hacia los 12½ años en los hombres, alcanzando su nivel máximo a los 12 años en ellas y a los 14 en ellos. El crecimiento termina aproximadamente seis años después del estirón. Durante este periodo ocurren cambios en la forma y en las proporciones del cuerpo, así como en su tamaño.

Las señales de la **pubertad**—primer periodo menstrual, ocurre entre los 12½ y 13 años en la mujer estadounidense promedio. Pero se observan muchas variaciones en la edad en que se inicia la pubertad.

El embarazo de las adolescentes constituye un serio problema en Estados Unidos: más de 1 millón de alumbramientos al año en este grupo de edad, 80% de los cuales son hijos de madres solteras.

### Cambios cognoscitivos

Las capacidades cognoscitivas de los adolescentes muestran una importante transición al pensamiento de las operaciones formales, lo cual les permite manipular conceptos abstractos, razonar en forma hipotética y reflexionar sobre sí mismos. A menudo estas capacidades mentales los hace sentirse demasiado

seguros y creerse muy importantes. Elkind describe dos patrones de pensamiento que caracterizan esta edad: la **audiencia imaginaria**, (creen que son observados y juzgados constantemente) y la **fábula personal**, (que les da la sensación de ser únicos e invulnerables, alentándolos a correr riesgos innecesarios).

## Desarrollo social y de la personalidad

La concepción clásica de la adolescencia como periodo "de tormentas y estrés", abrumado por conflictos, ansiedad y tensiones, no se cumple en la generalidad de los adolescentes actuales, aunque inevitablemente tendrán que manejar un poco de estrés.

**Formación de la identidad** es el proceso por el cual una persona adquiere un sentido estable del yo. Según Marcia, tiene lugar durante un intenso periodo de autoanálisis denominado **crisis de identidad**.

La mayoría de los adolescentes buscan apoyo social y emocional en un grupo de compañeros. A menudo aceptan con rigidez los valores de sus amigos. Las pequeñas **pandillas** unisexuales al inicio de la adolescencia se transforman en grupos mixtos de amigos, donde suelen surgir intereses románticos de breve duración. Más tarde aparecen patrones más estables de noviazgo.

Las relaciones entre padres e hijos son difíciles durante la adolescencia. El adolescente se da cuenta de las limitaciones y errores de sus padres y cuestiona todos los roles parentales. Los conflictos son muy comunes en la adolescencia temprana, pero sólo unas cuantas familias muestran un deterioro serio en estas relaciones.

## Algunos problemas de la adolescencia

TABLA 10-2				
TRASTORNOS MENTALES ENTRE LOS QUE INTENTAN SUICIDARSE				
Trastorno	Varones		Mujeres	
	% de los que intentan suicidarse	% de los que no intentan suicidarse	% de las que intentan suicidarse	% de las que no intentan suicidarse
Depresión severa	65	10	56	21
Abuso del alcohol	20	4	14	4
Abuso de drogas	29	6	14	5
Conductas perturbadas	32	9	12	4
Trastorno de ajuste	6	5	10	4
Trastorno de ansiedad	10	6	19	4

Fuente: adaptado de "Suicidal attempts among older adolescents: Prevalence and co-occurrence with psychiatric disorders" de J. A. Andrews y P. M. Lewinsohn, 1992, *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 31, pp.655-662.

La insatisfacción con la imagen corporal y con el rendimiento académico pueden mermar la autoestima del adolescente. Un número considerable de adolescentes piensa en suicidarse; una proporción mucho menor lo intenta. La depresión, el abuso de drogas y las conductas perturbadas se relacionan con las ideas suicidas.

## ADULTEZ

TABLA 10-3	
MODELO DE LAS SECUENCIAS DEL DESARROLLO DE LA VIDA ADULTA SEGÚN LEVINSON	
Etapa	Retos
Ingreso en el mundo del adulto (22-28)	Resolución del conflicto entre explorar las opciones disponibles y establecer una estructura estable de la vida: "No excluiré ni una sola de mis opciones."
Edad 30... transición (28-33)	Se reconsideran y se cuestionan los compromisos y las metas de la vida: "¿Tomé las decisiones correctas?"
Establecimiento e independencia personal (33-40)	Obtención de estabilidad, seguridad y comodidad; búsqueda activa de un nicho en la sociedad: "Quiero tomar mi lugar en el mundo."
Transición de la edad madura (40-45)	Evaluación de los logros y desarrollo de otra estructura de la vida: "¿Qué es lo que en realidad quiero?"
Edad madura (45-50)	Aceptación del propio destino: "Lo que he conseguido me satisface."
Edad 50... transición y culminación de la madurez (50-60)	Búsqueda de seguridad y de aceptación de uno mismo: "Estoy satisfecho con lo que he llegado a ser."
Transición de la vejez (60+)	Obtención de una perspectiva satisfactoria de la vida: "Mi vida me satisface y me seguirá satisfaciendo."

Fuente: adaptado de *The Seasons of a Man's Life* de Daniel L. Levinson, 1978. Copyright © 1978 por Daniel L. Levinson. Reimpreso con autorización de Sterling Lord Literistic, Inc. y Alfred A. Knopf, Inc.

A diferencia de la niñez y de la adolescencia, la adultez no se caracteriza por hitos claros y predecibles. Con todo, hay algunas experiencias y cambios por los que casi todos pasamos y algunas necesidades que casi todos tratamos de satisfacer.

### Amor, relaciones de pareja y paternidad

En algún momento de su vida, casi todos los adultos establecen una relación afectiva a largo plazo por lo menos con otro adulto. Más de 90% de los estadounidenses termina casándose, aunque hoy esperan más para hacerlo. La mayoría de la gente escoge un cónyuge o compañero de cohabitación de raza, religión, educación y antecedentes similares. El matrimonio heterosexual es la norma, pero entre otras relaciones se incluyen la cohabitación y las relaciones homosexuales prolongadas.

La paternidad y la maternidad entrañan nuevas responsabilidades y ajustes. A menudo se intensifican los conflictos entre los intereses profesionales y los familiares. Una vez que los hijos se independizan, los padres renuevan sus relaciones de pareja.

En Estados Unidos, casi la mitad de los matrimonios terminan divorciándose, lo cual tiene efectos de largo alcance para los hijos.

## El mundo del trabajo

La mayoría de las personas desean obtener satisfacción en su trabajo. Pero una mujer casada que trabaja fuera de casa suele verse agobiada con el cuidado de los hijos, los quehaceres domésticos y el empleo; además éste tiende a ser de menor prestigio que el de su esposo. El surgimiento de la familia con doble ingreso ha planteado muchas interrogantes sobre la disponibilidad de una buena atención al niño.

## Cambios cognoscitivos

El pensamiento del adulto es más flexible y práctico que el del adolescente. A diferencia de éste que busca una solución "correcta" a un problema, los adultos se dan cuenta de que puede haber varias soluciones "correctas" o ninguna.

Un modelo del cambio cognoscitivo afirma que los ejercicios cognoscitivos pueden reducir al mínimo el deterioro inevitable de estas funciones a medida que envejecemos.

## Cambios de la personalidad

Los adultos se vuelven menos egocéntricos y adquieren habilidades más eficaces de afrontamiento con la edad. Algunos pueden sufrir una **crisis de madurez**, cuando se sienten insatisfechos y listos para un cambio decisivo en su carrera o en su estilo de vida. Por lo regular, pasan por una **transición a la madurez**, periodo en que reflexionan sobre su vida y se fijan nuevas metas.

## El "cambio de vida"

En la adultez media se deteriora el funcionamiento de los órganos reproductores. Las mujeres pasan por la **menopausia**, cese de la menstruación que se acompaña de una drástica disminución de los estrógenos. Los varones presentan una reducción más lenta de la testosterona.

## VEJEZ

Los adultos mayores constituyen el segmento de más rápido crecimiento en la población de Estados Unidos. Los estereotipos del "anciano" contradicen la investigación que muestra que las personas de 65 años o mayores son cada vez más saludables, productivas y aptas.

### Cambios físicos

Los cambios físicos de la vejez afectan el aspecto externo y el funcionamiento de todos los órganos. Aunque el envejecimiento es inevitable, la herencia y el estilo de vida influyen en el inicio de este proceso.

### Desarrollo social

La mayoría de los adultos mayores tienen un estilo de vida independiente y satisfactorio, además de que realizan actividades sociales interesantes. Pero poco a poco pasan por un proceso de desvinculación y de evaluación de su vida, terminando por aceptar las limitaciones ineludibles en su actividad social.

Las reacciones al abandonar el mundo del empleo remunerado son diferentes y dependen de la situación económica y de las actitudes ante el trabajo.

Las respuestas sexuales son más lentas en los ancianos, pero la información más reciente indica que siguen disfrutando el sexo.

### Cambios cognoscitivos

En términos generales, las habilidades cognoscitivas permanecen intactas en un número considerable de ancianos. Los que realizan actividades intelectualmente estimulantes conservan su lucidez mental.

Hoy se reconoce que los adultos mayores a quienes antaño se les calificaba de "seniles" sufren un trastorno denominado **enfermedad de Alzheimer**, padecimiento que causa pérdida progresiva de la memoria y de la cognición provocando cambios

de la personalidad. Es importante distinguirla de otras causas de deterioro mental que pueden curarse.

### Al final de la vida

Los ancianos temen a la muerte menos que los jóvenes. Pero sí temen al dolor, la indignidad, la despersonalización y la soledad que acompañan a la enfermedad terminal. También les preocupa ser una carga financiera para sus familiares.

Elizabeth Kübler-Ross describió una secuencia de cinco etapas por las que pasa quien va a morir: negación, ira, negociación, depresión y aceptación.

La viudez es uno de los desafíos más severos que afrontan los ancianos. El fallecimiento del cónyuge puede provocar depresión. Al parecer a los hombres les afecta más la pérdida de su pareja, pero tienen mayores probabilidades de volver a casarse.

## CAPITULO 11

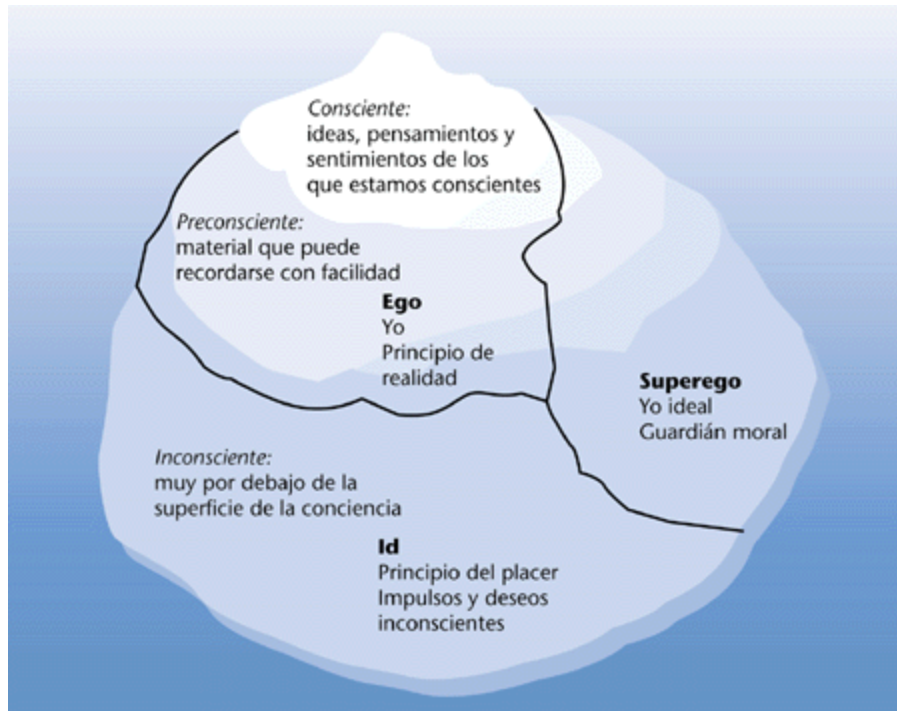
### Personalidad

**D**esde el nacimiento de la psicología, los psicólogos han tratado de definir los pensamientos, los sentimientos y las conductas típicas que persisten a lo largo del tiempo y que distinguen a un individuo de otro. La **personalidad** es el sello psicológico exclusivo de cada uno; caracteriza nuestro patrón individual de pensamientos, sentimientos y conductas.

### TEORÍAS PSICODINÁMICAS

Según las **teorías psicodinámicas** de la personalidad, la conducta es el resultado de la dinámica psíquica dentro del individuo. A menudo, son procesos de los cuales no estamos conscientes.

### Sigmund Freud



Para Freud, el fundador del **psicoanálisis**, la personalidad está enraizada en la dinámica del **inconsciente**, es decir, de todas las ideas, pensamientos y sentimientos de los que normalmente no tenemos conciencia. Freud consideraba los instintos sexuales y agresivos como las pulsiones primarias del inconsciente que rigen la conducta humana.

De acuerdo con él, la personalidad consta de tres estructuras. El **id**, la única estructura presente al momento de nacer, opera en el inconsciente según el **principio del placer**: trata de procurarse satisfacción inmediata y evitar el dolor. El **ego**, (yo), nexo del id con el mundo real, controla las actividades conscientes del pensamiento y del razonamiento y funciona conforme al **principio de realidad**. Trata de posponer el cumplimiento de los deseos del id hasta que pueda hacerlo segura y eficazmente en el mundo real. El **superego** (superyó) es el guardián moral o la conciencia y ayuda al individuo a funcionar en la sociedad. Compara además las acciones con el **ego ideal** de la perfección.

Freud llama **libido** a la energía generada por el instinto sexual. A medida que el lactante madura, su libido va centrándose en varias partes sensibles de su cuerpo. Ocurre una **fijación** si se le priva del placer o si se le permite obtener un placer excesivo de la parte del cuerpo que domina una de las cinco etapas del desarrollo -**oral, anal, fálica, latencia, y genital**- y un poco de la energía sexual quedará permanentemente vinculada a esa parte del cuerpo. Se da el nombre de **complejo de Edipo** o **Electra complex** al fuerte apego al progenitor del sexo opuesto y a los celos que inspira el del mismo sexo. .

## Carl Jung

Carl Jung planteó que el inconsciente consta de dos componentes bien diferenciados: el **inconsciente personal**, que contiene los pensamientos reprimidos, las experiencias olvidadas y las ideas no desarrolladas; y el **inconsciente colectivo**, río subterráneo de recuerdos y patrones conductuales que fluyen hacia nosotros desde las generaciones pasadas.

A través de milenios, la mente humana ha ido adquiriendo ciertas formas del pensamiento, o **arquetipos**, que dan origen a las imágenes mentales o a las representaciones mitológicas. La **persona**, uno de los muchos arquetipos descritos por Jung, es la parte de la personalidad por la cual nos conoce la gente, una especie de máscara que nos ponemos en público. Los otros dos arquetipos importantes son el **ánima** (expresión de los rasgos femeninos en el varón) y el **animus** (expresión de los rasgos masculinos en la mujer).

Jung creía que en general mostramos una de dos actitudes frente al mundo: a los **extrovertidos** les interesan los otros y el mundo en general; a los **introvertidos** les preocupa más su mundo privado. Más tarde, Jung dividió a las personas en **individuos racionales**, que regulan su conducta con los pensamientos y los sentimientos, e **individuos irracionales**, que basan sus acciones en percepciones, tanto sensuales como intuitivas.

## Alfred Adler

Según Adler, el ser humano posee motivos positivos innatos y busca la perfección personal y social. En un principio propuso que el principal moldeador de la personalidad era la **compensación**, intento por superar las debilidades físicas. Después modificó su teoría para subrayar la importancia de los sentimientos de inferioridad. Cuando nos quedamos con una profunda fijación en ellos a tal grado que pueden paralizarnos, se dice que sufrimos **un complejo de inferioridad**. Más tarde Adler concluyó que los esfuerzos por alcanzar la superioridad y la perfección, tanto en la vida personal como en la sociedad donde vivimos, son esenciales para el desarrollo de la personalidad.

## Karen Horney

Para Horney, la reacción ante los peligros reales o imaginarios -que definió como **ansiedad**, es una fuerza motivadora más intensa que la pulsión sexual o libido. Pensaba que hay varias **tendencias neuróticas** o estrategias con que encaramos los problemas emocionales y que se reflejan en el tipo de personalidad: el tipo sumiso, cuya estrategia consiste en acercarse a los otros (sumisión); el tipo agresivo, cuya estrategia consiste en moverse contra otros (agresión); el tipo desapegado, cuya estrategia consiste en alejarse de los otros (desapego). Horney insistió en que la cultura, y no la autonomía, rige muchos de los rasgos de la personalidad que distinguen al hombre y a la mujer.

## Erik Erikson



**Etapas del desarrollo de la personalidad de Erikson**

Etapa	1	2	3	4	5	6	7	8
Oral	Confianza básica frente a desconfianza							
Anal		Autonomía frente a vergüenza y duda						
Fálica			Iniciativa frente a culpa					
Latencia				Laboriosidad frente a inferioridad				
Genital					Identidad frente a confusión de roles			
Adulthood temprana						Intimidad frente a aislamiento		
Adulthood							Generatividad frente a estancamiento	
Madurez								Integridad del ego frente a desesperación

Para Erikson, la calidad de la relación entre progenitor e hijo influye en el desarrollo de la personalidad, pues contribuye a determinar si el niño se siente competente e importante y si logra formarse un sentido seguro de la identidad personal. Erikson pensaba que la personalidad se desarrolla a lo largo de toda la vida. Describió ocho etapas de la vida: confianza frente a desconfianza, autonomía frente a vergüenza y duda, iniciativa frente a culpa, laboriosidad frente a inferioridad, identidad frente a confusión de roles, intimidad frente a aislamiento, generatividad frente a estancamiento e integridad frente a desesperación. El éxito en cada etapa depende de que los ajustes en las etapas precedentes hayan tenido éxito.

## Evaluación de las teorías psicodinámicas

Las teorías psicodinámicas de Freud han ejercido profundo impacto sobre la forma en que nos vemos a nosotros mismos, a los demás y a las artes. No obstante, algunas han sido criticadas por estar ligadas a la cultura y por su carácter no científico, sobre todo la envidia del pene en la mujer y los complejos de Edipo y de Electra. Algunas investigaciones apoyan la existencia del inconsciente, pero no muestran un claro nexo entre los procesos inconscientes y la personalidad. Como terapia, el psicoanálisis ha resultado benéfico en algunos casos, pero su eficacia no supera a otros tratamientos.

## TEORÍAS HUMANISTAS DE LA PERSONALIDAD

El concepto de Adler de que el individuo lucha de manera permanente por alcanzar la perfección sentó las bases de la **teoría humanista de la personalidad**.

### Carl Rogers

Para Rogers, el ser humano desarrolla su personalidad al servicio de metas positivas. El impulso biológico de convertirse en lo que podemos ser recibe el nombre de **tendencia a la realización**. Además de tratar de cumplir el potencial biológico, tratamos de lograr la conciencia de lo que somos, a lo que Rogers dio el nombre de **tendencia a la autorrealización**. Una **persona con funcionamiento óptimo** es aquella cuyo autoconcepto corresponde a sus capacidades innatas. Es gente que al crecer suele recibir **consideración positiva incondicional**, es decir, la experiencia de ser apreciado sin importar sus emociones, actitudes y conductas. Con frecuencia, los niños reciben **consideración positiva condicional**, o sea que crecen con padres y otras personas que sólo aceptan y aprecian ciertos aspectos de su individualidad. Estas personas tienden a desviarse de sus capacidades innatas para construir una personalidad más acorde a lo que otros ven en ellas.

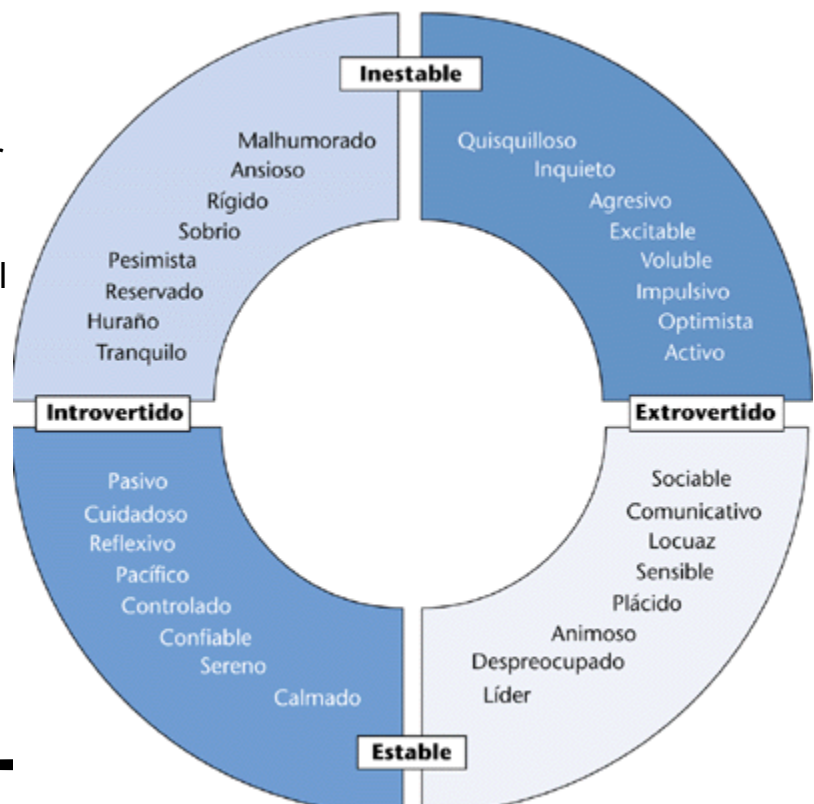
## Evaluación de las teorías humanistas

No disponemos de evidencia científica en favor de las teorías humanistas de la personalidad. Además, se les critica por presentar una visión demasiado optimista de la naturaleza humana y, con ello, fomentar una concepción del yo que propicia el egocentrismo. No obstante, la investigación sobre terapias humanistas, en especial la terapia centrada en el cliente, propuesta por Rogers, ha demostrado que favorece la autoaceptación.

## TEORÍAS DE LOS RASGOS

Estas teorías insisten en que cada individuo posee una constelación única de **rasgos de la personalidad**, que pueden ser inferidos de su comportamiento.

Los psicólogos no coinciden en el número de rasgos de la personalidad. Gordon Allport señaló que podrían utilizarse miles de palabras para describirlos. Raymond Cattell identificó 16 rasgos básicos aplicando el método estadístico del **análisis factorial**. Eysenck sostuvo que podemos reducir la personalidad a tres dimensiones



fundamentales: **estabilidad emocional, introversión-extroversión, y psicoticismo.**

## Los cinco grandes

TABLA 11-1	
LOS "CINCO GRANDES" RASGOS O DIMENSIONES DE LA PERSONALIDAD	
Extroversión	<p>Individuos con puntuaciones altas: entusiastas, seguidores, juguetones, expresivos, despreocupados, impetuosos, enérgicos, locuaces, asertivos, demostrativos, atrevidos, seguros, francos, ingeniosos, emprendedores, optimistas</p> <p>Personas con puntuaciones bajas: huraños, reservados, retraídos, tímidos, cohibidos, no atrevidos, sumisos, apáticos, malhumorados</p>
Afabilidad	<p>Individuos con puntuaciones altas: condescendientes, geniales, comprensivos, indulgentes, corteses, generosos, flexibles, modestos, íntegros, afectuosos, realistas, espontáneos</p> <p>Individuos con puntuaciones bajas: antagónicos, incomprensivos, exigentes, descorteses, crueles, altaneros, irritables, enreñados, obstinados, desconfiados, egoístas, insensibles, ásperos, tortuosos, prejuiciados, hostiles, volubles, tacaños, mentirosos, insensibles</p>
Escrupulosidad/ confiabilidad	<p>Individuos con puntuaciones altas: organizados, eficientes, confiables, meticulosos, perseverantes, cautelosos, puntuales, decididos, mesurados, consistentes, frugales, ordinarios, analíticos</p> <p>Individuos con puntuaciones bajas: desorganizados, descuidados, inconsistentes, olvidadizos, apresurados, vagos, perezosos, indecisos, imprácticos y rebeldes</p>
Estabilidad emocional	<p>Individuos con puntuaciones altas: no excitables, no emotivos, autónomos, individualistas</p> <p>Individuos con puntuaciones bajas: inseguros, ansiosos, quisquillosos, emotivos, envidiosos, crédulos, entrometidos</p>
Cultura/intelecto/ apertura	<p>Individuos con puntuaciones altas: introspectivos, profundos, intuitivos, inteligentes, creativos, curiosos, refinados</p> <p>Individuos con puntuaciones bajas: superficiales, poco imaginativos, poco observadores, ignorantes</p>

En los últimos años, muchas investigaciones se han centrado en la importancia de cinco rasgos esenciales. **Los cinco grandes rasgos son extroversión, afabilidad, escrupulosidad, estabilidad emocional y cultura o cultura o apertura.** Estos rasgos parecen ser universales entre las culturas, y algunas investigaciones indican que, en parte, pueden ser de origen fisiológico.

## Evaluación de las teorías de los rasgos

Las teorías de los rasgos son esencialmente descriptivas. Ofrecen un medio para clasificar las personalidades, pero no explican por qué éstas son como son. Con todo, estas teorías tienen la ventaja de que es muy sencillo someterlas a comprobación experimental; además, la investigación apoya su utilidad para identificar la personalidad.

Según Walter Mischel, tendemos a exagerar la consistencia de las acciones de un individuo porque lo vemos en un reducido número de situaciones que causan

respuestas conductuales similares y porque no nos fijamos en el comportamiento que no corresponda a la imagen que ya tenemos de él.

## TEORÍAS COGNOSCITIVO-SOCIALES DEL APRENDIZAJE

La **teorías cognoscitivo-sociales del aprendizaje** ven en la conducta el resultado de la interacción de cogniciones, aprendizaje, experiencias pasadas y ambiente inmediato. De acuerdo con Albert Bandura, ciertas **expectativas** internas determinan cómo evalúa una persona una situación y la forma en que esta evaluación influye en su conducta. El **locus de control** es una expectativa dominante. Los individuos con un locus de control interno creen que pueden controlar su destino por medio de sus acciones; los que tienen un locus de control externo consideran que su destino está regido por la suerte y la conducta de otros. Las expectativas hacen que las personas se comporten de acuerdo con **criterios de desempeño**, que son únicos, es decir, se trata de medidas individualmente determinadas de excelencia para juzgar el comportamiento. Los que logran satisfacer sus criterios de desempeño adquieren una actitud que Bandura llama **autoeficacia**.

### Evaluación de las teorías cognoscitivo-sociales del aprendizaje

Este tipo de teorías evita la restricción de las teorías conductual y de rasgos, lo mismo que la confianza en los estudios de casos y la evidencia anecdótica que debilita las teorías psicodinámicas y humanistas. Con métodos científicos podemos comprobar las expectativas y el locus de control; son conceptos que permiten predecir la salud y la depresión. Pero estas correlaciones no aportan evidencia sobre las causas de la conducta.

## EVALUACIÓN DE LA PERSONALIDAD

TABLA SINÓPTICA		
TEORÍAS DE LA PERSONALIDAD		
Teoría	Orígenes de la personalidad	Métodos de evaluación
Psicodinámica	Pensamientos, sentimientos, motivos y conflictos inconscientes; problemas reprimidos en la niñez temprana.	Pruebas proyectivas, entrevistas personales.
Humanista	Impulso para lograr el crecimiento personal y niveles superiores de funcionamiento.	Pruebas objetivas y entrevistas personales.
Rasgos	Tendencias relativamente permanentes del individuo que lo hacen pensar, sentir y actuar en formas características.	Pruebas objetivas.
Aprendizaje social	La determinan el reforzamiento y el castigo pasados, así como la observación de lo que sucede a otros.	Entrevistas, pruebas objetivas, observaciones.

Los psicólogos utilizan cuatro métodos para evaluar la personalidad: la entrevista personal, la observación directa de la conducta, las pruebas objetivas y las pruebas proyectivas.

### La entrevista personal

Hay dos tipos de entrevista personal. Durante una entrevista no estructurada, el examinador interroga sobre el material que vaya emergiendo durante la conversación y hace preguntas de seguimiento cuando lo juzgue conveniente. En una entrevista estructurada, el orden y el contenido de las preguntas es fijo y el examinador no se aparta del esquema.

### La observación

Los teóricos conductuales y sociales del aprendizaje prefieren la técnica de la observación directa del individuo a lo largo del tiempo para determinar la influencia que el ambiente tiene en su comportamiento. Este método de evaluación de la personalidad no se basa en informes personales y da una buena idea de la variedad de conductas del sujeto, pero es costoso, lento y se presta a interpretaciones erróneas.

### Las pruebas objetivas

TABLA 11-2	
LAS 10 ESCALAS CLÍNICAS DEL MMPI-2	
Escala clínica	Descripción de individuos con altas puntuaciones
Hipocondría	Excesiva preocupación por la salud física y la función corporal, síntomas somáticos, debilidad crónica
Depresión	Tristes, pesimistas, desesperados; falta de seguridad en sí mismos, pérdida de la energía, sentimiento de poquedad
Histeria	Reaccionan ante el estrés con síntomas físicos como la ceguera o la parálisis; carecen de un conocimiento intuitivo de los motivos y los sentimientos
Desviación psicopática	Desprecio por las reglas, las leyes, la ética y la conducta moral; impulsivos; rebeldes ante las figuras de autoridad; pueden mentir, tobar y engañar
Masculinidad-feminidad	Aceptan los rasgos sexuales no tradicionales o rechazan el rol sexual típico
Paranoia	Suspicaces, sobre todo en el área de las relaciones interpersonales; cautelosos, moralistas y rígidos; excesivamente sensibles a la crítica
Psicastenia	Obsesivos y compulsivos; excesivamente temerosos; ansiosos, tensos y muy estrictos
Esquizofrenia	Se aíslan de la realidad, a menudo con alucinaciones, delirios y procesos extraños del pensamiento; con frecuencia se muestran confusos y desorganizados
Hipomanía	Exuberancia, habla rápida, fuga de ideas; hiperactivos, dinámicos y locuaces
Introversión social	Vergonzosos, inseguros e incómodos en situaciones sociales; tímidos; reservados; a menudo los describen como fríos y distantes

Las **pruebas objetivas** de la personalidad, entre ellas el **Cuestionario de 16 factores de la personalidad** y el **Inventario multifásico de la personalidad de Minnesota (MMPI)**, se aplican y se califican atendiendo a procedimientos estandarizados. No son costosos y son fáciles de calificar, pero se basan en el informe personal de los sujetos sobre su conducta.

### Las pruebas proyectivas

Los teóricos psicodinámicos prefieren emplear las **pruebas proyectivas**, que contienen estímulos ambiguos capaces de producir un número ilimitado de respuestas y que, se supone, dan a conocer el inconsciente. El **Test de Rorschach** consta de 10 manchas de tinta que son interpretadas por los sujetos. En el **Test de apercepción temático** se pide inventar historias sobre 20 fotografías.

## CAPITULO 12

### ESTRÉS

**S**entimos **estrés** cuando nos hallamos en una situación tensa o amenazadora que nos exige cambiar o adaptar nuestra conducta. El **ajuste** es cualquier intento tendiente a afrontar este tipo de situaciones, conciliando nuestras necesidades y deseos con las demandas del ambiente y con las posibilidades realistas. La forma en que nos adaptemos al estrés influye en la salud; un estrés prolongado o severo puede empeorar los trastornos físicos y psicológicos. La **psicología de la salud** es una especialidad de la psicología que trata la relación entre los factores psicológicos y la salud física.

### FUENTES DE ESTRÉS

Algunas situaciones de vida o muerte, como la guerra y los desastres naturales, son en sí mismos estresantes. Aun los hechos que normalmente consideramos positivos, como una boda o un ascenso en el trabajo, pueden causar estrés porque requieren cambios o adaptaciones.

#### Cambio

La mayoría de nosotros queremos mantener un orden en nuestra vida; por eso sentimos como estresante cualquier hecho que suponga un cambio. La Escala de Evaluación del Reajuste Social diseñada por Holmes y Rahe mide cuánto estrés ha

vivido una persona en un periodo cualquiera, para lo cual asigna diferente puntuación a una serie de eventos que cambian la vida.

## Nimiedades

Gran parte del estrés proviene de nimiedades o eventos insignificantes, definidos como pequeñas molestias, irritaciones y frustraciones. Los acontecimientos importantes a menudo originan las nimiedades que producen el estrés.

## Presión

La **presión** también provoca estrés. Proviene de fuerzas internas y externas; en uno y otro caso nos sentimos obligados a intensificar el esfuerzo o a alcanzar más altos niveles de desempeño.

## Frustración

Nos sentimos frustrados cuando alguien o algo se interpone entre nosotros y nuestra meta. Cinco causas de la **frustración** son los retrasos, la falta de recursos, las pérdidas, el fracaso y la discriminación.

## Conflicto

El **conflicto** surge cuando nos hallamos ante dos o más exigencias, oportunidades, necesidades o metas incompatibles. Kurt Lewin analizó el conflicto en términos de **aproximación** y **evitación**, mostrando cómo se combinan estas tendencias para caracterizar tres tipos básicos de conflicto. Cuando alguien se siente simultáneamente atraído hacia dos metas incompatibles, experimenta un **conflicto de aproximación/aproximación**, en el cual deberá escoger entre las dos metas u oportunidades o bien, modificarlas para aprovecharlas. Lo contrario a este dilema es el **conflicto de evitación/evitación**, en el cual afronta dos posibilidades indeseables o amenazadoras. En general intenta escapar de este tipo de conflicto o vacila entre las dos posibilidades. También es difícil resolver el **conflicto de aproximación/evitación**, en el cual nos sentimos atraídos y repelidos por la misma meta u oportunidad. En este dilema, al final se llega a un punto donde la tendencia a acercarse es igual a la de alejarse, de modo que se vacila hasta que, con el tiempo, se toma una decisión o cambia la situación.

## TABLA SINÓPTICA

### TIPOS DE CONFLICTO

Tipo de conflicto	Naturaleza del conflicto
<i>Aproximación/aproximación</i>	La persona se siente atraída al mismo tiempo por dos metas positivas incompatibles.
<i>Evitación/evitación</i>	Repelida simultáneamente por dos alternativas indeseables, la persona se siente inclinada a tratar de escapar, pero a menudo otros factores se lo impiden.
<i>Aproximación/evitación</i>	La persona se siente atraída y repelida por una misma meta.

## Estrés autoimpuesto

En ocasiones, nos sometemos al estrés al interiorizar una serie de creencias irracionales y contraproducentes que aumenta en forma innecesaria el estrés que se experimenta normalmente.

## El estrés y las diferencias individuales

Algunos perciben como estresante una situación en particular, mientras que otros no le dan mucha importancia. Algunos individuos resistentes al estrés tal vez comparten el rasgo de **fortaleza** tendencia a ver en las exigencias difíciles un reto más que una amenaza. Los que creen tener cierto control sobre un hecho serán mucho menos vulnerables al estrés que aquellos que se sienten impotentes ante la misma situación.

## CÓMO AFRONTAR EL ESTRÉS

Las personas normalmente se adaptan al estrés en dos formas: **el afrontamiento directo** designa cualquier acción tendiente a modificar una situación desagradable; **el afrontamiento defensivo** indica varias formas de convencernos a nosotros mismos -mediante algún tipo de autoengaño- de que no existe una amenaza real o de que en realidad no queremos algo que no podemos alcanzar.

### Afrontamiento directo

Cuando encaramos de manera directa una amenaza o conflicto, lo hacemos en tres formas: **confrontación**, **negociación**, o **retirada**. La confrontación puede servirnos para aprender habilidades, conseguir ayuda, poner más empeño en alcanzar la meta o expresar enojo. La negociación suele resolver el conflicto pues nos obliga a conformarnos con menos de lo que originalmente buscábamos. A veces la forma más eficaz de afrontar una situación estresante consiste en distanciarse de ella; pero el peligro de retirarse radica en que puede convertirse en un hábito negativo.



## Afrontamiento defensivo

TABLA SINÓPTICA	
MECANISMOS DE DEFENSA	
<i>Negación</i>	Negarse a admitir una realidad dolorosa o amenazadora: Raymundo, cuyos padres con frecuencia pierden el control y lo golpean, niega que esto suceda alguna vez.
<i>Represión</i>	Excluir de la conciencia los pensamientos indeseables: Elisa, cuya abuela murió de cáncer mamario, tiene un riesgo mayor al promedio a sufrir la misma enfermedad; pero sistemáticamente olvida palpase los senos.
<i>Proyección</i>	Atribuir a otros nuestros motivos, sentimientos o deseos reprimidos: injustamente no se ha tenido en cuenta a María en un ascenso inmediato; ella niega sentirse enojada, pero está segura que su supervisor está molesto con ella.
<i>Identificación</i>	Adoptar las características de otra persona para no sentirse incompetente: Antonio, inseguro de su atractivo personal, imita la ropa y las poses de un profesor muy popular.
<i>Regresión</i>	Volver a la conducta y defensas de la niñez: Roberto hace berrinche, enojado porque ha sido rechazado su plan para reorganizar la división.
<i>Intelectualización</i>	Reflexionar de modo abstracto sobre los problemas estresantes para desligarse de ellos: después de enterarse de que no la invitaron a la fiesta de disfraces de un compañero, Elena discute con frialdad las formas en que se crean las pandillas y cómo contribuyen a regular y controlar la vida social.
<i>Formación reactiva</i>	Expresión de ideas y emociones exageradas y contrarias a las creencias o sentimientos reprimidos: en el trabajo, Miguel proclama que nunca se aprovechará de un empleado rival, aunque su conducta manifiesta lo contrario.
<i>Desplazamiento</i>	Dirigir los motivos reprimidos del objeto original hacia un objeto sustituto: enojado con la orden de su profesor de que reescriba su trabajo del semestre, pero temeroso de confrontarlo, Arturo llega a casa y grita a sus padres por indicarle lo que debe hacer.
<i>Sublimación</i>	Reencauzar los motivos y sentimientos reprimidos hacia expresiones más aceptables desde el punto de vista social: Guillermo, a quien sus padres nunca le prestaron atención, contienda por un cargo público importante.

Cuando se presenta una situación estresante y poco podemos hacer para resolverla en forma directa, a menudo recurrimos a los **mecanismos de defensa**. Éstos son medios con que nos engañamos, consciente o inconscientemente, respecto a las causas de esta clase de eventos y así atenuamos el conflicto, la frustración, la presión y la ansiedad.

La **negación** consiste en no querer admitir una realidad dolorosa o amenazadora. La **represión** es el bloqueo de los pensamientos e impulsos inaceptables para evitar que lleguen a la conciencia. Cuando no es posible negar ni reprimir un problema, nos queda la alternativa de recurrir a la **proyección** es decir, atribuir a otros los motivos o sentimientos reprimidos; con ello situamos fuera de nosotros la causa del conflicto. La **identificación** es otra forma de afrontamiento defensivo en que se adoptan las características de una persona poderosa a fin de lograr una sensación de control.

Los individuos sometidos a una fuerte tensión a menudo vuelven a una conducta infantil, tipo de afrontamiento defensivo conocido como **regresión**. La **intelectualización** es un mecanismo que permite distanciarnos emocionalmente de una situación muy estresante. En la **formación reactiva**, una forma de negación, expresamos ideas y emociones de intensidad exagerada que son lo contrario a lo que pensamos. A través del **desplazamiento**, los motivos y sentimientos reprimidos son reencauzados de su objeto original a objetos sustitutos. La **sublimación** consiste en transformar las emociones reprimidas en otras más aceptables desde el punto de vista social.

### Diferencias socioeconómicas y sexuales al afrontar el estrés

Los pobres tienden a sentir mayor estrés que el resto de la población, sobre todo porque el ambiente donde viven suele ser más amenazador y porque cuentan con menos recursos para afrontarlo. De ahí que experimenten más problemas de salud que quienes se encuentran en mejor situación económica. En contra de la creencia popular, ambos sexos se ven afectados de igual modo por el estrés, aunque las mujeres están más propensas a experimentarlo cuando se deteriora su matrimonio u otras relaciones a largo plazo. Al parecer, ello no refleja vulnerabilidad, sino más bien mayor compromiso con la relación.

## CÓMO AFECTA EL ESTRÉS A LA SALUD

El fisiólogo Hans Selye descubrió tres etapas de reacción al estrés físico y psicológico que denominó **síndrome de adaptación general**. En la primera etapa, **reacción de alarma**, el cuerpo reconoce que debe rechazar algún peligro físico o psicológico y lo hace. Si no logra atenuarlo con el afrontamiento directo ni con los mecanismos de defensa, pasa a la segunda etapa de adaptación. En esta **etapa de resistencia**, aparecen los síntomas físicos del estrés al intensificar los esfuerzos por afrontarlo directa y defensivamente. Si fracasan los intentos por recuperar el equilibrio psicológico, la desorganización psicológica queda por completo fuera de control hasta el **agotamiento**; se ha llegado a la tercera etapa. En ella, se emplean mecanismos de defensa cada vez más ineficientes para controlar el estrés. Algunos pierden contacto con la realidad y otros dan señales de "colapso".

### El estrés y la cardiopatía

Se sabe que el estrés es un factor importante en la aparición de la cardiopatía coronaria. Se han comprobado mayores probabilidades de sufrirla en las personas con un patrón conductual tipo A, serie de características que incluye hostilidad, urgencia, competitividad y esfuerzo. Los programas de reducción del estrés pueden disminuir y, a veces, detener el avance de esta enfermedad.

## El estrés y el sistema inmunológico

Los estudios en **psiconeuroinmunología** han demostrado que el estrés puede suprimir el funcionamiento del sistema inmunológico, con lo cual aumenta la vulnerabilidad al resfriado común y también al cáncer en casos de exposición prolongada al estrés. Con los métodos de reducción del estrés se ayuda a los enfermos de cáncer a afrontarlo.

## El apoyo social y la salud

Las personas que cuentan con sólidos sistemas de apoyo social disfrutan de mejor salud y, en algunos casos, son más longevas. Algunas investigaciones indican que el apoyo social quizá afecta directamente al funcionamiento del sistema inmunológico. Es posible que estas personas practiquen más conductas sanas, como por ejemplo una mejor dieta y más ejercicio físico.

## FUENTES DE ESTRÉS EXTREMO

El estrés extremo proviene de fuentes diversas, entre ellas: desempleo, divorcio y separación, duelo, combate y desastres naturales. La gente encara de maneras distintas estos eventos intensos que alteran toda la vida; la mayoría recurre a mecanismos de defensa en una o varias etapas para ganar tiempo y reunir suficiente energía a fin de afrontarlos después más directamente.

## Trastorno de estrés postraumático

Un trauma extremo puede dar por resultado un **trastorno de estrés postraumático**, problema psicológico incapacitante cuyos síntomas son ansiedad, insomnio y pesadillas. Los veteranos de guerra y las personas con antecedentes de problemas emocionales son especialmente vulnerables a él.

## LA PERSONA BIEN AJUSTADA

¿Qué constituye un buen ajuste? Algunos psicólogos piensan que quienes lo logran observan las normas sociales, después de aprender a controlar los impulsos prohibidos por la sociedad y a limitar sus metas a las permitidas por ella. Por su parte Barron señala que el rechazo a las normas sociales es el rasgo distintivo de un carácter sano. En su opinión, una persona bien ajustada acepta y disfruta los retos, porque está segura de su capacidad para resolver los problemas en forma realista y madura. Otros psicólogos piensan que las personas bien ajustadas han aprendido a conciliar la conformidad y la inconformidad, así como el autocontrol y la espontaneidad. Por último, algunos psicólogos aplican criterios específicos para

evaluar la capacidad para adaptarse; por ejemplo, la eficacia con que el ajuste resuelve el problema y satisface las necesidades personales y las de otros.

## CAPITULO 13

# TRASTORNOS PSICOLÓGICOS

En este capítulo presentamos una breve descripción de la historia de los trastornos psicológicos, así como un panorama general de las principales categorías.

### Perspectivas sobre los trastornos psicológicos

Por lo menos en parte, el hecho de que un individuo sufra o no un trastorno emocional es un juicio subjetivo. Los profesionales de la salud mental definen el comportamiento anormal como un funcionamiento inadaptativo en la vida, como un malestar personal serio o como ambas cosas.

### Concepciones históricas de los trastornos psicológicos

En las sociedades primitivas, las acciones misteriosas solían atribuirse a poderes sobrenaturales. El origen de una concepción más naturalista de los trastornos psicológicos se remonta a Hipócrates, quien sostuvo que la locura era, como cualquier otra enfermedad, un hecho natural que tiene causas naturales. Este enfoque fue rechazado en la Edad Media, y fue apenas en el siglo XIX cuando volvió a ser objeto de una atención científica sistemática.

### Teorías antagónicas de la naturaleza, de las causas y del tratamiento de los trastornos psicológicos

A fines del siglo XIX y principios del XX, surgieron tres modelos muy influyentes y opuestos de los trastornos psicológicos: el biológico, el psicoanalítico y el cognoscitivo-conductual. Los tres han influido en su estudio y en su tratamiento, pero ninguno puede proclamar ser la teoría definitivamente correcta de la psicología anormal.

## EL MODELO BIOLÓGICO

El **modelo biológico de los trastornos psicológicos** señala que el comportamiento anormal tiene un origen bioquímico o fisiológico. La biología no puede explicar por sí sola la mayoría de ellos, aunque se dispone de evidencia sólida respecto a que los factores genéticos y bioquímicos participan en problemas mentales tan diversos como la esquizofrenia, la depresión y la ansiedad..

## El modelo psicoanalítico

Según el **modelo psicoanalítico de los trastornos mentales**, propuesto por Freud, el comportamiento anormal es una expresión simbólica de los conflictos mentales inconscientes que en general se remontan a la infancia o a la niñez temprana. A pesar de sus ideas tan ricas y atractivas, este enfoque ha generado poca evidencia científica que apoye sus teorías concernientes a las causas y al tratamiento eficaz de los trastornos mentales.

## El modelo cognoscitivo-conductual

El **modelo cognoscitivo conductual de los trastornos psicológicos** establece que los trastornos mentales son el resultado del aprendizaje de formas inadaptables de comportamiento y propone que lo aprendido puede desaprenderse. Por tanto, los terapeutas tratan de modificar el comportamiento disfuncional y los procesos cognoscitivos erróneos de sus pacientes. Al modelo se le ha criticado por la exagerada importancia que concede a las causas y al tratamiento ambientales.

## El modelo de diátesis-estrés y la teoría de sistemas

El avance más reciente y prometedor en psicología anormal es la integración de las principales teorías. Por ejemplo, el **modelo de diátesis-estrés de los trastornos psicológicos** afirma que éstos aparecen cuando las circunstancias crean una **diátesis** (predisposición biológica al padecimiento). De acuerdo con el **enfoque de sistemas de los trastornos psicológicos** los factores biológicos, psicológicos y sociales de riesgo se combinan para producirlos. Los problemas emocionales son "enfermedades del estilo de vida" que provienen de una combinación de riesgos biológicos, estrés, presiones y expectativas sociales.

# CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS PSICOLÓGICOS

**TABLA 13-2**

**CATEGORÍAS DIAGNÓSTICAS DEL DSM-IV**

Categoría	Ejemplo
<i>Trastornos que suelen diagnosticarse en la infancia, en la niñez o en la adolescencia</i>	Retraso mental, problemas de aprendizaje, trastorno autista, trastorno del déficit en la concentración con hiperactividad.
<i>Delirio, demencia, trastorno amnésico y otros trastornos cognoscitivos</i>	Delirio, demencia de tipo Alzheimer, trastorno amnésico.
<i>Trastornos mentales debidos a un problema médico general</i>	Trastorno psicótico debido a la epilepsia.
<i>Trastornos relacionados con el abuso de sustancias</i>	Dependencia del alcohol, dependencia de la cocaína, dependencia de la nicotina.
<i>Esquizofrenia y otros trastornos psicóticos</i>	Esquizofrenia, trastorno esquizoafectivo, trastorno delirante.
<i>Trastornos del estado de ánimo</i>	Trastorno depresivo mayor, trastorno distímico, trastorno bipolar.
<i>Trastornos de ansiedad</i>	Trastorno de pánico con agorafobia, fobia social, trastorno obsesivo-compulsivo, trastorno de estrés postraumático, trastorno de ansiedad generalizada.
<i>Trastornos somatoformes</i>	Trastornos de somatización, trastornos de conversión, hipocondriasis.
<i>Trastornos ficticios</i>	Trastornos ficticios con signos y síntomas predominantemente físicos.
<i>Trastornos disociativos</i>	Amnesia disociativa, fuga disociativa, trastorno de identidad disociativa, trastorno de despersonalización.
<i>Trastornos sexuales y de identidad de género</i>	Trastorno de deseo sexual hipoactivo, trastorno eréctil del varón, trastorno orgásmico de la mujer, vaginismo.
<i>Trastornos de la alimentación</i>	Anorexia nerviosa, bulimia nerviosa.
<i>Trastornos del sueño</i>	Insomnio primario, narcolepsia, terrores durante el sueño.
<i>Trastornos del control de impulsos</i>	Cleptomanía, piromanía, juego patológico.
<i>Trastornos del ajuste</i>	Trastorno de ajuste con estado de ánimo deprimido, trastorno de ajuste con alteración del comportamiento.
<i>Trastornos de la personalidad</i>	Trastorno de la personalidad antisocial, trastorno de personalidad límite, trastorno de personalidad narcisista, trastorno de personalidad dependiente.

Durante casi 40 años la Asociación Estadounidense de Psiquiátrica ha publicado un manual oficial donde describe y clasifica las clases de trastornos psicológicos. Esta publicación, el **Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM)**; por sus siglas conocidas en inglés), tiene ya cuatro ediciones. La versión actual, el DSM-IV, contiene descripciones rigurosas de los síntomas de los problemas mentales, pero no ofrece mucha información sobre las causas ni el tratamiento.

### Trastornos del Estado de Ánimo

Los **trastornos del estado de ánimo** se caracterizan por alteraciones anímicas o por un prolongado estado emocional. El más frecuente es la **depresión**, estado en que el individuo se siente agobiado por la tristeza, pierde interés en las actividades y muestra otros síntomas como un excesivo sentimiento de culpa o falta de autoestima. El DSM-IV distingue dos formas de depresión. La correspondiente al **trastorno depresivo mayor** es un episodio de profunda tristeza que puede durar meses; en cambio, la **distimia** es una tristeza menos intensa pero persiste por un periodo de dos años o más con poco alivio. Algunas depresiones alcanzan tal intensidad que el paciente se vuelve **psicótico** es decir, pierde contacto con la realidad.

Otro trastorno del estado de ánimo es la **manía**. Los afectados se tornan eufóricos, extremadamente activos y se distraen con facilidad. Los episodios maniacos rara vez aparecen solos; más bien suelen alternar con la depresión. Este problema recibe el nombre de **trastorno bipolar**, en el cual la manía y la depresión se alternan, a veces interrumpidas por periodos de un estado de ánimo normal.

## Causas de los trastornos del estado de ánimo

La mayoría de los psicólogos piensa que este tipo de problemas se debe a una combinación de factores biológicos, psicológicos y sociales. Los **factores biológicos**, entre ellos la genética y los desequilibrios químicos del cerebro, parecen contribuir mucho a la depresión y, sobre todo, al trastorno bipolar. Pero así como la biología influye en la experiencia psicológica, también ésta altera el funcionamiento biológico. Las **distorsiones cognoscitivas**, respuestas ilógicas y disfuncionales ante los primeros hechos negativos de la vida, pueden producir sentimientos de incompetencia que se reactivan cuando aparece una situación similar a los eventos originales. Se ha comprobado que este **factor psicológico** opera en muchos deprimidos, aunque no se sabe si las distorsiones cognoscitivas causen la depresión o a la inversa. Finalmente, los **factores sociales**—incluyendo la genética y los desequilibrios químicos dentro del cerebro— parecen jugar un papel importante en el desarrollo de la depresión y, en especial, de los trastornos bipolares. Pero así como la biología afecta la experiencia psicológica, la experiencia psicológica altera el funcionamiento biológico. **Las distorsiones cognoscitivas**, respuestas ilógicas y distorsionadas a eventos negativos de la vida, pueden ocasionar sentimientos de incompetencia que se reactivan cada vez que surge una nueva situación similar a los eventos originales. Se ha descubierto que este **factor psicológico** opera en muchas personas con depresión, aunque no es claro si estas distorsiones cognoscitivas son las causas de la depresión o viceversa. Finalmente, los **factores sociales** como las relaciones problemáticas, han sido relacionados con los trastornos del estado de ánimo.

## Trastornos de ansiedad

En los **trastornos de ansiedad**, la angustia que se experimenta no corresponde a las circunstancias. Este tipo de problemas ha sido subdividido en muchas categorías diagnósticas. Un subtipo familiar es la **fobia específica**, miedo intenso y paralizador a algo que no lo justifica. Otro subtipo es la **fobia social**, temores excesivos e ilógicos relacionados con situaciones sociales o con el desempeño en presencia de otros. La **agorafobia** es un tipo menos común y que debilita mucho más; supone temores múltiples e intensos, como el miedo a quedarse solo, a estar en lugares públicos o en otras situaciones que exigen separarse de una fuente de seguridad. El **trastorno de pánico** se caracteriza por ataques recurrentes de pánico, es decir, por experiencias repentinas, impredecibles y abrumadoras de temor o terror intensos sin que exista un motivo razonable. El **trastorno de ansiedad generalizada** consiste en experimentar temores prolongados y vagos que no se refieren a un objeto ni circunstancia en particular. El **trastorno obsesivo-compulsivo** se caracteriza por pensamientos involuntarios que recurren en forma constante a pesar de los intentos por detenerlos o en rituales compulsivos que uno se siente obligado a realizar. Otros dos tipos del trastorno de ansiedad se deben a eventos muy estresantes. Si la reacción ocurre poco después del evento, se diagnostica un **trastorno de estrés agudo**; si ocurre mucho después, se diagnostica un **trastorno de estrés postraumático**.

## Causas de los trastornos de ansiedad

Los psicólogos con una perspectiva evolutiva piensan que la evolución nos predispone a asociar ciertos estímulos a temores intensos y que éste es el origen de las fobias. En cambio, los especialistas con una perspectiva biológica proponen que tal vez se herede una predisposición a estos problemas, porque tienden a transmitirse en las familias. Según los psicólogos cognoscitivos, la ansiedad es más probable entre las personas que creen no tener el control sobre los hechos estresantes de su vida; por su parte, los teóricos del psicoanálisis se han concentrado en los conflictos internos como causa de los trastornos de ansiedad.

## Trastornos psicosomáticos

Los **trastornos psicosomáticos** son enfermedades que tienen un fundamento físico válido, pero que provienen sobre todo de factores psicológicos como el estrés y la ansiedad. De hecho, muchos médicos reconocen hoy que casi toda enfermedad física puede estar vinculada al estrés en el sentido de que éste puede afectar de manera negativa la química corporal, el funcionamiento orgánico y el sistema inmunológico.

## Trastornos somatoformes



Los **trastornos somatoformes** se caracterizan por síntomas físicos sin que haya una causa física evidente. El **trastorno de somatización** se define por síntomas físicos vagos y recurrentes (dolor en la espalda, mareos y dolor abdominal) por los cuales se acude al médico una y otra vez, sin que se descubra una causa orgánica. Las víctimas de los **trastornos de conversión** presentan una gran incapacidad específica que no se explica con una causa física. En la **hipocondriasis**, la persona interpreta algunos síntomas menores como señal de enfermedad grave. El **trastorno dismórfico corporal**, o fealdad imaginaria, es un tipo de trastorno somatoforme que se caracteriza por una insatisfacción extrema con alguna parte del aspecto físico.

## Trastornos disociativos

En los **trastornos disociativos**, alguna parte de la personalidad o de la memoria se separa del resto. La **amnesia disociativa** consiste en la pérdida de, al menos, algunos aspectos importantes de la memoria. Cuando la víctima sale de casa y adopta una nueva identidad el trastorno se conoce como **fuga disociativa**. En el **trastorno de identidad disociativa**, conocido como **personalidad múltiple**, el paciente tiene varias personalidades que surgen en diversos momentos. En el **trastorno de despersonalización**, se siente repentinamente cambiado o diferente en una forma extraña.

## Trastornos sexuales

El DSM-IV reconoce tres grandes tipos de trastorno sexual: disfunción sexual, parafilias e identidad de género.

### Disfunción sexual

La **disfunción sexual** es la pérdida o deterioro de la capacidad para funcionar en forma adecuada durante la actividad sexual. En el hombre, se manifiesta en el **trastorno eréctil**, o sea, la incapacidad para lograr o mantener la erección; en las mujeres, se refleja en el **trastorno de excitación sexual femenina**, que es la incapacidad de excitarse o de alcanzar el orgasmo. Los **trastornos del deseo sexual** son aquellos en que el individuo muestra desinterés o aversión por el sexo. Los que sufren un **trastorno de excitación sexual** sienten el deseo, pero no logran la excitación o no pueden conservarla, mientras que en el **caso de los trastornos orgásmicos** sienten el deseo y la excitación, pero no logran llegar al **orgasmo**. Otros problemas que pueden presentarse son la **eyaculación precoz**, incapacidad del varón para inhibir el orgasmo todo el tiempo que lo desee, y el **vaginismo**, espasmos musculares involuntarios en la parte externa de la vagina durante la excitación sexual que hacen imposible el coito.

## Parafilias

Las **Parafilias** consisten en utilizar objetos o situaciones sexuales anormales. A esta categoría pertenecen los siguientes trastornos: **fetichismo, voyeurismo, exhibicionismo, frotteurismo, fetichismo travesti, sadismo sexual, y masoquismo sexual**. Una de las parafilias más graves es la **pedofilia**, es decir, el deseo de tener relaciones sexuales con niños.

## Trastornos de la identidad de género

Los **trastornos de la identidad de género** consisten en el deseo de convertirse en miembro del sexo opuesto o en insistir en que uno ya lo es. El **trastorno de identidad de género en niño** se caracteriza por el rechazo del propio sexo biológico, así como de la ropa y del comportamiento que la sociedad considera apropiadas para ese sexo..

## Trastornos de la personalidad

Los **trastornos de la personalidad** son formas duraderas, inflexibles y disfuncionales de pensar y de comportarse, tan exageradas y rígidas que ocasionan serio malestar interior o conflicto con otros. Un grupo de trastornos se caracteriza por comportamiento extraño o excéntrico. Por ejemplo, los que presentan el **trastorno de personalidad esquizoide** no tienen la capacidad ni el deseo de establecer relaciones sociales y no sienten afecto por la gente; los que sufren el **trastorno de personalidad paranoide** son demasiado suspicaces. Otro grupo de problemas se caracteriza por un comportamiento temeroso o lleno de ansiedad; por ejemplo, el **trastorno de la personalidad dependiente** (incapacidad para tomar decisiones o hacer las cosas en forma independiente) y el **trastorno de personalidad evasiva** (ansiedad social que origina aislamiento). Un tercer grupo de trastornos de la personalidad se distingue por un comportamiento exagerado, emotivo o excéntrico. Por ejemplo, los que sufren un **trastorno de personalidad narcisista** muestran un sentido excesivo de su importancia. El **trastorno de personalidad limítrofe** se caracteriza por una gran inestabilidad de la imagen personal, del estado de ánimo y de las relaciones interpersonales. Por último los afectados por el **trastorno de la personalidad antisocial** mienten, roban, engañan y muestran poco o nulo sentido de responsabilidad.

## Trastornos esquizofrénicos

Los **trastornos esquizofrénicos** son problemas severos que se caracterizan por pensamientos y comunicaciones desordenadas, emociones inadecuadas y comportamiento extraño que dura años. No deben confundirse con la **demencia**, término legal con que se designa a los enfermos mentales que no son responsables de sus actos delictivos. Los esquizofrénicos están fuera de contacto con la realidad y en general no pueden llevar una vida normal, a menos que se les trate exitosamente con medicamentos. A menudo sufren **alucinaciones** (percepciones sensoriales falsas) y **delirios** (ideas falsas sobre la realidad). Hay varios tipos de trastornos esquizofrénicos: **esquizofrenia desorganizada, esquizofrenia catatónica, esquizofrenia paranoide y esquizofrenia indiferenciada**.

## Trastornos de la niñez

El DSM-IV contiene una extensa lista de trastornos que en general se diagnostican en la infancia, en la niñez o en la adolescencia.

### Trastorno del déficit en la concentración con hiperactividad

Un trastorno de la niñez explicado en este capítulo es el **trastorno del déficit en la concentración con hiperactividad**. Los niños que lo sufren se distraen con facilidad, son volubles e impulsivos y se mueven en forma casi constante. El tratamiento más frecuente consiste en administrar **psicoestimulantes**, medicamentos que aumentan la capacidad del niño para concentrarse.

### Trastorno autista

El **trastorno autista**, problema serio que se identifica en los primeros años de vida, se caracteriza por la incapacidad de formar un apego normal con los padres, la ausencia de instintos sociales y un comportamiento motor extraño.

### Diferencias sexuales en los trastornos psicológicos

Los estudios han llegado a la conclusión de que las mujeres presentan una tasa más alta de trastornos psicológicos que los varones, en especial en los del estado de ánimo y de ansiedad. Se discute la causa de tales diferencias, pero al parecer, tanto la socialización como la biología intervienen de modo importante.

## CAPITULO 14

### PSICOTERAPIA

**E**n este capítulo hemos estudiado algunos de los tipos principales de **psicoterapia**, es decir, el tratamiento de los trastornos conductuales y de la personalidad por medios psicológicos. También hemos estudiado los tratamientos biológicos, la institucionalización y sus alternativas.

### TERAPIAS POR INSIGHT

## TABLA SINÓPTICA

### PRINCIPALES PERSPECTIVAS SOBRE LA TERAPIA

Tipo de terapia	Causa del trastorno	Meta	Técnicas
<b>Terapias por insight</b> Psicoanálisis	Conflictos y motivos inconscientes; problemas reprimidos en la niñez.	Hacer conscientes los pensamientos y sentimientos inconscientes; lograr el insight.	Asociación libre, análisis de los sueños, interpretación, transferencia.
Terapia centrada en el cliente	Experiencias de consideración positiva condicional.	Ayudar a los clientes a convertirse en personas con funcionamiento óptimo, para lo cual se les abre a todas sus experiencias.	Mostrar a los clientes consideración (o aceptación) positiva incondicional.
Terapia de la Gestalt	Falta de integridad de la personalidad.	Lograr que los pacientes "se adueñen de sus sentimientos" y despertarlos a las experiencias sensoriales a fin de que logren la integridad.	Conversación activa en vez de pasiva; métodos de la silla vacía; grupos de encuentro.
<b>Terapias conductuales</b>	Reforzamiento de la conducta disfuncional.	Aprender patrones nuevos y más funcionales de comportamiento.	Condicionamiento clásico (desensibilización sistemática, extinción, inundación); condicionamiento aversivo; condicionamiento operante (contrato conductual, economía de fichas); modelamiento.
<b>Terapias cognoscitivas</b>	Ideas erróneas; pensamientos negativos y autodenigrantes.	Identificar formas erróneas de pensar y corregirlas.	Terapia racional-emotiva (examen racional de los patrones negativos del pensamiento); terapia por inoculación de estrés (sustitución consciente de los pensamientos negativos por pensamientos positivos de afrontamiento); terapia cognoscitiva de Beck.
<b>Terapias de grupo</b>	Los problemas personales a menudo son de índole interpersonal.	Desarrollar insight sobre la personalidad y la conducta propias al interactuar con otros miembros del grupo.	Interacción con el grupo y apoyo mutuo; terapia familiar; terapia de pareja; grupos de autoayuda.
<b>Tratamientos biológicos</b>	Desequilibrio o disfunción fisiológica.	Eliminar los síntomas; prevenir la recaída.	Terapia electroconvulsiva, farmacoterapia, psicocirugía.

El objetivo principal de las **terapias por insight** es lograr que el cliente conozca y se haga consciente de sus sentimientos, de sus motivaciones y de sus acciones, con la esperanza de que consiga así un mejor ajuste.

## Psicoanálisis

La **psicoanálisis** es una terapia que se basa en la suposición de que los problemas psicológicos se originan en los sentimientos y en los conflictos reprimidos durante la niñez. Una forma de descubrir lo que ha sido reprimido durante la niñez es la **asociación libre**, proceso en que el cliente expresa los pensamientos y las

fantasías que le vienen a la mente, sin corregirlos ni inhibirlos. En el psicoanálisis clásico, el paciente llega a transferir los sentimientos referentes a las figuras de autoridad de su niñez, proceso conocido como **transferencia**. El psicoanálisis se propone alcanzar el **insight**, o sea, la conciencia de los sentimientos, de los recuerdos y acciones del pasado que permanecen inconscientes pero que ejercen fuerte influencia en las actitudes y en la conducta actual del paciente.

### **Terapia centrada en el cliente**

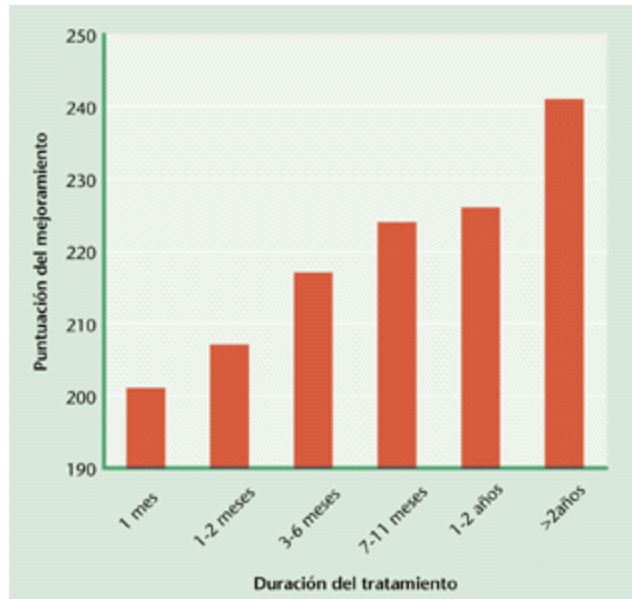
La **terapia centrada en el cliente (o en la persona)**, fundada por Carl Rogers, se fundamenta en la idea de que la terapia debe basarse en la visión que el cliente tiene del mundo y no en la del terapeuta, así como en la responsabilidad del cambio por parte del cliente. La tarea más importante del terapeuta consiste en ofrecer al cliente consideración positiva incondicional para que aprenda a aceptarse a sí mismo.

### **Terapia de la Gestalt**

La **terapia de la Gestalt** se inspira en la obra de Fritz Perls; ayuda al individuo a adquirir mayor conciencia de sus sentimientos y a ser más auténtico en sus interacciones diarias. Busca ante todo hacer de él una persona integral y completa.

### **Avances recientes**

Los modernos terapeutas del insight son más activos que los psicoanalistas tradicionales, pues dan al cliente orientación y retroalimentación directas. Se centran más en los problemas inmediatos que en los traumas de la niñez. Un avance especialmente significativo es la tendencia a la **psicoterapia psicodinámica breve**; en ella, se reconoce que la mayoría de las personas puede beneficiarse de un tratamiento breve.



## TERAPIAS CONDUCTUALES

La **terapias conductuales** se basan en la idea de que toda conducta, tanto la normal como la anormal, es aprendida y que el objetivo de la terapia es enseñar formas más satisfactorias de comportamiento.

### Condicionamiento clásico

Las terapias inspiradas en el condicionamiento clásico procuran producir una nueva respuesta condicionada ante estímulos antiguos. Por ejemplo, la **desensibilización sistemática** es un método mediante el cual se reducen gradualmente los miedos irracionales imaginando -o confrontando en la vida real- situaciones de temor creciente, mientras se mantiene un estado de relajamiento. Con el tiempo, el relajamiento reemplaza la respuesta de temor, debido quizá a la extinción. La inundación, que somete al individuo a situaciones de temor muy intenso durante un periodo prolongado, es una técnica desensibilizadora un poco agresiva pero muy eficaz. El **condicionamiento aversivo** persigue el objetivo opuesto: condiciona una respuesta negativa ante un estímulo como la vista o el sabor del alcohol. Su finalidad es eliminar las conductas indeseables asociándolas con el dolor o con el malestar.

### Condicionamiento operante

Los métodos del condicionamiento operante refuerzan conductas nuevas a la vez que ignoran o castigan las anteriores. En una de esas técnicas, el **contrato conductual**, el cliente y el terapeuta aceptan ciertas metas de la conducta y el

reforzamiento que aquél recibirá al alcanzarlas. En otra técnica, la **economía de fichas**, se utilizan fichas, que pueden canjearse por "recompensas", para reforzar muchas clases de comportamiento deseado.

## Modelamiento

En el **modelamiento**, el individuo aprende conductas nuevas observando a otros realizarlas.

## TERAPIAS COGNOSCITIVAS

Las **terapias cognoscitivas** se proponen modificar las formas disfuncionales en que el cliente se ve a sí mismo y al mundo.

### Terapia por inoculación de estrés

La **terapia por inoculación de estrés** enseña a los clientes patrones nuevos y positivos de discurso interior que le servirán para superar las situaciones estresantes.

### Terapia racional-emotiva

La **terapia racional-emotiva** se basa en la idea de que los problemas emocionales provienen de una serie de ideas irracionales y contraproducentes que el individuo tiene respecto a su persona y al mundo. El terapeuta pone en tela de juicio esas ideas, hasta que el cliente comprende cuán irracionales y disfuncionales pueden resultar.

### Terapia cognoscitiva de Beck

Aaron Beck considera que la depresión se debe a patrones negativos del pensamiento que son demasiado autocríticos e inadecuados. Su **terapia cognoscitiva** trata de ayudar al cliente a pensar en términos más positivos sobre sí mismo y el mundo.

## TERAPIAS DE GRUPO

Las **terapias de grupo** se basan en la idea de que los problemas psicológicos son, al menos en parte, de índole interpersonal y que, por tanto, la mejor forma de tratarlos es en un ambiente interpersonal. Ofrecen apoyo social y son menos costosos que la terapia individual.

### Terapia familiar

La **terapia familiar** se fundamenta en la idea de que los problemas psicológicos del individuo son en cierto modo problemas de familia. Por tanto, el terapeuta da tratamiento al núcleo

familiar y no al individuo aislado, con el fin de mejorar la comunicación y la empatía entre los miembros y atenuar el conflicto intrafamiliar.

### **Terapia de pareja**

La terapia de pareja busca ante todo mejorar los patrones de comunicación e interacción en la pareja.

## **EFICACIA DE LA PSICOTERAPIA**

Los investigadores coinciden en que la psicoterapia da buenos resultados en dos terceras partes de los pacientes..

### **Eficacia de varios tipos de psicoterapia**

Cualquier clase de psicoterapia es mejor que ninguna, pero los investigadores han descubierto algunas diferencias importantes en su eficacia. En general se tiende al **eclecticismo**, es decir, a utilizar un paquete diversificado de tratamientos en lugar de uno solo.

## **TRATAMIENTOS BIOLÓGICOS**

Los **tratamientos biológicos**, entre ellos la farmacoterapia, la terapia electroconvulsiva y la psicocirugía, se emplean a veces cuando no funciona la psicoterapia o cuando el cliente sufre un trastorno para el cual existe un tratamiento biológico seguro y eficaz. En especial, la farmacoterapia se usa mucho en combinación con la psicoterapia.

### **Farmacoterapias**



**TABLA 14-1**

**TIPOS PRINCIPALES DE MEDICAMENTOS PSICOACTIVOS**

Empleo terapéutico	Estructura química*	Nombre comercial*
Antipsicóticos	Fenotiacinas	Thorazine
Antidepresivos	Tricíclicos Inhibidores de MAO SRR1	Elavil Nardil Prozac
Psicoestimulantes	Anfetaminas Otros	Dexedrine Ritalin
Antimaniaco	(no aplicable)	Tegretol
Ansiolíticos	Benzodiazepinas	Valium
Sedantes	Barbitúricos	
Antipánicos	Tricíclicos	Tofranil
Antiobesivos	Tricíclicos	Anafranil

\*A menudo la estructura química y en especial las marcas registradas incluidas en esta tabla son uno de tantos ejemplos de los muchos tipos de medicamentos disponibles para uso terapéutico específico.  
Fuente: Klerman y otros, 1994.

Los medicamentos son la terapia biológica más común. Los **antipsicóticos** son útiles para tratar la esquizofrenia; no la curan pero atenúan sus síntomas. Sin embargo, los efectos secundarios pueden ser graves.

Los antidepresivos alivian la depresión pero causan efectos secundarios serios. A menudo la eficacia de algunos como Prozac parece deberse a la creencia de que sí funcionarán (efecto de placebo).

Muchos otros tipos de medicamentos se administran en el tratamiento de trastornos psicológicos: ansiolíticos, sedantes y psicoestimulantes para niños que sufren el trastorno del déficit en la concentración con hiperactividad.

### Terapia electroconvulsiva

La terapia electroconvulsiva se emplea en casos de depresión severa que no responden bien a otros tratamientos. Una corriente eléctrica que se hace pasar rápidamente por el cerebro del paciente produce convulsiones y coma temporal.

### Psicocirugía

La **psicocirugía** es una cirugía del cerebro realizada con el propósito de modificar la conducta y el estado emocional del paciente. Hoy se realiza rara vez y sólo como una medida desesperada en pacientes con psicosis intratables.

## LA INSTITUCIONALIZACIÓN Y SUS ALTERNATIVAS

Los grandes hospitales psiquiátricos ofrecen refugio y atención a los pacientes con severos trastornos psicológicos, pero la institucionalización plantea muchos problemas, como por ejemplo una atención inadecuada, y la tendencia de los pacientes a volverse letárgicos y aceptar un "rol permanente de enfermo".

### Desinstitucionalización

En Estados Unidos, con el descubrimiento de los antipsicóticos en la década de los cincuenta y con la política de **desinstitucionalización**, los grandes hospitales públicos dieron de alta a muchos pacientes para que los atendieran en centros comunitarios. Pero estos centros de salud mental y otros servicios de apoyo no estuvieron a la altura de las exigencias. Por eso, muchos ex pacientes dejaron de tomar sus medicamentos, se quedaron sin hogar y terminaron sufriendo psicosis y los rigores de la vida en la calle.

### Formas alternas de tratamiento

Las alternativas de la hospitalización abarcan desde vivir en casa con la familia, donde el enfermo aprende a enfrentar las actividades diarias y la familia recibe terapia de crisis, hasta convivir en pequeñas instalaciones de tipo hogareño donde los residentes y el personal comparten las responsabilidades. En la mayor parte de los tratamientos alternos se administran medicamentos al enfermo y se prepara a la familia y a la comunidad. En casi todas las investigaciones se ha descubierto que los tratamientos alternos producen más resultados positivos que la hospitalización.

### Prevención

La **prevención** designa los esfuerzos por disminuir la frecuencia de la enfermedad mental. La **prevención primaria** trata de mejorar el ambiente social por medio de la ayuda a los padres, de la educación y de la planificación familiar. La **prevención secundaria** consiste en identificar a los grupos de alto riesgo y en dirigir los servicios a ellos. En la **prevención terciaria** se ayuda a los pacientes hospitalizados a reintegrarse a la comunidad.

## DIFERENCIA DE GÉNERO EN LOS TRATAMIENTOS

Las mujeres tienden más que los hombres a recibir psicoterapia; también hay mayores probabilidades de que se les administren medicamentos psicoactivos. A menudo la terapia tradicional orientada a los varones requiere que las mujeres se

conformen a los estereotipos sexuales, a fin de que se les diagnostique como "sanas"; de ahí que muchas prefieran recurrir a "terapeutas feministas". La APA ha emitido normas para asegurar que las mujeres reciban un tratamiento no vinculado a las ideas tradicionales sobre la conducta apropiada para los sexos.

## DIFERENCIAS CULTURALES EN LOS TRATAMIENTOS

Cuando el cliente y el terapeuta provienen de distintas culturas o pertenecen a distintos grupos raciales o étnicos pueden surgir malos entendidos en la terapia. La APA ha emitido normas para ayudar a los psicólogos a tratar con mayor eficacia a una población tan diversa en lo cultural y en lo étnico como la estadounidense.

## CAPITULO 15

### PSICOLOGÍA SOCIAL

La **psicología social** es el estudio científico de la forma en que los pensamientos, los sentimientos y las conductas de un individuo se ven afectados por las acciones o las características reales, imaginarias o inferidas de otros. La investigación se ha centrado en cuatro temas: cognición social, actitudes, influencia y acción social.

### COGNICIÓN SOCIAL

Cuando pensamos en otros, organizamos nuestros pensamientos y sentimientos para aumentar el control y la eficacia en las interacciones sociales.

#### Formación de impresiones

Al formarnos impresiones recurrimos a esquemas, es decir, a conjuntos de expectativas y creencias sobre varias categorías de personas. El orden en que obtenemos la información también influye en las impresiones. El **efecto de primacía** establece que las primeras impresiones son las más fuertes. Como "avaros cognoscitivos" intentamos no desperdiciar ideas y juzgamos a los demás a partir de conceptos simplistas. Uno de ellos es el **estereotipo**, conjunto de características que supuestamente comparten todos los miembros de un grupo o categoría social. Si tratamos a la gente basándonos en los prejuicios podemos provocar la conducta que esperamos gracias a los efectos de la **profecía autorrealizada**.

#### Atribución

**La teoría de atribución** afirma que las personas buscan comprenderse entre sí emitiendo juicios acerca de las causas de la conducta. Estas atribuciones pueden ser internas o externas. Un teórico sostiene que las atribuciones se producen al analizar la facultad de distinguir, la consistencia y el consenso de un patrón de conducta. Los sesgos en la percepción pueden originar el **error fundamental de atribución**: exagerar la influencia que las fuerzas personales (internas) tienen en la conducta ajena y dar mucho más peso a las fuerzas situacionales (factores externos) para explicar nuestra conducta. Ocurre todo lo contrario cuando tratamos de explicar nuestra conducta. La **atribución defensiva** nos motiva a explicarla de formas que protejan nuestra autoestima: tendemos a atribuir los éxitos a factores internos y los fracasos a factores externos. La **hipótesis del mundo justo** nos puede hacer culpar a la víctima cuando algo malo les ocurre a los demás.

## Atracción interpersonal

Las personas se sienten más atraídas cuando la **proximidad** las pone en contacto frecuente. La simpatía también se debe al atractivo físico; a la semejanza de actitudes, a los intereses y valores; a los **intercambios** gratificantes basados en la **equidad**. El amor es una experiencia que se funda en factores como la **intimidad** y la **confianza**.

## Actitudes

La **actitud** es una organización relativamente estable de pensamientos, sentimientos y tendencias conductuales hacia algo o alguien (el objeto de la actitud).

## La naturaleza de las actitudes

Las actitudes no siempre pueden predecir la conducta, en especial si las acciones y expresiones se ven afectadas por otros factores como la **autosupervisión**. Las actitudes se adquieren a través del aprendizaje y se desarrollan con la experiencia.

## Prejuicio y discriminación

El **prejuicio** es una actitud negativa e injusta contra un grupo y sus miembros; la **discriminación** es una conducta basada en los prejuicios. Las creencias prejuiciadas nos llevan a cometer el error de atribución final contra otros, es decir, atribuimos el fracaso a factores internos y el éxito a factores externos. Se puede reducir el prejuicio alentando el contacto entre grupos de igual estatus, o a través de los contactos personales, la participación en proyectos cooperativos, e incluso modificando las normas sociales. Una explicación de las fuentes del prejuicio es la **teoría de frustración-agresión**: los que se sienten explotados y oprimidos dirigen la hostilidad (que reciben por parte de los poderosos) hacia personas de más bajo nivel social. Otra teoría relaciona el prejuicio con la **personalidad autoritaria**, que es un tipo de personalidad rígidamente conformista y puritana que se caracteriza por un respeto exagerado hacia la autoridad y por la hostilidad contra quienes cuestionen las normas

de la sociedad. Una tercera teoría propone una causa cognoscitiva del prejuicio: el pensamiento simplificado de los tipos de personas y el mundo. Por último, la conformidad con los prejuicios del grupo social o sociedad explica gran parte del prejuicio social. El **racismo** es el prejuicio y la discriminación contra un grupo étnico. A pesar de que muchos piensan que el prejuicio racial es cosa del pasado, el **racismo moderno** se manifiesta al aceptar afirmaciones de que los grupos de derechos civiles son extremistas o de que los afroamericanos reciben más respeto y beneficios de los que merecen. El **racismo institucional** es una discriminación debida al efecto global de las instituciones y de las políticas.

## Cambio de actitudes

Algunas veces se cambian las actitudes en respuesta a nuevas experiencias y a esfuerzos persuasivos. El primer paso del proceso consiste en capturar la atención de la audiencia. Después, se logra que la audiencia comprenda y acepte el mensaje. De acuerdo con el modelo de la comunicación, la persuasión es una función de la **fuentes**, el **mensaje**, el **medio** y las características de la **audiencia**. También se pueden cambiar las actitudes cuando las nuevas acciones contradicen las ya existentes, según el modelo de la disonancia cognoscitiva.

## INFLUENCIA SOCIAL

La **influencia social** es la suposición de que la presencia y las acciones de otros pueden controlar nuestras percepciones, actitudes y acciones.

### Influencia cultural

La **cultura** en la cual estamos inmersos -los productos de nuestra sociedad, así como sus creencias y valores comunes- nos enseña qué valorar y cómo comportarnos. Dicta las diferencias en las creencias, la dieta, el vestido y el espacio personal. Al adaptar nuestra conducta a la de otros, aprendemos las **normas** de nuestra cultura. Aceptamos los **axiomas culturales** sin dudar de su validez.

### Asimiladores culturales

Pueden parecernos extrañas las culturas cuyas normas son diferentes a las nuestras. Sin embargo, por medio de técnicas como la de los **asimiladores culturales**, aprendemos a comprender y aceptar la perspectiva de los miembros de otras culturas.

### Conformidad

Además de las **normas culturales**, o reglas de conducta de una sociedad, hay otras que pertenecen a grupos menores y que también moldean la conducta. Se conoce como **conformidad** el hecho de renunciar de manera voluntaria a nuestras preferencias o creencias para aceptar las normas de un grupo mayor. La investigación de Solomon Asch y

otros ha demostrado que las características de la situación y las del individuo influyen en la probabilidad de la conformidad.

## Condescendencia

La **condescendencia** es el cambio de conducta ante la petición explícita de una persona o grupo. Algunas técnicas con que se obtiene son el **efecto de pie en la puerta**, el **procedimiento del gancho** y el **efecto de la puerta en las narices**.

## Obediencia

El estudio clásico de Stanley Milgram demostró que muchos sujetos de su experimento estaban dispuestos a obedecer las órdenes de administrar dolorosas descargas eléctricas a otros. Esta **obediencia**, o cumplimiento de una orden, fue más evidente cuando la figura de autoridad se encontraba en persona, es decir cuando era aparentemente legítima y cuando la víctima estaba lejos y, por tanto, era más fácil castigarla. Según Milgram, las restricciones de la situación causaron la obediencia; sin embargo, otra interpretación afirma que los participantes no pudieron percibir la situación de manera correcta.

# ACCIÓN SOCIAL

**Las acciones sociales se basan en la presencia de otras personas como víctimas, receptores y fuentes de la influencia.**

## Desindividualización

La inmersión en un grupo puede originar **desindividualización**, o sea, la pérdida del sentido de responsabilidad personal que hace posible la conducta violenta e irresponsable. La conducta de la muchedumbre también cobra impulso por el efecto del gancho y por la protección que otorga el anonimato dentro de un grupo.

## Conducta de ayuda

Se considera conducta altruista al hecho de **brindar ayuda sin esperar recompensa alguna**. La ayuda se ve restringida por factores situacionales como la presencia de otros espectadores pasivos, fenómeno conocido como **efecto del espectador**, y por la ambigüedad de la situación. La empatía con la víctima y el estado de ánimo positivo son características personales que favorecen la ayuda.

## Toma de decisiones en grupo

A menudo se encomienda a los grupos la solución de problemas con la esperanza de que serán más meticulosos y responsables que los individuos. La investigación sobre el **cambio riesgoso** y el fenómeno más general de la **polarización** indica que la deliberación colectiva intensifica las tendencias de los miembros a soluciones

extremas, sea hacia un mayor riesgo o hacia la cautela. La eficacia del grupo depende de factores como la naturaleza de la tarea, los recursos del grupo y la forma en que interactúen sus miembros. La **holgazanería social** es la tendencia a esforzarse menos cuando uno trabaja en un grupo que cuando lo hace por su cuenta. La cohesión del grupo puede originar el **pensamiento grupal**, patrón del pensamiento que se caracteriza por el autoengaño y la anuencia obtenida mediante la conformidad a los valores del grupo.

De acuerdo con la **teoría de la gran persona**, el liderazgo se basa en los rasgos personales que facultan a una persona para guiar a otros. Otra teoría sostiene que el liderazgo es el resultado de encontrarse en el lugar indicado y en el momento justo. Según la **perspectiva transaccional**, los rasgos del líder y los del grupo interactúan con ciertos aspectos de la situación para determinar qué tipo de líder aparecerá. Fred Fiedler se centró en dos estilos de liderazgo antagónicos (el orientado a la tarea y el orientado a las relaciones). La eficacia de cada uno depende de la naturaleza de la tarea, de la relación del líder con los miembros del grupo y del poder que tenga.

## Comportamiento organizacional

La **psicología industrial/organizacional** estudia el comportamiento en ambientes organizacionales como el lugar de trabajo. Los estudios de la productividad han revelado que el rendimiento de un trabajador aumenta por la atención que recibe del investigador, fenómeno llamado **efecto Hawthorne**. Los descubrimientos en esta área han impulsado a las organizaciones a establecer **grupos autónomos de trabajo** para reemplazar las poco eficientes líneas de ensamble. La productividad y el espíritu de equipo pueden mejorarse si se da más responsabilidad al empleado y se facilita la comunicación en el lugar de trabajo.