

## Tema 1. La Psicología como ciencia que estudia el comportamiento



### 1.1 La Psicología y el método científico.

1.1.1 Introducción.

1.1.2 ¿Es la Psicología una ciencia?

1.1.3 El método científico.

1.1.3.1 Etapas del método hipotético-deductivo.

1.1.3.2 Métodos de contrastación de hipótesis.

1.1.3.2.1 Métodos no experimentales.

1.1.3.2.2 Métodos experimentales.

1.1.3.2.3 Diferencias entre los métodos experimentales y no experimentales.

1.1.4 El método científico y el comportamiento humano.

### 1.2 Principales escuelas dentro de la Psicología.

1.2.1 Introducción.

1.2.2 El Estructuralismo frente al Funcionalismo.

1.2.3 La Gestalt.

1.2.4 El Psicoanálisis.

1.2.4.1 La conducta según Freud.

1.2.4.2 El tratamiento de la conducta anormal.

1.2.4.3 Las críticas al Psicoanálisis.

1.2.4.4 Las técnicas proyectivas.

1.2.5 La Reflexología rusa.

1.2.6 El Conductismo.

1.2.6.1 El Conductismo clásico.

1.2.6.2 El Neoconductismo.

1.2.6.3 La crisis del Conductismo.

1.2.6.4 El Condicionamiento clásico y el operante.

1.2.6.4.1 El Condicionamiento clásico.

1.2.6.4.2 El Condicionamiento operante.

1.2.7 La psicología cognitiva.

1.2.7.1 Las críticas a la psicología cognitiva.

1.2.8 El Humanismo.

### 1.3 Referencias del Tema 1.



## 1.1 La Psicología y el método científico

### 1.1.1 Introducción

Si preguntamos a la gente qué es la psicología, seguramente nos dirían cosas como: *“La psicología es aplicar test para conocer el coeficiente de inteligencia de los individuos o los rasgos de la personalidad de alguien”*, *“es psicoanalizar a las personas para conocer los traumas ocultos que tiene en su inconsciente y, de este modo poder curarlos”*, *“sirve para diagnosticar y curar las enfermedades mentales”*, *“aplica técnicas de terapia de grupo”*, *“realiza pruebas la selección de personal en las empresas”*, *“trata problemas sexuales”*, *“intenta resolver los problemas de niños difíciles, con fracaso escolar o con conducta inadaptada en la familia, con los compañeros o con la gente en general”*... Aunque todas estas opiniones son válidas, no definen que es la psicología sino alguna de sus múltiples aplicaciones.

¿Qué es la psicología? La psicología es una ciencia y como tal utiliza la investigación. Cuando se aplica un test o una terapia, previamente un grupo de investigadores ha estudiado la validez y la fiabilidad de dicha herramienta. Pero esto no es todo, es necesario además poseer una serie de constructos<sup>[1]</sup> teóricos que nos definan lo que vamos a medir y como lo vamos a hacer.

La palabra psicología procede de las palabras griegas *psyche* (mente, alma, espíritu) y *logos* (discurso o teoría). En sentido etimológico, la palabra psicología significa “teoría de la mente”. La psicología en sus inicios, al independizarse de la filosofía, hecho que suele situarse en 1879 (fecha de la fundación del primer laboratorio de psicología por W. Wunt), podía realmente definirse como teoría o ciencia de la mente, pero poco a poco esta definición ha ido cambiando y actualmente se puede afirmar que la psicología es una ciencia que intenta construir teorías y modelos que permitan explicar, predecir y controlar la conducta la Psicología es una ciencia que intenta construir teorías y modelos que permitan explicar, predecir, controlar la conducta (Ballesteros y García, 1995) y los procesos mentales (Grzib & Briales, 1996a) aplicando el método científico.

[1] Constructo: especie de concepto que representa una categorización o clasificación de una serie de hechos bajo un único símbolo.

## **1.1.2 ¿Es la Psicología una ciencia?**

Una de las preocupaciones de la psicología, desde su fundación, es intentar que su conocimiento tuviera una base científica. Esto se logra aplicando a los hechos el método científico, el cual a través de una serie de pasos, que posteriormente trataré con más detenimiento, intenta encontrar las regularidades, tendencias y leyes de los acontecimientos que interesan al investigador con el fin de poder explicarlos.

Para saber distinguir entre lo que es ciencia de lo que no, es necesario establecer unos criterios de demarcación, los cuales han sido estimados a lo largo del tiempo por consenso de la comunidad científica. Los criterios de demarcación de la ciencia no han permanecido constantes a lo largo de la historia, sino que han estado supeditados a la forma de pensar de los propios científicos (Delclaux, 1985). Existen diferentes criterios a la hora de establecer la delimitación de lo que es o no ciencia, así nos podemos encontrar con autores que utilizan un criterio restrictivo frente a otros con una perspectiva más amplia a la hora de establecer tal delimitación. El criterio restrictivo plantea muchas más exigencias que un criterio más amplio.

Algunos cuestionan si la psicología es o no una ciencia, argumentando que su objeto de estudio es excesivamente amplio y difícil de someter a estricta comprobación empírica, por la naturaleza introspectiva y no observable de muchos de los fenómenos por ella estudiados (ej.: el pensamiento, la inteligencia, la motivación, las actitudes, etc.). En un sentido amplio, sí se puede afirmar que la psicología revisita un carácter científico, pues a pesar de las limitaciones de su objeto de estudio los psicólogos intentan descubrir orden en la conducta, los pensamientos y los motivos de los seres humanos; dan cuenta de sus ideas y resultados en publicaciones y revistas, en un esfuerzo por hacer de dicho orden algo colectivo y público; y someten sus teorías a la comprobación experimental. En definitiva, utilizan en sus investigaciones el método científico.

### 1.1.3 El método científico

El método se refiere a la forma de llevar a cabo una acción de manera estructurada. Es una regla o conjunto de reglas que permiten seguir un procedimiento ordenado para alcanzar una meta (Ballesteros & García, 1995b).

Hablar de método científico es hablar del método *hipotético-deductivo* (Ballesteros & García, 1995b) (Fernández-Trespalcios, 1986b) (Llor, Abad, García, & Nieto, 1995b) (Grzib & Briales, 1996b) donde observados unos datos, se conjeturan hipótesis capaces de explicarlos y de estas hipótesis se deducen conclusiones que han de ser verificadas. Por ejemplo, si partimos de la observación que las personas que padecen sida tienen muchas infecciones ¿Cómo podemos explicar este hecho observado? Formulando una hipótesis, por eso el método se llama hipotético. Según esta observación podríamos formular la siguiente hipótesis: “*el agente causante del sida provoca un deterioro del sistema inmunológico*”. Ahora bien, ¿por qué se llama también deductivo? Porque de esta hipótesis hacemos una serie de deducciones. Por ejemplo, el agente que causa el sida de alguna forma destruye los linfocitos, lo cual provoca el deterioro inmunológico. Esta conclusión sería la que finalmente tendríamos que contrastar con los hechos, por ejemplo haciendo pruebas de laboratorio, para comprobar si nuestra hipótesis tiene probabilidad de ser verdadera.

#### 1.1.3.1 Etapas del método hipotético-deductivo

El método hipotético deductivo, se concreta en tres fases o momentos: I. Observación, II. Formulación de hipótesis y III. Verificación o contrastación de las hipótesis (Ballesteros & García, 1995b) (Fernández-Trespalcios, 1986b) (Llor, Abad, García, & Nieto, 1995b) (Grzib & Briales, 1996b).

##### **I. Observación**

Es la fase de descubrimiento del problema que se va a investigar. Esta suele comenzar con la presencia de una duda o problema que es el origen concreto de la investigación, aunque la observación también puede ser accidental. Un buen ejemplo de observación accidental lo encontramos en los trabajos de Pavlov, que estudiando la fisiología de la digestión en los perros, se encontró con el fenómeno de los reflejos condicionados.

Ya se trate de un tipo de observación accidental o sistemática, el paso de la observación requiere dos condiciones para que adquiera el calificativo de científica. En primer lugar, tiene que registrar un fenómeno que pueda medirse o cuantificarse de alguna manera. Sin este requisito, no es posible la aplicación del método hipotético deductivo. En segundo lugar, tiene que tratarse de un fenómeno o acontecimiento que se pueda repetir, ya que para poder aceptar o rechazar hipótesis respecto a dicho fenómeno es necesario poder replicar el fenómeno que se está estudiando.

Una vez que el investigador ha tomado contacto con un problema determinado y ha registrado los datos significativos sobre el mismo, el siguiente paso consiste en formular una hipótesis.

##### **II. Formulación de hipótesis generales que expliquen los hechos observados**

Una hipótesis es una conjetura que realiza el investigador en forma de enunciado, cuya principal característica es que puede ser sometida a contrastación experimental. Los enunciados de las hipótesis siguen generalmente la estructura “*si... entonces*” y especifican bajo qué condiciones se espera que se produzca un resultado o resultados determinados. En el caso del ejemplo del SIDA, anteriormente citado, la forma adecuada de formular la hipótesis sería: “**Si** el agente causal del SIDA destruye a los linfocitos **entonces** se provocará un deterioro del sistema inmunológico”.

Conforme más datos particulares deducidos de la hipótesis no se falsean por la experimentación, la probabilidad de la hipótesis aumenta Sin embargo, en ningún caso es posible establecer su certeza de

modo concluyente porque, siempre puede aparecer una observación que desconfirme la hipótesis. Esta es la característica más importante de las ciencias empíricas y es que siempre son probabilísticas. El científico acumula la mayor cantidad posible de observaciones sobre los casos particulares para llegar a proponer generalizaciones o leyes de carácter general a partir de esas observaciones. Sus conclusiones, por tanto, nunca pueden ser totalmente válidas, sino más o menos probables.

No obstante, la hipótesis general no puede ser sometida a la verificación experimental por lo que el científico tiene que deducir de su hipótesis general un caso concreto que pueda ser comprobado con los datos empíricos. Es decir, formular subhipótesis a partir de la hipótesis general.

Un ejemplo de hipótesis general podría ser la siguiente: "**Sí** los individuos se frustran **entonces** desarrollan agresividad", los conceptos enunciados en esta hipótesis (frustración y agresividad) son excesivamente genéricos por lo que precisa, para que sea operativa, formularlos en términos más concretos de tal manera que se puedan medir. De esta forma el contraste de hipótesis generales se realiza normalmente de un modo indirecto, mediante la deducción de consecuencias muy concretas, que podemos verificar.

Siguiendo con el ejemplo anterior, como la hipótesis formulada es muy genérica y no puede ser, de este modo, sometida a contrastación empírica, tenemos que definir una nueva hipótesis (subhipótesis) más concreta, donde estén operacionalizadas las variables (planteadas de tal forma que puedan ser medidas). Así podríamos decir: "Si se frustra a los sujetos con tareas que no pueden resolver entonces manifestarán un mayor número de insultos (agresión verbal) que los sujetos que no tengan que realizar tareas irresolubles".

### **III. Verificación o contrastación de la hipótesis**

Una vez formulada la hipótesis y sus consecuencias es preciso proceder a su verificación o contrastación, esto se puede realizar a través de diferentes métodos.

#### **1.1.3.2 Métodos de contrastación de hipótesis**

La última fase del método hipotético-deductivo (etapa III) consiste en la verificación o contrastación de hipótesis. Este es el momento en el que el investigador recopila los datos relevantes que le permiten concluir si la hipótesis debe ser aceptada o rechazada. En este punto el científico dispone de diversos métodos, los cuales se pueden dividir en experimentales y no experimentales. La diferencia principal entre ambos métodos consiste en el grado de control que ejerce el investigador sobre el fenómeno estudiado (Ballesteros & García, 1995b) (Fernández-Trespalacios, 1986b) (Llor, Abad, García, & Nieto, 1995b) (Grzib & Briales, 1996b).

##### **1.1.3.2.1 Métodos no experimentales**

Entre los métodos no experimentales de contrastación de hipótesis están la observación sistemática y el método correlacional en ellos el investigador recoge y mide los fenómenos tal y como se producen naturalmente, sin manipular las causas de forma intencionada. En este tipo de métodos el investigador no controla ninguna de las posibles variables que pueden influir en los resultados, por lo tanto los resultados observados pueden ser debidos a la influencia de variables extrañas que no se han controlado.

Un ejemplo histórico de utilización de la observación sistemática como método de contrastación de hipótesis lo tenemos en la teoría evolucionista de Darwin. Darwin observando a diferentes especies animales y la adaptación de estas a su medio llegó a las conclusiones que dieron origen a su teoría evolucionista.

El método correlacional consiste en aplicar un análisis estadísticos a un conjunto datos seleccionados, con el fin de averiguar si hay o no correlación entre ellos (si están relacionados). Al igual que en la observación sistemática en este método el investigador tampoco ejerce ningún control sobre las variables objeto de estudio.

En los estudios correlacionales no se obtiene una información sobre cuál de los fenómenos es causa y cuál efecto, únicamente lo que pretende es conocer el grado y la dirección de la correlación. Una correlación no es más que una expresión estadísticas mediante la cual se relacionan dos hechos. El valor de la correlación puede oscilar entre 0 y 1, cuando más próximo a 1 sea el valor obtenido mayor es la relación entre las dos variables estudiadas. La correlación además puede ser positiva (+) o negativa (-). La correlación será positiva cuando el aumento (o disminución) en los valores de una de las variables estudiadas conlleva también el aumento (o disminución) en la otra. Mientras que, por el contrario, existirá correlación negativa cuando se produce una relación inversamente proporcional entre dos fenómenos, de tal forma que al incrementarse el valor de uno, se observa un decremento en el valor del otro, o viceversa.

### **1.1.3.2 Métodos experimentales**

Los métodos experimentales son los únicos que permiten establecer relaciones de tipo causa-efecto. El experimentador realiza un experimento para poner a prueba hipótesis sobre las relaciones existentes entre dos tipos de variables: la variable dependiente y la variable independiente. La variable que manipula el experimentador se denomina variable independiente. La variable que se refiere a la conducta que nos interesa medir es la variable dependiente. Además, el experimentador debe controlar todas las posibles variables extrañas que puedan contaminar los resultados del experimento. Si no se controlan adecuadamente las variables extrañas, no será posible atribuir las variaciones que se observan en la variable dependiente a las manipulaciones experimentales de la variable independiente.

### **1.1.3.2.3 Diferencias entre los métodos experimentales y no experimentales**

La señal distintiva del experimento, en contraste con los procedimientos no experimentales, es el control sobre las múltiples variables que convergen en la producción de una determinada conducta. Por lo tanto, debido a un mayor control de las variables los resultados obtenidos, en el método experimental, tienen una mayor relación con la manipulación a la que hemos sometidos los hechos. Otra diferencia es que mientras en el método experimental el experimentador manipula intencionadamente la variable independiente, en el método no experimental el investigador se limita a seleccionar los sujetos que ya poseen esos valores de la variable independiente.

En el fondo se trata de dos alternativas metodológicas con implicaciones científicas muy distintas. Ambas tienen ventajas e inconvenientes. Muchas veces será utilizado uno u otro método en función de la posibilidad de manipular las variables. Así en muchas ocasiones, principalmente por motivos éticos, no será posible aplicar un método experimental, por lo que tendremos que recurrir a otro método menos preciso pero no por ello menos válido.

Una de las principales ventajas del método experimental, por el mayor control de las variables implicadas, es su elevada *validez interna*, mayor probabilidad de asegurar que el resultado obtenido es fruto, exclusivamente, de la manipulación de nuestra variable. Pero, uno de sus mayores inconvenientes es su alto grado de "artificialidad", provocado por la necesidad de controlar todas las posibles variables extrañas que pueden estar alterando los datos, con el fin de poder asegurar que el resultado obtenido (valor de la variable dependiente) es, exclusivamente, debido a las manipulaciones de las variables independientes. Esta artificialidad, atenta contra la *validez externa* (o validez ecológica) que hace referencia a la posibilidad de generalizar los resultados obtenidos a otras situaciones en las cuales no se dé este control de las variables.

Por el contrario, los métodos no experimentales son más naturales, tienen mayor *validez externa*, pero tienen el inconveniente de un menor control de las variables implicadas y, por lo tanto, tienen una menor *validez interna*.

Un ejemplo que permita entender la diferencia entre método no experimental y experimental puede ser el siguiente: Supongamos que queremos comprobar la presunta relación existente entre el cáncer (variable dependiente) y el tabaco (variable independiente), para lo cual podemos emplear una metodología experimental inyectando diferentes niveles de nicotina (variable independiente) a diversas ratas de laboratorio. Transcurrido un tiempo, comprobamos los efectos producidos (variable dependiente). Durante el tiempo que dure el experimento controlamos las posibles variables extrañas que puedan estar afectando al resultado final. Pasado un tiempo, si observamos que las ratas a las que se ha inyectado un cierto nivel de nicotina (variable independiente) contraen el cáncer (variable dependiente), en número significativamente mayor que el grupo de ratas a las que no se les inyectó la nicotina, o se inyectó en menor cantidad, se puede concluir, con un alto grado de probabilidad (porque hemos controlado las posibles variables extrañas que podían haber influido en el resultado final), que hay una relación causal entre las dos variables.

Es evidente que en el caso del hombre no podemos utilizar la misma técnica experimental, así que ahora para verificar la hipótesis utilizamos un método no experimental, por ejemplo el correlacional. Podríamos empezar haciendo una encuesta con el fin de averiguar, en un grupo de sujetos previamente seleccionados por presentar una patología pulmonar (ej.: cáncer de pulmón) la cantidad de cigarrillos que fuman al día. Una vez conocido ambos datos, la incidencia de cáncer de pulmón y el número de cigarrillos consumidos al día, calcularíamos una correlación para saber si ambas variables (tabaco y cáncer de pulmón) están o no relacionadas en los seres humanos. Ahora bien, el que estén relacionadas no significa, en este caso, que el tabaco sea un agente causal, único o principal, respecto al cáncer de pulmón, porque ambas variables pueden, a su vez, estar relacionados con una tercera variable (ej.: la contaminación ambiental, la dotación genética, la alimentación,...) que es la que lo produce o ejerce mayor influencia.

## 1.1.4 El método científico y el comportamiento humano

Aplicar el método científico al estudio del comportamiento humano es una tarea difícil, por muchos aspectos. Cuestiones de tipo ético impiden realizar determinadas investigaciones con la rigurosidad que exigen los métodos experimentales (por ejemplo: someter a privación afectiva a un grupo de niños con el fin de estudiar las consecuencias en su comportamiento adulto). Otra limitación se refiere a la observación de los fenómenos o hechos que el investigador quiere estudiar. En la investigación psicológica se estudia un amplio repertorio de comportamientos, que en principio no son directamente observables (por ejemplo: el pensamiento, la memoria, las emociones, etc.), lo cual dificulta su medición. Además, derivado del carácter encubierto o privado de muchos aspectos del comportamiento (los sentimientos, las emociones, etc.) surge el fenómeno de la subjetividad de la observación, al depender esta, en gran parte, de la percepción e interpretación que de ellos hace el individuo. Otro aspecto que puede plantear problemas en la observación del comportamiento humano es la reactividad, tendencia del comportamiento a modificarse por el hecho de ser observado. Toda evaluación del comportamiento humano está afectada en mayor o menor grado por la reactividad, siendo mayor cuando menos natural es la situación en la que observamos la conducta.

Como indicaba Yela (Yela, 1994), en relación al uso del método científico en psicología: *“Aplicar el método científico es el camino más firme para la intelectualización de la realidad empírica. Presenta, sin embargo, aspectos problemáticos en todos sus momentos y fases. El investigador debe tener en cuenta el carácter problemático del método que emplea, so pena de salirse del campo de la ciencia”*.

A pesar de las dificultades son muchos los investigadores que empleando el método científico con rigurosidad han proporcionado, y siguen aportando, valiosos datos que permiten un mejor conocimiento y comprensión del comportamiento humano, el desarrollo de un conjunto de instrumentos capaces de medir diversas dimensiones de este comportamiento, así como técnicas y estrategias capaces de modificar conductas no saludables o desadaptativas.



## 1.2 Principales escuelas dentro de la Psicología

### 1.1.2 Introducción

El término psicología es utilizado por primera vez en el s. XV por Melanchton, con ocasión de unas conferencias dadas a los estudiantes universitarios. Entre el s. XVI-XVII, Goclenio publica el primer manual que lleva el título de Psicología y en el s. XVIII Wolff incluyó a la psicología en su clasificación de las ciencias (Beltrán-Llera, 1988). En el s. XIX, cuando Wundt inaugura en 1879 el primer laboratorio de psicología experimental, la psicología se establece como ciencia independiente.



Wilhelm Maximilian Wundt (1832-1920)

Parece existir un acuerdo general en designar a Wundt como el padre de la psicología científica (Grzib & Briales, 1996a) (Ridruejo, 1996) (Beltrán-Llera, 1988) (Worchel & Shebilske, 1997) (Ballesteros & García, 1995a), y ello fundamentalmente por tres razones: 1/ La creación del primer laboratorio de psicología experimental, 2/ la publicación del primer tratado de psicología experimental "*Grundzüge der Physiologischen Psychologie*", y 3/ la creación de la primera revista especializada de psicología "*Phylogische Studien*".

Tras su formación como disciplina independiente, la psicología tuvo un rápido desarrollo, diversificándose en escuelas que suponen enfoques distintos con sus propias teorías, técnicas metodológicas y objeto de estudio. Las distintas escuelas surgen, principalmente, impulsadas por los acontecimientos históricos del momento, los nuevos descubrimientos y como respuesta a otras ya existentes. A pesar de que muchas de estas escuelas han sido criticadas y no han sido capaces de explicar la totalidad del comportamiento humano, todas han aportado, en mayor o menor medida, un amplio conjunto de conocimientos científicos, muchos de ellos vigentes en la actualidad, sobre alguna dimensión de la compleja conducta humana. Entre las escuelas cabe destacar: el Estructuralismo, el Funcionalismo, la Gestalt, el Psicoanálisis, la Reflexología rusa, el Conductismo, la Psicología Cognitiva y el Humanismo.

## 1.2.2 El Estructuralismo frente al Funcionalismo

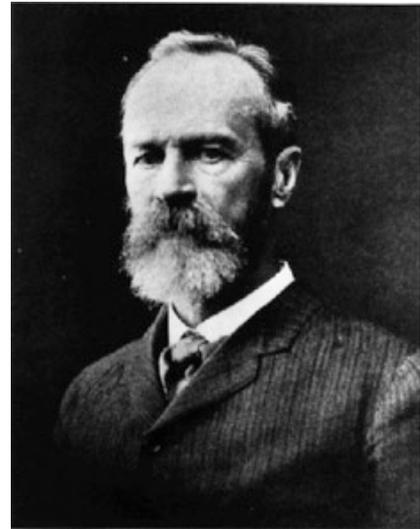
El Estructuralismo y el Funcionalismo constituyen el primer enfrentamiento dialéctico de la psicología moderna. Dicho en términos concisos, la polémica enfrenta a las ideas de Wundt (1838-1920) y de su discípulo Titchener (1867-1927) representantes del Estructuralismo, frente a las de James (1842-1910) y Dewey (1859-1952) como propulsores del Funcionalismo (Ridruejo, 1996).



Edward B. Titchener (1867-1927)



William James (1842-1910)



John Dewey (1859-1952)

Wilhelm Wundt era un profesor de fisiología en la Universidad alemana de Heidelberg cuando empezó a interesarse por el estudio de los procesos mentales. Su interés por el estudio de la mente humana le llevó a intentar hacer de la psicología una ciencia independiente.

Wundt consideró la mente como un proceso e intentó buscar su estructura elemental, sus elementos básicos y los atributos de éstos. Según Wundt el objeto de estudio de la psicología sería el estudio analítico de la mente humana y para conseguir este objetivo propuso como método de estudio la introspección o auto-observación analítica.

Por otra parte, el Funcionalismo busca descubrir la utilidad de la conciencia, es decir, de las funciones o procesos psíquicos. En lugar de preguntarse, como hizo Wundt, cómo es la conciencia y de qué elementos está formada, el Funcionalismo se preguntó para qué sirve la conciencia y cuál es su función. Los funcionalistas, y en especial W. James su principal representante, se basaron fundamentalmente en la teoría de la evolución de Darwin y consideraron que los procesos mentales cumplían una función adaptativa (Ballesteros & García, 1995a).

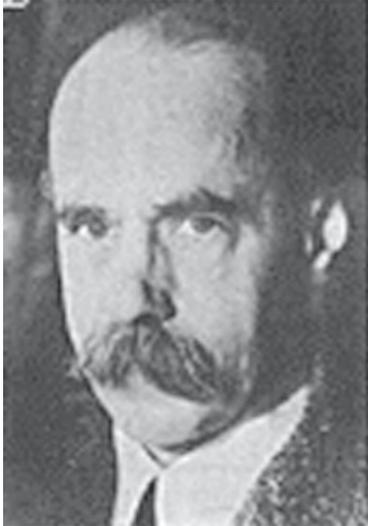
Hay que señalar que el Estructuralismo y Funcionalismo no forman parte de la psicología objetiva (como lo serán la Reflexología rusa y el Conductismo), ya que ambos mantuvieron como objeto de estudio la conciencia y utilizaron como método de estudio la introspección.

La aportación principal del Estructuralismo fue conseguir el respaldo científico que la psicología necesitaba para convertirse en una disciplina científica independiente. También tuvo un mérito indudable el descubrimiento de un nuevo método científico, la introspección, con todas las limitaciones que entraña (Beltrán-Llera, 1988).

El Funcionalismo tuvo una fuerte influencia en la psicología americana. Fue un sistema más ambicioso que el Estructuralismo y sirvió para abrir nuevas áreas dentro de la psicología científica: psicología diferencial y psicología de la educación (Beltrán-Llera, 1988).

### 1.2.3 La Gestalt

En los años veinte, un grupo de psicólogos alemanes, Max Wertheimer (1880-1943), Kurt Koffa (1886-1941) y Wolfgang Köhler (1887-1967), establecieron un nuevo enfoque de la psicología, la Gestalt, palabra alemana que significa “todo” (Worchel & Shebilske, 1997).



Max Wertheimer (1880-1943)



Koffa (1886-1941)



Wolfgang Köhler (1887-1967)

Esta nueva escuela rechazó la concepción atomista de la psicología de Wundt y del asociacionismo como hipótesis básicas explicativas del dinamismo psíquico (Llor, Abad, García, & Nieto, 1995a) (Llor, Abad, García, & Nieto, 1995a; Llor, Abad, García, & Nieto, 1995a). Para la Gestalt, la característica más importante de la conciencia es su aspecto global, su organización y estructura. Para esta Escuela, la mente es una entidad compleja que tiene una estructura, donde la forma destaca sobre el fondo y el todo siempre es mucho más que la suma de las partes.

Los representantes más insignes de esta Escuela se centraron fundamentalmente en el estudio de los fenómenos perceptivos (Figura 1 y 2), aunque también se preocuparon de los procesos del pensamiento y el aprendizaje (Ballesteros & García, 1995a).

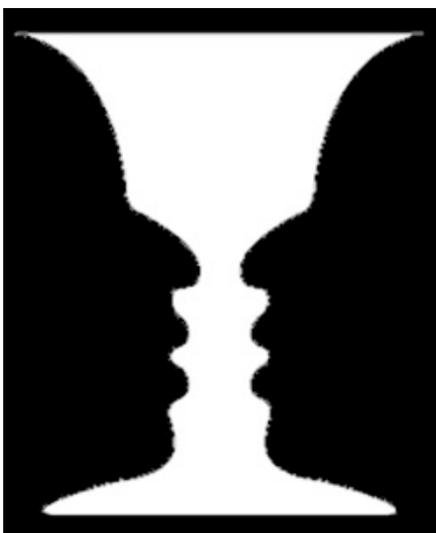


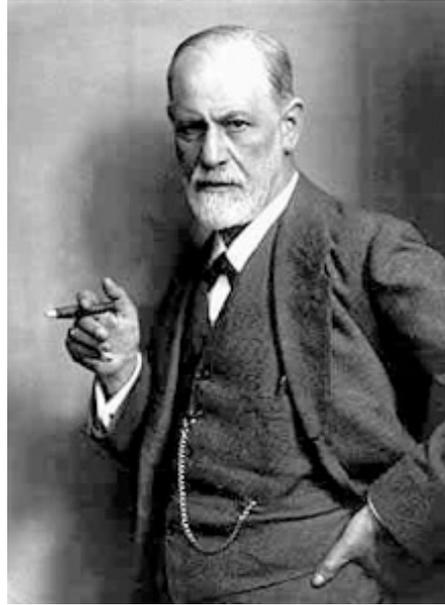
Figura 1.



Figura 2.

#### 1.2.4 El Psicoanálisis

A finales del s. XIX Freud (1856-1939), un médico residente en Viena, con formación en neuropatología y neurología clínica, propone un método nuevo para explicar la neurosis. El Psicoanálisis nace como terapia o tratamiento de la enfermedad y termina convirtiéndose en teoría psicológica.



Sigismund Schloomo Freud (1856-1939)

Entender la teoría y técnicas psicoanalíticas es complicado, dadas las numerosas versiones que existen. De hecho durante las décadas que Freud realizó sus escritos, elaboró y alteró continuamente su posición, por lo que la formulación original del Psicoanálisis fue significativamente diferente, en muchos aspectos, de las ideas que expuso al final de su prolífica carrera profesional (Baker, 1988) Pero aun así, Freud mantuvo el Psicoanálisis fiel a sus propias concepciones mientras vivió, no tolerando que ningún analista violara el paradigma, como resultado el Psicoanálisis experimentó un cisma tras otro durante su vida (Leahey, 1987b).

Freud consiguió fundar un movimiento psicológico y psicoterapéutico que hoy pervive en asociaciones y revistas psicoanalíticas, que nunca se han fusionado con las asociaciones de psicología general, ni con sus publicaciones (Leahey, 1987b).

Aunque las ideas de Freud continúan ejerciendo considerable influencia dentro del rango de pensamiento psicoanalítico y el Psicoanálisis clásico sigue siendo empleado en la práctica clínica, han aparecido diversas subdivisiones a partir del Psicoanálisis creado por Freud. En la actualidad es difícil determinar donde termina una rama del Psicoanálisis y comienza otra, pero se puede simplificar diciendo que en el Psicoanálisis contemporáneo se han desarrollado tres tradiciones distintas de actividad conceptual y clínica: la tradición neofreudiana, la tradición analítica del Yo, incluyendo la teoría de las relaciones objetales, y por último la psicoterapia psicoanalítica, la más integradora y pura de la tradición clínica, también llamada psicoterapia orientada en el insight o psicoterapia psicodinámica (Baker, 1988).

#### 1.2.4.1 La conducta según Freud

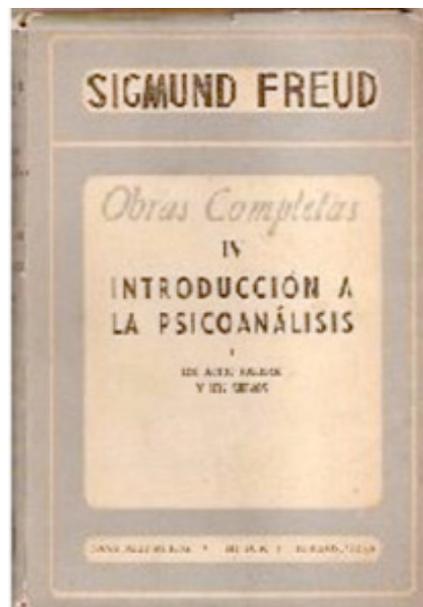
Freud creía que la conducta del individuo era algo dinámico, producto de fuerzas contrapuestas. Consideraba que toda conducta estaba motivada por uno o más instintos fisiológicos innatos. Opinaba que algunas conductas satisfacían directamente los instintos, mientras que otras lo hacían sólo indirectamente. En cualquier caso, el modelo de Freud era siempre la reducción del impulso, ya que toda conducta aspiraba de alguna forma a reducir la tensión fisiológica. Freud describió como los distintos instintos repercutían sobre la conducta poniendo especial énfasis en el sexual.

Para explicar su teoría se sirvió de un constructo básico, el *aparato psíquico*. En él distinguía tres "provincias o instancias psíquicas" (*Ello, Yo y Superyo*), a las que de una manera compleja relacionaba con tres cualidades psíquicas (*consciente, preconsciente e inconsciente*).

El *Ello* completamente inconsciente, irracional, sede del principio del placer y principal reserva de energía instintiva. El *Yo* racional seguía el principio de la realidad y El *Superyo* o agente de moral interna, el cual se formaba durante el período Edípico, etapa en la que el niño aceptaba las reglas morales enunciadas por sus padres, estas reglas actuaban como un ideal por el que se esperaba había de guiarse el *Yo*. La represión corría a cargo del *Yo* a las órdenes del *Superyo*.

La interacción de los tres sistemas es lo que producía la vida mental consciente y la conducta. El *Ello* desea y ordena al *Yo* que satisfaga sus deseos, el *Superyo* prohíbe y ordena al *Yo* que reprime al *Ello*, a su vez el *Yo* busca un equilibrio entre este conjunto de ordenes pero también debe atender al mundo y realizar acciones realistas, si fracasa en su tarea, se produce, según Freud, la enfermedad mental.

#### 1.2.4.2 El tratamiento de la conducta anormal



La llegada del Psicoanálisis tuvo una gran influencia sobre la práctica de la psicoterapia. Antes del Psicoanálisis, para el tratamiento de las enfermedades mentales se utilizaban métodos basados explícitamente en aconsejar al paciente o en la sugestión. El Psicoanálisis, sin embargo, situó el tratamiento dentro de un complejo marco terapéutico que explicaba el desarrollo de la conducta y proporcionaba unas directrices terapéuticas (Kazdin, 1983a).

Freud opinaba que el origen de los sueños, los actos fallidos, las resistencias a la terapia, las neurosis... radicaba en las ideas reprimidas. La hipótesis de lo reprimido era la piedra angular del Psicoanálisis.

Explicó la neurosis como un mecanismo psicológico provocado por una situación de conflicto psíquico, debido a la oposición de sentimientos o deseos contrapuestos. El síntoma aparecía como solución al conflicto al negar el problema a nivel consciente.

El objetivo del tratamiento psicoanalítico era proporcionar al paciente un conocimiento comprensivo de los procesos inconscientes que motivaban su conducta. Se utilizaban varias técnicas para poner al descubierto los procesos inconscientes, entre las que se encontraban: la interpretación de los sueños y de los actos fallidos (olvidos, confusiones, pequeños errores...) y la asociación libre.

La libre asociación se dirige hacia el descubrimiento de experiencias tempranas reprimidas. Esto se conseguía pidiendo al sujeto que relatase todo aquello que espontáneamente se le pasaba por la cabeza. Freud pensaba que los recuerdos estaban asociados dentro de la mente y que sacando a la superficie de la conciencia uno de ellos, por asociación irán saliendo todos los demás hasta que salía aquella idea que era la causa de los síntomas neuróticos. A través de la libre asociación el terapeuta y el paciente lograban una comprensión consciente de la conducta actual. Freud llamó *insight* a esta comprensión consciente y creyó que el *insight* daba lugar a un alivio de los síntomas neuróticos (Baker, 1988).

Freud describió, también, la importancia y el papel de la relación entre el analista y su paciente. Postuló que el paciente durante el proceso terapéutico, proyectaba sobre el analista aspectos cruciales de su experiencia con figuras importantes de su propia historia, lo cual permitía la reaparición de los conflictos y experiencias significativas de su desarrollo. A este proceso lo denominó *transferencia*.

### 1.2.4.3 Las críticas al Psicoanálisis

A la hora de valorar el Psicoanálisis hay que decir dos cosas: una positiva y la otra negativa. La positiva es que se trata de la teoría de la personalidad más ampliamente desarrollada que ha intentado comprender toda la personalidad del individuo utilizando una metodología científica. La negativa es una serie de críticas relacionadas, principalmente, con la aplicación del método científico y con su eficacia terapéutica.

Una de las causas más importantes de insatisfacción ha sido la relacionada con su status como teoría científica. Una característica esencial de toda teoría científica es la de ser capaz de producir hipótesis fácilmente contrastables. Toda hipótesis científica debe ser verificable, de forma que si hay que rechazarla, sea a la luz de pruebas empíricas. La teoría psicoanalítica ha sido formulada de tal forma que una gran parte de sus suposiciones y afirmaciones básicas no se pueden comprobar. Se trata de una teoría tan indefinida experimentalmente que sus proposiciones no se pueden contrastar empíricamente, ni se prueban, ni se refutan (Beltrán-Llera, 1988) y, por tanto, es cuestionable considerarla como científica. Los fallos metodológicos que presenta la teoría psicoanalítica, así como la falta de control experimental con que se muestran los estudios de los casos que el Psicoanálisis expone como verificación de sus teorías son otras de sus principales deficiencias.

El segundo tipo de crítica es que muchas de las proposiciones psicoanalíticas ponen en relación el desarrollo y las primeras experiencias de la infancia con la conducta posterior. Varios investigadores han indicado que muchas conexiones específicas entre las primeras experiencias y la conducta adulta no han podido comprobarse (Beltrán-Llera, 1988).

Por último, el tercer tipo de críticas versa sobre la eficacia terapéutica que presenta la terapia psicoanalítica (Beltrán-Llera, 1988)(Eysenck, 1972) (Eysenck, 1986).

#### 1.2.4.4 Las técnicas proyectivas

Las técnicas proyectivas son un conjunto de métodos para evaluar el funcionamiento psicológico. Aunque no se desarrollan a partir de una teoría unificada como el Psicoanálisis, sin embargo estos tests muestran una enorme influencia con la teoría psicoanalítica (Kazdin, 1983a).

La característica principal de estas técnicas proyectivas es que en ellas se enfrenta al individuo con una tarea ambigua. La ambigüedad de la tarea tiene por objeto reducir al mínimo las pistas que pueden inducir al sujeto a dar una respuesta determinada. Lo que se supone es que el individuo proyectará en la situación sus propios contenidos e interpretaciones. Si los estímulos externos no inducen al sujeto a responder de una forma concreta, se piensa que serán los procesos psicológicos internos los responsables de las respuestas que de (Kazdin, 1983a).

El test de Rorschach (*Figura 1*) es el representante por excelencia de las técnicas proyectivas.



Figura 1.



Figura 2.

Otros tests importantes dentro de este grupo son: el test de apercepción temática de Murray (TAT) (*Figura 2*) y el test de la familia.

El examen diagnóstico y uso de técnicas proyectivas alcanzó su auge durante la década de los 40 y 50. Las críticas a la fiabilidad y validez de las técnicas proyectivas comenzaron en los años 50 y aún continúan.

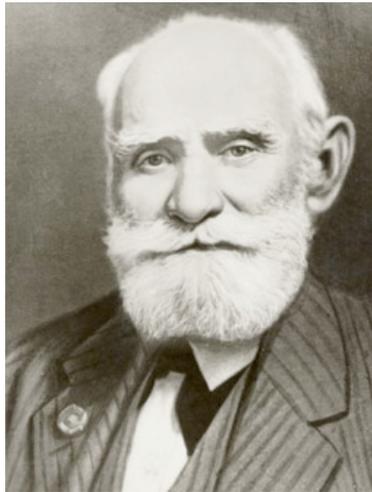
### 1.2.5 La Reflexología rusa

La Reflexología es una doctrina psicológica que forma parte de la llamada psicología objetiva y que rechaza el mentalismo de Wundt (Llor, Abad, García, & Nieto, 1995a). No tuvo una influencia importante en la psicología, ya que se desarrolla en el mundo ruso y apenas se introduce en el resto de Europa. No obstante constituye el precedente claro del Conductismo (Llor, Abad, García, & Nieto, 1995a).

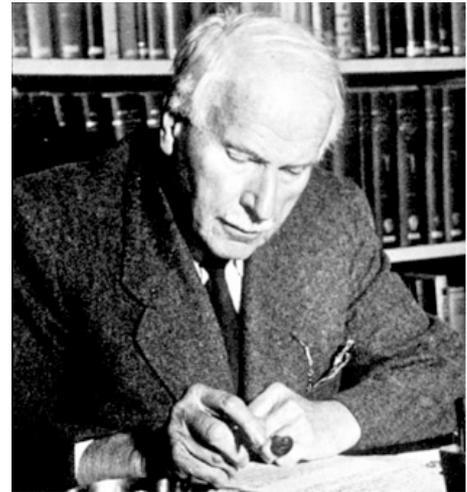
El trabajo de tres destacados fisiólogos rusos: Ivan M. Sechenov (1829-1905), Ivan P. Pavlov (1849-1936) y Vladimir M. Bechterev (1857-1927) favoreció su desarrollo. Estos investigadores se comprometieron profundamente con los métodos de investigación objetivos y desarrollaron los procedimientos de experimentación de la neurofisiología.



Ivan M. Sechenov (1829-1905)



Ivan P. Pavlov (1849-1936)



Vladimir M. Bechterev (1857-1927)

A través de la investigación empírica del sistema nervioso llegaron a interesarse en temas estrechamente vinculados al objeto de estudio de la psicología. Por entonces, la psicología confiaba en explicaciones subjetivas de la conducta más que en los métodos científicos objetivos. La contribución más importante de los fisiólogos rusos consistió en sus interpretaciones estrictamente mecanicistas, tanto de los procesos subjetivos como de la conducta manifiesta. Lo que los fisiólogos rusos hicieron fue aplicar los métodos objetivos de la fisiología a los problemas de la psicología (Kazdin, 1983b).

### 1.2.6 El Conductismo

Las dificultades a la hora de estudiar la mente y las aportaciones de otras ciencias van a favorecer la aparición de un nuevo paradigma<sup>[1]</sup>, el Conductismo, cuya regla principal es atenerse a lo objetivo, lo observable, rechazando todo aquello que no pueda ser medido y observado. Por este motivo rehúsa, también, el estudio de la mente y en su lugar propone la conducta manifiesta, la cual, considera que, es susceptible de observación y medición.

En la evolución del Conductismo pueden distinguirse dos etapas: el Conductismo clásico, vinculado a la figura de Watson, que se mantuvo hasta 1930, y el Neoconductismo, movimiento posterior, asociado a un gran número de teóricos (Leahey, 1987a).

#### 1.2.6.1 El Conductismo clásico

El Conductismo constituye una tendencia objetiva de la psicología de principios de siglo. Hasta la aparición del Conductismo, la psicología introspectiva, preocupada por el estudio de la mente, dominaba el panorama psicológico. El Conductismo propuso como objeto de estudio la conducta observable, renunciando al estudio de la mente y la conciencia (Llor, Abad, García, & Nieto, 1995a)). En general, rechazó cualquier contenido que significase subjetividad, sobre todo por una razón de método. Según Watson, creador del Conductismo, era dicho método introspectivo el que había privado a la psicología de un lugar entre las ciencias, lugar que creía garantizaría el Conductismo mediante el empleo de un método nuevo: el estudio objetivo de la conducta.

Watson (1878-1958) empezó a interesarse en la psicología animal cuando era estudiante. Además de su formación en psicología, estudió biología y fisiología con Loeb, el cual había formulado una interpretación mecanicista de la conducta animal (Kazdin, 1983b). Una vez finalizado sus estudios puso en marcha un laboratorio animal y a través de su investigación poco a poco se fue convenciendo de que la psicología animal era una ciencia objetiva que podía funcionar independientemente de todo tipo de apuntalamiento mentalista. Pensaba que el estudio de la psicología humana podía sacar provecho de la objetividad que se había logrado en los estudios animales (Leahey, 1987a). Creía que la objetividad en la psicología mejoraría en la medida en que se eliminaran todas las referencias a la conciencia y se abandonara la confianza en la introspección.



John B. Watson (1878-1958)

[1] Paradigma: Matriz disciplinar que incluye desde creencias y preconcepciones, hasta descripciones aceptadas por la comunidad científica: tipos de problemas que se deben plantear, instrumentos, modelos teóricos y aplicaciones (Vega, 1989).

Watson afirmaba que el campo de estudio propio de la psicología era la conducta manifiesta (Kazdin, 1983b). Concretamente, la psicología debía estudiar una serie de estímulos ambientales (E) y las respuestas (R) que ellos evocaban. Otra de sus propuestas fue que la introspección como método de "observación" psicológica debía abandonarse, puesto que no permitía el estudio objetivo de la conducta (Kazdin, 1983b). En lugar de estudiar la introspección, el psicólogo debía evaluar la conducta casi de la misma forma como lo había hecho (y con éxito) los experimentadores animales. Watson sugería que el método del reflejo condicionado elaborado por Pavlov (Figura 1) y Bechterev podía sustituir a la introspección y consolidar a la psicología como una ciencia objetiva.

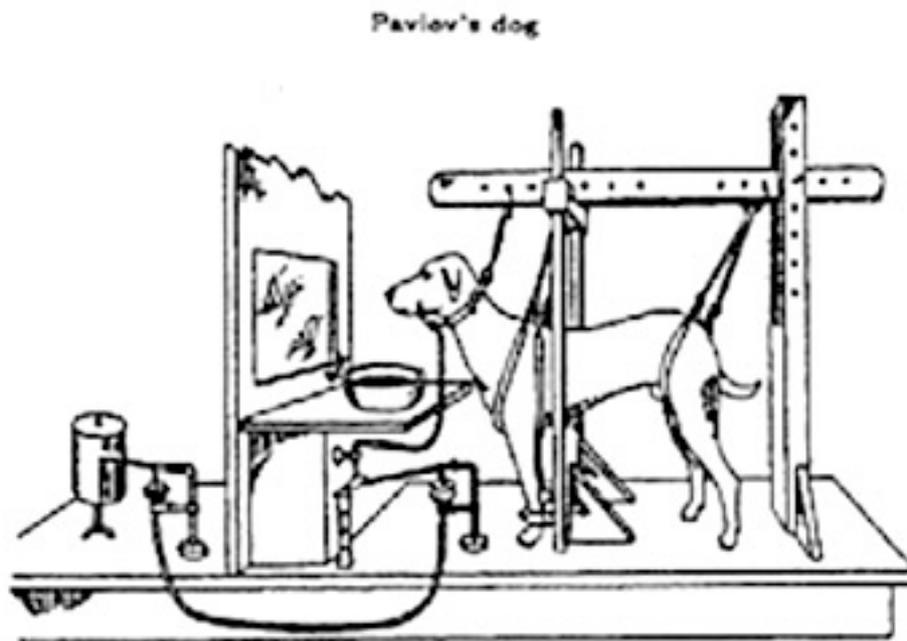


Figura 1.

En definitiva, el Conductismo constituyó un paradigma preocupado por el estudio objetivo de la conducta, cuyas principales características eran:

- El interés por la conducta manifiesta, definida en términos de estímulos y respuestas, ambos observables y medibles. El hombre es considerado como un "organismo reactivo", negando por tanto la espontaneidad del comportamiento humano.
- El uso de métodos objetivos. Watson opinaba que los métodos de esta nueva psicología deberían ser los de la psicología animal objetiva, aplicados a los seres humanos: la manipulación del entorno (estímulos) y la determinación de sus efectos sobre la conducta (respuesta), todo ello sin referencia alguna a la conciencia.
- El ambientalismo extremo. Según el cual, se concede gran importancia a las variables ambientales considerando que la conducta puede modificarse fácilmente a través de manipulaciones ambientales.
- El estudio del comportamiento animal. Aplica los métodos y los principios de la psicología animal para descubrir las bases del comportamiento pues, considera la conducta animal similar a la humana pero más simple. Los estudios animales, van a permitir el estudio de la conducta en condiciones objetivas y controladas del laboratorio, cosa muy difícil de lograr con seres humanos.

Una vez formulado el paradigma empiezan también a surgir las anomalías, elementos que no pueden ser explicados adecuadamente con la formulación teórica inicialmente aceptada. Una de estas deficiencias es el hecho que muchas conductas, objeto de interés para los psicólogos, no pueden ser entendidas simplemente como estímulos y respuestas, hay algo más que Watson había dejado fuera del campo de estudio de la psicología, y que constituyen aspectos fundamentales a la hora de explicar la conducta, como la propositividad y los procesos mentales. Para salvar esta y otras deficiencias que iban apareciendo se introdujeron una serie de correcciones al paradigma con la finalidad de poder justificar estas limitaciones. Pero, llega un momento en el que el cúmulo de deficiencias es tal que surge la crisis dentro del Conductismo, como consecuencia aparece un nuevo enfoque, el Neoconductismo, movimiento dentro del Conductismo, capaz de dar otra explicación.

### **1.2.6.2 El Neoconductismo**

Alrededor de la década de los 30, surge un nuevo enfoque dentro del Conductismo, que aunque aceptando las tesis watsonianas de la conducta como objeto de investigación psicológica, y las técnicas experimentales objetivas como método científico, sometió el resto de la teoría a revisión. Este nuevo enfoque, hoy día conocido como Neoconductismo, adquirió características propias que lo diferenció del Conductismo radical de Watson (Ballesteros & García, 1995a).

El Neoconductismo intentó superar las deficiencias que aparecían al explicar la conducta como estímulo-respuesta, para ello añadió una serie de variables intermedias, no directamente observables, entre el estímulo y la respuesta. Estas variables intermedias hacían referencia, principalmente, a procesos fisiológicos.

El Neoconductismo permanecía estrechamente vinculado a la teoría E-R y de hecho elaboró detalladas explicaciones teóricas, con niveles múltiples de variables intermedias, para enfrentarse a fenómenos que podrían haberse abordado mejor si se hubieran aceptado otro tipo de variables, las variables cognitivas.

Conforme transcurre el tiempo, en la evolución del pensamiento conductista se va observando un interés creciente por temas que hasta entonces habían sido ignorados: el pensamiento, la percepción y los procesos motivacionales complejos. En general, los psicólogos conductistas van perdiendo el pudor a dedicarse a áreas específicas de investigación que anteriormente no se consideraban científicas.

### **1.2.6.3 La crisis del Conductismo**

El Conductismo se hallaba anclado conceptualmente a dos extremos: el filosófico y el empírico. La base empírica la constituían los estudios de aprendizaje animal, en su mayor parte de aprendizaje de ratas, que se suponía producían leyes generales de conducta aplicable a todos los animales, incluidos los hombres (Leahey, 1987a) (Leahey, 1987c). En el plano filosófico, el positivismo pretendió poder caracterizar lo que diferenciaba a la ciencia de la pseudociencia. El positivismo establecía que un hecho para ser científico debía ser perceptible por los sentidos de alguna manera, no podía ser una abstracción de la mente y tenía que ser medible. Su explicación ponía el acento en el experimento objetivo que proporciona datos objetivos indiscutibles y en la teoría axiomática rigurosa que proporciona hipótesis concretas y confirmables.

En los años sesenta ambos puntos de anclaje se hicieron cada vez menos firmes. Se acumularon pruebas sobre las leyes del aprendizaje formuladas a partir de los experimentos con animales que, indicaban la no generalización y la existencia de serias limitaciones sobre qué y cómo aprende un animal (Leahey, 1987c) tales pruebas procedían tanto de la psicología como de otras disciplinas. Por otra parte, el estudio del comportamiento humano daba continuas muestras de la existencia de variables que no podían ser perceptibles por los sentidos ni medibles de forma objetiva.

Al Conductismo también se le ha criticado su excesivo ambientalismo (Leahey, 1987c). Los conductistas sostenían que el control de la conducta humana radicaba en el ambiente, no en el individuo. Conceden poca importancia a la herencia y a las variables orgánicas, en la explicación de la conducta, aspectos que, por el contrario, parecían tener gran influencia en su establecimiento y mantenimiento.

Además de estos motivos, también se puede hablar de motivos internos. Una vez que el paradigma se disgrega, las diversas escuelas neoconductistas defienden distintos puntos de vista, apareciendo fuertes debates entre ellas (Vega, 1989).

Hacia finales de la década de 1960 el Conductismo estaba desarbolado, atacado por todas partes con críticas poco cordiales y descubrimientos anómalos (Leahey, 1987c). Los años 60 contemplaron la emergencia de la psicología cognitiva, una psicología experimental dispuesta a proponer entidades mentales inobservables para explicar la conducta. Estas nuevas entidades no tenían que ser conexiones E-R con variables intermedias, sino que podían ser procesos y estructuras diferentes por completo.

Como indicaba Yela (Yela, 1996), a pesar de las críticas formuladas al Conductismo y al Neocconductismo hay que resaltar en ellos cinco aspectos. El primero consiste en el inmenso repertorio de conocimiento riguroso que ha proporcionado a la ciencia psicológica. El segundo es su aportación tecnológica teórica y aplicada. El tercero el influjo que ha tenido y sigue teniendo en todas las corrientes psicológicas; a todas ha obligado, de alguna manera, a preocuparse por lo observable. En cuarto lugar por orientar la indagación teórica hacia la intervención práctica de la conducta, para dominarla y modificarla eficazmente. Y en quinto lugar, hay que reconocer la hazaña histórica que supuso el haber desplazado, tal vez definitivamente, el acento verificador desde la conciencia privada a la conducta patente.

#### 1.2.6.4 El Condicionamiento clásico y el operante

El Conductismo utilizó el condicionamiento clásico y el operante para explicar el aprendizaje de muchas de las conductas que estudió. El condicionamiento clásico y el operante tuvieron como precedentes los descubrimientos de dos investigadores, fundamentalmente, Pavlov<sup>[1]</sup>, aunque sus ideas no eran conductistas va a proporcionar al Conductismo las bases de uno de sus paradigmas fundamentales el condicionamiento clásico, y Thorndike, el cual creó el antecedente al paradigma operante de Skinner (1904-1990).



Edward Lee Thorndike (1874-1949)



Burrhus Frederic Skinner (1904-1990)

[1] Pavlov. Fisiólogo ruso. Premio Nobel de Medicina, 1904, por la investigación acerca del funcionamiento de las glándulas digestivas.

#### 1.2.6.4.1 El Condicionamiento clásico

Se llama condicionamiento clásico a la creación de una conexión entre un estímulo nuevo y un reflejo ya existente (Fernández-Trespalcios, 1986a). De una manera más concreta se ha venido definiendo como el aprendizaje según el cual un estímulo originariamente neutro, con relación a una respuesta, llega a poderla provocar gracias a la conexión asociativa de este estímulo con el estímulo que normalmente provoca dicha respuesta.

Se trata de un aprendizaje, porque aparece una nueva conducta. Es decir, una nueva relación estímulo-respuesta y además esta nueva relación es producto de la experiencia (Fernández-Trespalcios, 1986a).

El condicionamiento clásico parte del descubrimiento del reflejo condicionado por Pavlov (*Figura 1*), a partir de una investigación que estaba realizando sobre el funcionamiento de las glándulas digestivas. Pavlov utilizaba perros para hacer sus experimentos. Les daba comida y registraba algunas de las respuestas glandulares que los animales daban ante el alimento. Una de esas respuestas era la secreción salival.

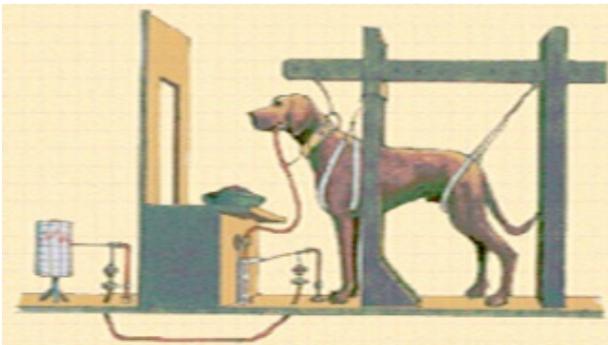


Figura 1.



Figura 2.

Lo que resulta sorprendente es que Pavlov lograra que los perros dieran esta misma respuesta fisiológica, la salivación, ante un estímulo neutro que inicialmente no producía esta respuesta. Este estímulo neutro era el sonido de un timbre (Fábregas & García, 1995).

El procedimiento fue, aproximadamente, el siguiente: cada vez que se le daba alimento (EI) al perro, hacía sonar un timbre (EC). Después de repetidas asociaciones entre estos dos estímulos, comida (EI) y sonido del timbre (EC), comprobó que el perro salivaba (RC) con la sola presentación del sonido del timbre. Esto significaba, que el organismo del animal había aprendido a emitir la respuesta de salivación (RC), ante un estímulo, inicialmente neutro, diferente (EC) del natural. A este proceso de aprendizaje es a lo que se denominó condicionamiento clásico.

En el caso del experimento de Pavlov el estímulo era positivo, pero también se puede producir condicionamiento clásico con un estímulo negativo o aversivo. Vladimir Bechterev (1857-1927) empleó un método esencialmente igual al del experimento de Pavlov, pero en lugar de un estímulo positivo, utilizó uno aversivo (*Figura 2*). Un estímulo neutro, sonido (EC) se hizo seguir de una descarga eléctrica (EI) en una de las patas delanteras del perro. El sonido no tuvo inicialmente ningún efecto sobre la conducta del perro, mientras que la descarga suscitaba siempre una respuesta de flexión (RI). Sin embargo, después de sucesivos emparejamiento, la respuesta de flexión de la pata (RC) apareció también ante el sonido solo. En este caso también se produjo un condicionamiento, un estímulo inicialmente neutro fue capaz de producir una determinada respuesta, pero a diferencia del experimento de Pavlov el estímulo utilizado para provocar condicionamiento fue aversivo, una descarga eléctrica.

En el condicionamiento clásico vio Watson la explicación lógica de como se desarrollaba y modificaba la conducta. Watson pensaba que los estudios de Pavlov revelaban que todas las formas de conducta, independientemente de su complejidad, se podían reducir a una serie de patrones estímulo-respuesta. Opinaba que la tarea de la psicología era estar en condiciones de determinar que estímulos habrían de producir una respuesta particular (Liebert & Neale, 1984).

#### 1.2.6.4.2 El Condicionamiento operante

El condicionamiento clásico constituye un proceso fundamental de aprendizaje. Para muchos psicólogos hay un segundo proceso de aprendizaje, el condicionamiento instrumental u operante, que se diferencia del condicionamiento clásico en sus leyes y principios fundamentales (Tarpy, 1989).

En la misma época que Pavlov trabajaba en Rusia, un psicólogo americano, E. L. Thorndike (1874-1949), estudiaba la relación entre el comportamiento de los animales y los sucesos contextuales significativos (premios o castigos). Al igual que los experimentos de Pavlov fueron los precursores del condicionamiento clásico, los experimentos de Thorndike lo fueron del condicionamiento operante.

En 1898, Thorndike estableció las bases de un principio simple pero importante, que se llamó *ley del efecto*, la cual afirma que cuando una respuesta es reforzada se hace más fuerte en el sentido que tenderá a repetirse en el futuro. La ley del efecto fue la piedra angular del condicionamiento operante (Tarpy, 1989). Thorndike llegó a esta conclusión tras una serie de experimentos con gatos, perros y gallinas que encerraba repetidamente en cajas experimentales (llamadas cajas problema).

En uno de sus principales experimentos, Thorndike colocó a unos gatos hambrientos en una caja problema (*Figura 1*), cuya puerta se abría cuando se golpeaba un pestillo situado dentro de la jaula, permitiendo así al gato acceder a la comida que se encontraba en el exterior junto a la caja. Cuando Thorndike introdujo por primera vez a los gatos en la jaula, estos se agitaban desordenadamente de un lado para otro, como buscando la forma de escapar. Sin embargo, después de cierto tiempo los gatos golpeaban inevitablemente el pestillo permitiéndoles comer tras abandonar la jaula. A medida que se repetía esta situación, la conducta de los gatos fue haciéndose más eficaz, necesitando cada vez menos tiempo para golpear el pestillo en los siguientes ensayos. Había aparecido un aprendizaje, los gatos habían adquirido una nueva conducta ante cierta situación, fruto de la experiencia. A este tipo de aprendizaje se le denominó instrumental u operante, porque la conducta del animal era instrumental para obtener la consecuencia deseada (en este caso la comida) (Tarpy, 1989).

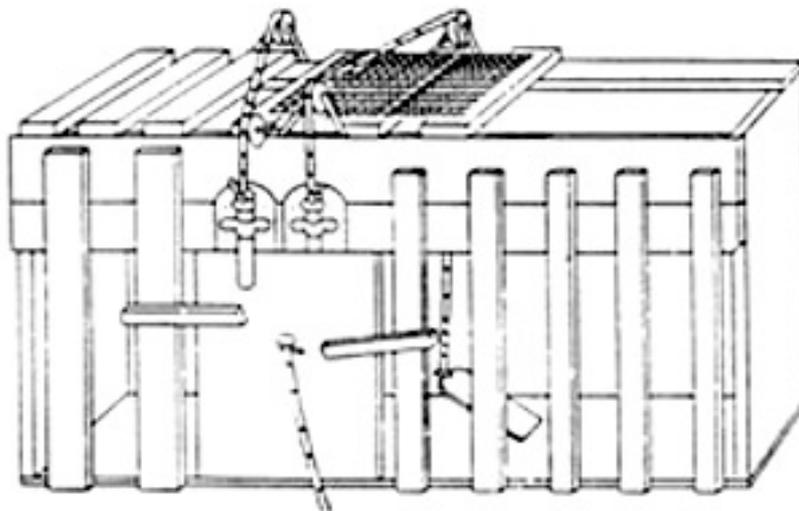


Figura 1.

En el condicionamiento operante, igual que en el clásico, el estímulo utilizado, para producir aprendizaje, puede ser positivo o aversivo. Un ejemplo de condicionamiento instrumental aversivo consiste en administrar al animal, a través de una rejilla situada en el suelo de la jaula, una descarga eléctrica que el animal puede interrumpir apretando una pequeña palanca que sobresale de una de las paredes de la jaula. Al principio, el animal salta violentamente intentando escapar de la descarga y, como en el experimento de Thorndike, en algún momento golpea la palanca (que interrumpe la descarga). Tras un corto período de tiempo, el proceso vuelve a repetirse y se observa que a medida que avanza el entrenamiento el animal aprende a interrumpir la descarga inmediatamente después de su presentación. La respuesta, al igual que en el caso anterior, es instrumental para escapar de la descarga dolorosa.

### 1.2.7 La psicología cognitiva

El Conductismo domina el panorama de la psicología académica varias décadas. Durante este período muchos psicólogos se acogen a su matriz disciplinar, que prescribe cuáles son los problemas relevantes y cómo deben investigarse {{299 Vega, M. 1989}} quedando al margen de los afanes conductistas el estudio de los procesos mentales. Este periodo de esplendor termina cuando empiezan a aparecer múltiples conductas que no pueden ser explicadas como estímulos y respuestas o variables intermedias. El Conductismo entra, en ese momento, en crisis.

Esta situación de crisis desemboca en un período revolucionario, en el que algunos individuos aislados publican obras que buscan un nuevo lenguaje y se dirigen abiertamente hacia el estudio de los procesos mentales. El paradigma cognitivo emergente en la década de los 50 pronto se estabiliza. El viejo paradigma, el Conductismo, pervive cierto tiempo, pero sus relaciones con el nuevo son escasas y poco cordiales, a causa de las dificultades de comunicación entre científicos de diferentes matrices disciplinares {{299 Vega, M. 1989}}.

Pero la emergencia de la psicología cognitiva, como ha ocurrido en los paradigmas antes estudiados, se debe no solo a la crisis del Conductismo también, a la convergencia de ciertos factores históricos y al influjo de otras disciplinas científicas. Entre los factores que inciden en su configuración están: la teoría de la comunicación, el desarrollo de las ciencias del ordenador y el estudio del lenguaje {{299 Vega, M. 1989}}.

Durante la segunda guerra mundial y después de ella, los psicólogos se vieron envueltos en una serie de temas que tenía que debatir con los ingenieros, con el fin de conseguir las mejores máquinas para hacer más eficaces las tareas de los soldados. En estos temas que debatían ingenieros y psicólogos se implicaba la actividad mental. Era necesario encontrar un modo científico para estudiar los procesos mentales, que no fuera el subjetivismo de la introspección, que empleó el antiguo mentalismo. El ordenador fue utilizado para tal fin. A nivel funcional, la mente humana se podía comparar con el ordenador (metáfora del ordenador). El establecer que tanto la mente humana como el ordenador son sistemas de procesamiento de información, que codifican, retienen y transforman la información que reciben permitía construir modelos formales, muy sofisticados, de simulación que intentaban reproducir la actividad mental humana.

Este nuevo enfoque necesitaba utilizar un nuevo lenguaje. La conducta ya no podía ser explicada como mera asociación de estímulos y respuestas. Era necesario introducir algo más complejo para explicar los procesos mentales que intervenían en la producción de las conductas manifiestas. El ordenador, la cibernética y la teoría de la información, también, proporcionaron a la psicología cognitiva este nuevo lenguaje.

A partir de estas aportaciones en la segunda mitad de la década de 1950 nace un nuevo paradigma, la psicología cognitiva, cuyo interés central es el estudio objetivo de los procesos mentales (Ballesteros & García, 1995a).

## 1.2.7.1 Las críticas a la psicología cognitiva

Al igual que otros paradigmas ya estudiados, que tienen un periodo de esplendor caracterizado por una gran acogida, pues se supone van a ser capaces de explicar todo aquello que otras disciplinas anteriores no han podido. La psicología cognitiva también tuvo su periodo de apogeo, seguido de la crisis en la que se empiezan a cuestionar, a la luz de nuevos datos experimentales, algunas de las teorías del paradigma que no son capaces de explicar satisfactoriamente los hechos. Si se acumulan las deficiencias la crisis se agudiza, hasta que aparece una nueva orientación capaz de dar una nueva interpretación.

La principal crítica a la psicología cognitiva hace referencia a la terminología utilizada. El tomar prestado de la ciencia de los ordenadores, de la lingüística e, incluso de la filosofía, una gran parte del vocabulario, ha hecho que la psicología cognitiva tenga una terminología inflada, poco precisa y poco válida operacionalmente. Términos como rutina, almacén, esquema, unidad central del proceso, etc. no se sabe muy bien a que realidad psicológica hacen referencia. Por otro lado, todos estos términos tienen poca plausibilidad desde el punto de vista neurofisiológico, pues hasta ahora ha sido imposible encontrar en que parte del SN se localizan estas estructuras.

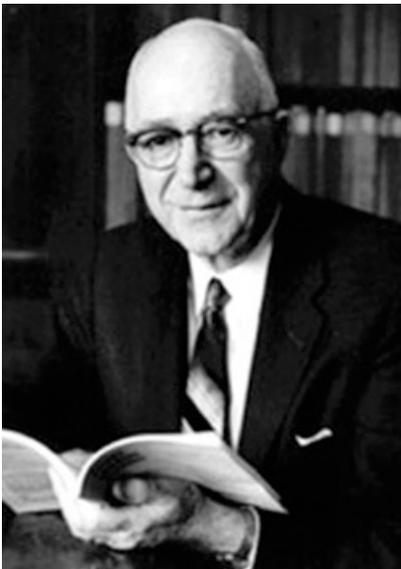
Por otra parte, los apoyos técnicos que la psicología cognitiva ha buscado en instrumentos como el ordenador han sido también cuestionados. El ordenador ejecuta con muchísima mayor velocidad y precisión las tareas mecánicas que el hombre. Pero el hombre actúa de un modo más flexible y creativo. El ordenador es incapaz de aprender a partir de experiencias desfavorables. Además, la máquina percibe de manera diferente al cerebro, es sensible a actuar ante una imagen determinada de un objeto, pero otras imágenes del mismo objeto que se obtienen desde otros ángulos no provocan la respuesta, por ser consideradas imágenes distintas. John Von Newman, creador de los aparatos cibernéticos, comentaba ya en 1958, que a pesar de que un moderno robot pueda aventajar en muchos aspectos al cerebro, éste aventaja al mejor robot, porque en un pequeño volumen contiene miles de millones de elementos neuronales, y por el pequeño gasto de estas unidades funcionales. Otra de las diferencias es que la mente humana puede actuar en paralelo, trabajando con multitud de elementos a la vez, mientras que las máquinas rara vez pueden actuar de manera simultánea, pues lo normal es que actúen sucesivamente, en serie y, sobre todo, en aquellas operaciones que necesitan previamente el resultado de la anterior. A estas razones se pueden añadir otras de tipo atencional y motivacional; el ordenador no experimenta emociones ni distracciones, porque todos los recursos para resolver el problema los posee desde el principio y, una vez iniciado el proceso, la sucesión es automática y precisa. Todas estas razones hacen que la comparación entre la actuación del ordenador y la mente humana sólo se pueda realizar a grosso modo, siendo cuestionadas las extrapolaciones de los datos obtenidos.

### 1.2.8 El Humanismo

En los años cincuenta y sesenta, por señalar una fechas meramente indicativas, se produce la coincidencia de una serie de aportaciones provenientes de distintos campos de la psicología de la personalidad, de la psicología social y de la clínica, en la que se reivindica la importancia del estudio de la persona en cuanto ser humano y se critica a todo cientificismo exacerbado.

El movimiento humanista, así creado, rechaza la visión freudiana del hombre por considerarla excesivamente pesimista y mecanicista. No creen que las personas están dirigidas por deseos inconscientes de destrucción, argumentando que los individuos son básicamente buenos. También enfatiza el aspecto creativo de las personas para encontrar su verdadero potencial. Asimismo, rechazan la idea conductista de que la conducta humana se reduce a estímulos y respuesta observables argumentando que son los sentimientos, los pensamientos y los deseos lo que hace a la gente única (Worchel & Shebilske, 1997).

Entre sus principales representantes cabe citar a: Gordon Allport (1897-1967), Carl Rogers (1902-1987) y Abraham Maslow (1908-1970).



Gordon Allport (1897-1967)



Carl Rogers (1902-1987)



Abraham Maslow (1908-1970)



## 1.3 Referencias del Tema 1

- Baker, E. (1988). Psicoanálisis y psicoterapia analítica. In S. Jay, & J. Garske (Eds.), *Psicoterapias contemporáneas* (pp. 39-96). Bilbao: DDB.
- Ballesteros, S., & García, B. (1995a). Las distintas teorías psicológicas. In S. Ballesteros, & B. García (Eds.), *Procesos psicológicos básicos* (pp. 4-26). Madrid: Editorial Universitas.
- Ballesteros, S., & García, B. (1995b). El método de la psicología. In S. Ballesteros, & B. García (Eds.), *Procesos psicológicos* (pp. 29-43). Madrid: Editorial Universitas.
- Beltrán-Llera, J. (1988). Introducción histórica, escuelas u objeto de la psicología. In J. Beltrán-Llera (Ed.), *Para comprender la psicología* (pp. 9-25). Navarra: Ediciones Verbo Divina.
- Delclaux, I. (1985). La psicología como ciencia. In J. F. Morales (Ed.), *Metodología y teoría de la psicología* (pp. 15-26). Madrid: UNED.
- Eysenck, H. J. (1972). *La rata o el diván*. Madrid: Alianza Editorial.
- Eysenck, H. J. (1986). *Decadencia y caída del imperio freudiano*. Barcelona: Nuevo Arte Thor.
- Fábregas, J. J., & García, E. (1995). A modo de introducción. In J. J. Fábregas, & E. García (Eds.), *Técnicas de autocontrol* (pp. 9-20). Madrid: Alhambra Longman.
- Fernández-Trespalcios, J. L. (1986a). El condicionamiento clásico. modelos y procedimientos. In J. L. Fernández-Trespalcios (Ed.), *Psicología general I* (pp. 225-239). Madrid: Gráficas Maravillas.
- Fernández-Trespalcios, J. L. (1986b). El método de la psicología científica. In J. L. Fernández-Trespalcios (Ed.), *Psicología general I* (pp. 51-65). Madrid: Gráficas Maravillas.
- Grzib, G., & Briales, C. (1996a). Conductismo y cognitivismo. In G. Grzib, & C. Briales (Eds.), *Psicología general* (pp. 39-50). Madrid: Centro de estudios Ramón Areces S.A.
- Grzib, G., & Briales, C. (1996b). La psicología como ciencia de la conducta y de los procesos mentales. In G. Grzib, & C. Briales (Eds.), *Psicología general* (pp. 31-38). Madrid: Centro de estudios Ramón Areces S.A.
- Kazdin, A. (1983a). Enfoques tradicionales en la conceptualización, diagnóstico y tratamiento de la conducta desviada. In A. Kazdin (Ed.), *Historia de la modificación de la conducta* (pp. 19-49). Bilbao: DDB.
- Kazdin, A. (1983b). Fundamentos de la modificación de conducta. In A. Kazdin (Ed.), *Historia de la modificación de la conducta* (pp. 50-80). Bilbao: DDB.
- Leahey, T. (1987a). El conductismo clásico. In T. Leahey (Ed.), *Historia de la psicología* (pp. 393-420). Madrid: Debate.
- Leahey, T. (1987b). La psicología del inconsciente. In T. Leahey (Ed.), *Historia de la psicología* (pp. 305-340). Madrid: Debate.
- Leahey, T. (1987c). Revuelta y reforma, 1960-1970. In T. Leahey (Ed.), *Historia de la psicología* (pp. 495-522). Madrid: Debate.

- Liebert, R., & Neale, J. (1984). Visión general. In R. Liebert, & J. Neale (Eds.), *Psicología general* (pp. 13-42). México: Limusa.
- Llor, B., Abad, M. A., García, M., & Nieto, J. (1995a). Aproximación histórica. tendencias doctrinales en ciencias psicosociales. In B. Llor (Ed.), *Ciencias psicosociales aplicadas a la salud* (pp. 9-21). Madrid: Interamericana.
- Llor, B., Abad, M. A., García, M., & Nieto, J. (1995b). Método de investigación en ciencias psicosociales. In B. Llor (Ed.), *Ciencias psicosociales aplicadas a la salud* (pp. 33-39). Madrid: Interamericana.
- Ridruejo, P. (1996). La psicología médica: Introducción. In P. Ridruejo, A. Medina & J. L. Rubio (Eds.), *Psicología médica* (pp. 3-21). Madrid: McGraw-Hill/Interamericana.
- Tarpay, R. (1989). Condicionamiento instrumental. In R. Tarpay (Ed.), *Principios básicos del aprendizaje* (pp. 63-104). Madrid: Debate.
- Vega, M. (1989). *Introducción a la psicología cognitiva*. Madrid: Alianza Psicológica.
- Worchel, S., & Shebilske, W. (1997). El mundo de la psicología. In *Psicología fundamentos y aplicaciones* (pp. 10-16). Madrid: Prentice Hall Iberia.
- Yela, M. (1994). El problema del método científico en psicología. *Psicothema*, 8 (Suplemento), 353-361.
- Yela, M. (1996). La evolución del conductismo. *Psicothema*, 8 (Supl.), 165-186.