

PSIQUIATRÍA I

Reflexología

- A.- Condicionamiento Clásico
- B.- Conductismo
- C.- Análisis Experimental de la Conducta (A.E.C.)
- D.- Cognitivistas- Modelaje

REFLEXOLOGÍA

- La Reflexología se trata de la Psicología Experimental: el estudio experimental de los reflejos.
- Los Reflejos son las respuestas secretoras o motoras del sistema nervioso que siguen automáticamente a un estímulo.
- El Arco Reflejo: es la totalidad de la actividad de estímulos y respuestas, de nervios de conducción aferente y eferente.

Un estímulo es transportado hacia un cuerpo neuronal y desde el cuerpo neuronal se desencadena una respuesta o efecto de músculos o glándulas.

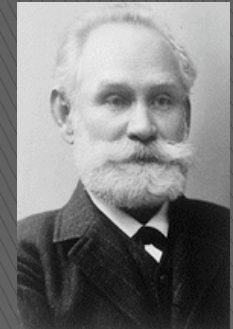
REFLEXOLOGÍA

- ▶ La psicología experimental ha pasado por diversas etapas, según se estudie y conciba la forma cómo una experiencia puede modificar un reflejo y una conducta.
- ▶ Revisaremos al menos cuatro:
 - 1.- Condicionamiento Clásico
 - 2.- Conductismo
 - 3.- Análisis Experimental de la Conducta (A. E. C.)
 - 4.- Modelaje

A.- CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

A. – Condicionamiento Clásico

Iván Petróvich Pávlov
Premio Nobel de Fisiología 1904



(1849–1936)

I. P. Pávlov es conocido sobre todo por formular la **ley del reflejo condicionado**, que desarrolló entre 1890 y 1900 después de que su ayudante E. B. Twimberg observara que la salivación de los perros que utilizaban en sus experimentos se producía ante la presencia de comida o de los propios experimentadores.

Luego determinó que podía ser resultado de una actividad psíquica.

Realizó el conocido experimento consistente en hacer sonar una campana justo antes de dar alimento a un perro, llegando a la conclusión de que, cuando el perro tenía hambre, comenzaba a salivar con solo oír el sonido de la campana.

- ▶ Aristóteles llamaba **ley de contigüidad** "*Cuando dos cosas suelen ocurrir juntas, la aparición de una traerá la otra a la mente*".

A.- Condicionamiento Clásico

- ▶ Las observaciones básicas de Pávlov eran simples:
- ▶ Si se ponen alimentos o ciertos ácidos diluidos en la boca de un perro hambriento, éste empieza a segregar un flujo de saliva procedente de determinadas glándulas: **reflejo de salivación**,
- ▶ También observó que el animal salivaba cuando la comida todavía no había llegado a la boca: la comida simplemente vista u oída provocaba la misma respuesta.
- ▶ Además, el perro salivaba igualmente ante la mera presencia de la persona que por lo general le acercaba la comida.
- ▶ Esto llevó a Pávlov a desarrollar un método experimental para estudiar la adquisición de nuevas conexiones de **estímulo-respuesta**, ya que las que había observado en sus perros no podían ser innatas o connaturales de esta clase de animal.

A.- Condicionamiento Clásico

Pasos del experimento de Pávlov:

- familiarizar al perro con la situación experimental que va a vivir, hasta que no de muestras de alteración, sobre todo cuando se le coloca el arnés y se le deja sólo en una sala aislada.
- Se practica una pequeña abertura o fisura en la quijada del perro, junto al conducto de una de las glándulas salivares.
- Luego, se le coloca un tubito o cánula de cristal para que salga por él la saliva en el momento en que se activa la glándula salivar.
- La saliva pasa a un recipiente de cristal.



A.- Condicionamiento Clásico

Estímulo y salivación

- ▶ La magnitud de las respuestas a los diferentes estímulos puede medirse por el volumen total o el número de gotas segregadas en una determinada unidad de tiempo.

A. – Condicionamiento Clásico

▶ Procedimiento para las pruebas de condicionamiento:

1. Toca la campana (**estímulo neutral**),
2. e inmediatamente después presentó comida al animal (**estímulo incondicionado**), con un intervalo muy breve.

Repitió este par de estímulos muchas veces durante varias semanas, siempre cuando el perro estuviera hambriento.

Transcurridos varios días, tocó solamente la campana y la respuesta salival apareció al oírse el sonido, a pesar de que no se presentó la comida.

La respuesta había quedado condicionada a un estímulo que no había podido producirla previamente.

A.-Condicionamiento Clásico

- ▶ La salivación del perro ante la comida es una **respuesta incondicionada**;
- ▶ la salivación tras oír la campana es una **respuesta condicionada**.
- ▶ **El estímulo neutro** que supone inicialmente la campana se convierte finalmente en un **estímulo condicionado**.

A.- Condicionamiento Clásico

- ▶ Modelo del **CONDICIONAMIENTO CLASICO**
- ▶ Estímulo Incondicionado (**E.I.**) = ver el alimento
- ▶ Respuesta Incondicionada (**R.I.**) = salivación
- ▶ Estímulo Condicionado(**E.C.**) = sonido de campanilla previo a ver el alimento
- ▶ Respuesta Condicionada (**R.C.**) = salivación solo con el sonido de campanilla

A.- Condicionamiento Clásico

Finalmente, existe el **refuerzo**, que es el fortalecimiento de la asociación entre un estímulo incondicionado con el condicionado.

El **reforzamiento** es un acontecimiento que incrementa la probabilidad de que ocurra determinada respuesta

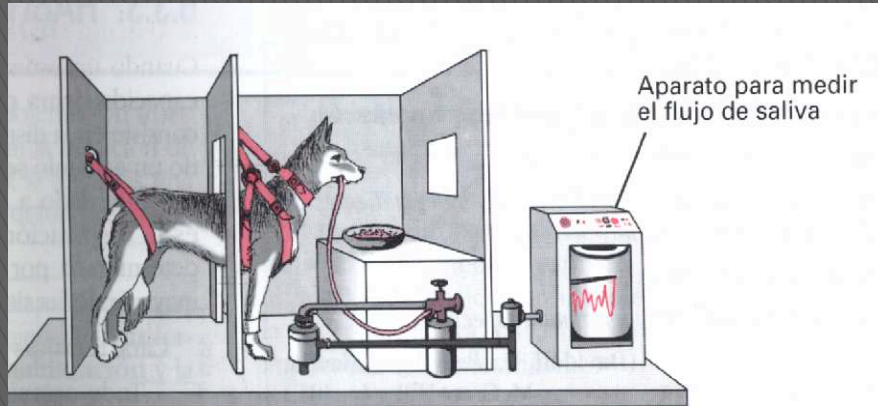
A.– Condicionamiento Clásico

- ▶ La definición de **condicionamiento clásico o respondiente** es la formación (o reforzamiento) de una asociación entre un estímulo neutro y un reflejo.
- ▶ Los principios del condicionamiento respondiente se utilizan, entre otros, para la adquisición de hábitos como el control de esfínteres.
- ▶ Los estímulos pueden clasificarse en sensoriales, propioceptivos y verbales.
- ▶ Este tipo de condicionamiento depende siempre de la provocación de la respuesta.

A.- Condicionamiento Clásico

- ▶ En el caso del perro de Pávlov, el perro dejaría de salivar ante la campana si, repetidamente, no va acompañada de alimento.
- ▶ Cuando el estímulo condicionado ya no provoca la respuesta, se dice que el reflejo condicionado se ha **extinguido**.
- ▶ La reaparición de una respuesta condicionada extinguida previamente, tras un periodo de descanso, se conoce como **recuperación espontánea**.

A.- Condicionamiento Clásico



Por qué ocurre esto? Porque se ha producido una asociación entre dos estímulos que, en principio, no tenían relación ninguna: el perro HA APRENDIDO y se ha conseguido a través de un entrenamiento organizado de la siguiente manera:

ANTES DEL ENTRENAMIENTO

Comida -----> Salivación
Ruido -----> No hay respuesta

CON ENTRENAMIENTO

Sonido de la campana + comida ----->
Salivación

DESPUÉS DEL ENTRENAMIENTO

Sonido de la campana ----->
Salivación

A.-Condicionamiento Clásico



- ▶ La **generalización del estímulo** supone una tendencia a producir la respuesta condicionada ante estímulos similares al condicionamiento.
- ▶ El perro responderá a sonidos más o menos similares al de la campana.
- ▶ Asimismo se **aprende a discriminar**, esto es, se aprende a responder a un estímulo y a inhibir esa respuesta a un segundo estímulo parecido.



A.– Condicionamiento Clásico

▶ Primer Sistema de Señales

- ▶ Así denomina Pávlov a la relación por la cual el **sistema nervioso central**, en especial el **cerebro** asocia, por ejemplo, una campanada con el posible alimento:
- ▶ la campanada (u otro estímulo sustitutivo) resulta una **señal**.
- ▶ Pávlov explica que la mayoría de los animales se rige por un "pensamiento" basado en este **sistema de sustituciones reflejas**, un primer sistema de señales.

A.- Condicionamiento Clásico

▶ Segundo Sistema de Señales

- ▶ Pávlov tiene una particular agudeza en cuanto a las **"conductas" humanas**, lejos está de considerarlas un sistema de reflejos condicionados, no al menos del esquemático modelo "estimulo/respuesta".
- ▶ La complejidad del cerebro humano facilita un segundo sistema de señales: **el lenguaje verbal o simbólico**, en éste las sustituciones a partir de los estímulos parecen ser infinitas y sin embargo altamente ordenadas (lógicas).

Considera que en el ser humano existe una capacidad de **auto condicionamiento** que, aunque parezca contradictorio, le es liberador: el ser humano puede reaccionar ante estímulos que él mismo va generando... y que puede transmitir.

A. – Condicionamiento Clásico

- ▶ Después de los clásicos experimentos de Pávlov, se han identificado procesos de condicionamiento clásico en humanos como:
- ▶ Condicionamiento aversivo al sabor.
- ▶ Náusea condicionada (en quimioterapia, por ejemplo).
- ▶ Condicionamiento de parpadeo o palpebral.
- ▶ Condicionamiento de reflejo rotuliano.
- ▶ Fobias

B. CONDUCTISMO

B.- CONDUCTISMO



- ▶ El **Conductismo** como concepto, surge del trabajo del Psicólogo **John B. Watson** (1868/1958), quien propone que el **conductismo o psicología**, objetivamente, es una ciencia natural abocada al campo de las diversas adaptaciones humanas.
- ▶ Watson tomó como unidad de análisis el paradigma del reflejo, E - R.
- ▶ **E** significa un **estímulo**: "Cualquier objeto externo o cualquier cambio en los tejidos mismos debido a la condición fisiológica del animal..."
- ▶ **R** que significa **respuesta**: "Entendemos por respuesta todo lo que el animal hace, como volverse hacia o en dirección opuesta a la luz, saltar al oír un sonido, o las actividades más altamente organizadas, por ejemplo: edificar un rascacielos, dibujar planos, tener familia, escribir libros.."

B.- CONDUCTISMO

- ▶ La teoría conductista se desarrolla principalmente a partir de la primera mitad del siglo XX y permanece vigente hasta mediados de ese siglo, cuando surgen las teorías cognitivas.
- ▶ La teoría conductista, desde sus orígenes, se centra en la **conducta observable** intentando hacer un estudio totalmente empírico de la misma y queriendo controlar y predecir esta conducta.
- ▶ **Su objetivo** es conseguir una conducta determinada, para lo cual analiza el modo de conseguirla.

La fundación del **conductismo** ha sido criticada por ser una escuela de la psicología que: **a.-** no toma en cuenta cómo se siente el individuo estudiado, o qué piensa; **b.-** sólo se preocupa de qué hace, cuáles son sus reacciones, y cómo se puede condicionar.

B.- CONDUCTISMO

▶ De esta teoría se plantearon dos variantes:

- 1.- **Condicionamiento Clásico:** que describe una asociación entre estímulo y respuesta contigua, de forma que si sabemos plantear los estímulos adecuados, obtendremos la respuesta deseada. Esta variante explica tan solo comportamientos muy elementales.
- 2.- **Condicionamiento Instrumental y Operante:** persigue la consolidación de la respuesta según el estímulo, buscando los reforzadores necesarios para implantar esta relación en el individuo.

B. – CONDUCTISMO

- ▶ Para las Teorías Conductistas, lo relevante en el aprendizaje es:
- ▶ el cambio en la conducta observable de un sujeto,
- ▶ cómo éste actúa ante una situación particular.

La conciencia, que no se ve, es considerada como "caja negra".

- ▶ Centran la atención en la experiencia como objeto, y en instancias puramente psicológicas como:
- ▶ la percepción,
- ▶ la asociación y
- ▶ el hábito como generadoras de respuestas del sujeto.
- ▶ No están interesados particularmente en los procesos internos del sujeto, postulan la "objetividad", en el sentido que solo es posible hacer estudios de lo observable.

B. – CONDUCTISMO

- ▶ Las **aplicaciones en educación** se observan desde hace mucho tiempo y aún siguen siendo utilizadas:
- ▶ Disponen de situaciones de **aprendizaje con computadoras** en las que el alumno debe encontrar una respuesta dado uno o varios estímulos presentados en pantalla.
- ▶ Al realizar la selección de la respuesta se asocian refuerzos sonoros, de texto, símbolos, etc., indicándole al estudiante si acertó o erró la respuesta.
- ▶ Esta cadena de eventos asociados constituye lo esencial de la **teoría del aprendizaje conductista**.
- ▶ Otras situaciones que se observan en educación son el empleo de **premios y castigos**: en las que el estudiante guía su comportamiento en base a evitar los castigos y conseguir los premios, sin importarle mucho los métodos que emplea y sin realizar procesos de toma de conciencia integrales.

B- CONDUCTISMO

► Los principales aspectos que distinguen los aportes de Watson son:

1.- El objeto de la psicología es la conducta;

2.- La conducta es la actividad del organismo en su conjunto; tanto las funciones fisiológicas como el comportamiento, son actividades de estructuras físicas que son susceptibles de ser analizados por los métodos objetivos y rigurosos de las ciencias naturales;

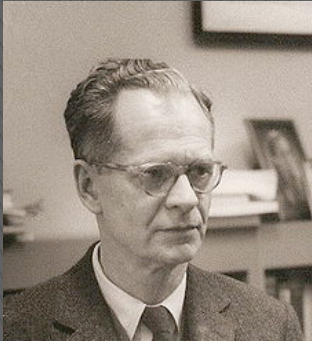
3.- La introspección es completamente rechazada como un método subjetivo. Nadie puede ver los pensamientos y sentimientos de otra persona, y es imposible fundamentar ningún conocimiento objetivo, con lo que sólo es accesible a una observación individual.

4.-Toma como método objetivo a la técnica del condicionamiento perfeccionada por Pávlov y sus discípulos.

5.- Esperaba crear una ciencia bajo estas premisas.

▶ C. ANÁLISIS EXPERIMENTAL DE
LA CONDUCTA (A.E.C.)

C.- ANÁLISIS EXPERIMENTAL DE LA CONDUCTA (AEC)



Su fundador fue, B. F. Skinner (1974-1977), el **conductismo** viene a ser la **filosofía de la ciencia de la conducta**.

- ▶ En suma, "conductismo" constituye una manera de estudiar lo psicológico desde la perspectiva de:
 - a.- una ciencia de la conducta,
 - b.- sin mentalismo (atribuciones dualistas extra materiales como el alma o la mente),
 - c.- ni reduccionismos.

C. – A. E. C.

- ▶ El trabajo de Skinner difiere de sus predecesores (condicionamiento clásico), en que él estudió la **conducta operatoria** (**conducta voluntaria** usada en operaciones dentro del entorno).
condicionamiento operante.
- ▶ El **organismo "opera"** sobre el ambiente, significa que está irrumpiendo constantemente, haciendo lo que hace.
- ▶ Durante esta "**operatividad**", el organismo se encuentra con un determinado tipo de estímulos, **estímulo reforzador, o simplemente reforzador**, que tiene el efecto de incrementar el operante (esto es; el comportamiento que ocurre inmediatamente después del reforzador).
- ▶ **CONDICIONAMIENTO OPERANTE:** *"el comportamiento es seguido de una consecuencia, y la naturaleza de la consecuencia modifica la tendencia del organismo a repetir el comportamiento en el futuro."*

C.- A. E. C.

▶ Mecanismo de condicionamiento operatorio de Skinner:

1.- **El refuerzo positivo o recompensa:** Las respuestas que son recompensadas tienen alta probabilidad de repetirse.

2.- **El refuerzo negativo:** Respuestas que reflejan actitudes de escape al dolor o de situaciones no deseables tienen alta probabilidad de repetirse.

3.- **Extinción o ausencia de refuerzo:** Respuestas que no son reforzadas son poco probable que se repitan.

4.- **Castigo:** Respuestas que son castigadas por consecuencias no deseables cambian.

C.- A.E.C.

- ▶ Los psicólogos conductistas han producido una cantidad de investigaciones básicas dirigidas a comprender cómo se crean y se mantienen las diferentes formas de comportamiento.
- ▶ Estos estudios se han centrado en el papel de:
 - 1.- **Las interacciones que preceden al comportamiento**, tales como el ciclo de la atención o los procesos perceptuales.
 - 2.- **Los cambios en el comportamiento**, tales como la adquisición de habilidades.
 - 3.- **Las interacciones que siguen al comportamiento**, como los efectos de los incentivos o las recompensas y los castigos.
 - 4.- **Las condiciones que prevalecen sobre la conducta**, tales como el estrés prolongado o las carencias intensas y persistentes.

▶ D.– TEORÍAS COGNITIVISTAS:
EL MODELAJE

D. – MODELAJE

- ▶ Hemos visto cómo diversas teorías ayudan a comprender, predecir, y controlar el comportamiento humano y tratan de explicar como los sujetos acceden al conocimiento.
- ▶ Su objeto de estudio se centra en la adquisición de destrezas y habilidades, en el razonamiento y en la adquisición de conceptos.
- ▶ **Repasemos:**
- ▶ **La teoría del condicionamiento clásico de Pávlov:** explica como los estímulos simultáneos llegan a evocar respuestas semejantes, aunque tal respuesta fuera evocada en principio sólo por uno de ellos.
- ▶ **La teoría del condicionamiento instrumental u operante de Skinner:** describe cómo los refuerzos forman y mantienen un comportamiento determinado.
- ▶ Albert Bandura describe las condiciones en que **se aprende a imitar modelos.**

D.- MODELAJE

Albert Bandura (1925)



Empezó a considerar la personalidad como una interacción entre tres "cosas":

- 1.- el ambiente,
- 2.- el comportamiento y
- 3.- los procesos psicológicos de la persona.

- ▶ Estos procesos consisten en nuestra habilidad para abrigar imágenes en nuestra mente y en el lenguaje.
- ▶ Desde el momento en que introduce la imaginación, deja de ser un conductista estricto y empieza a acercarse a los **cognocivistas**. De hecho, usualmente es considerado el padre del movimiento cognitivo.

El añadido de imaginación y el lenguaje, permite a Bandura teorizar con respecto a dos cosas consideradas "el núcleo fuerte" de la especie humana:

el aprendizaje por la observación (modelado) y la auto-regulación.

PSIQUIATRÍA I

Gracias por su atención