Asignatura:

FUNDAMENTOS DE PSICOLOGÍA. APROXIMACIÓN A

LOS PROCESOS MOTIVACIONALES Y EMOCIONALES

UNIDAD DE CONTENIDO 5.

Los enfoques comportamentales: aportaciones al estudio de la motivación y la emoción

AREA DE PSICOLOGÍA BÁSICA

Dpto. Psicología Experimental

LICENCIATURA DE PSICOLOGÍA

Curso Académico (2008/2009)

Prof.: L. Gonzalo de la Casa

UNIDAD DE CONTENIDO 5.

Los enfoques comportamentales: aportaciones al estudio de la motivación y la emoción

1. ¿Qué es el conductismo?: marco conceptual e histórico

2. El conductismo clásico: la perspectiva watsoniana en el estudio de las emociones.

3. Los neoconductismos

    3.1 El neoconductismo metodológico: la aproximación de C.L. Hull al estudio de la motivación

    3.2. El conductismo radical: la perspectiva skinneriana en el estudio de la motivación extrínseca

1. ¿QUÉ ES EL CONDUCTISMO?: MARCO CONCEPTUAL E HISTÓRICO

En el marco de la pugna por encontrar alternativas a la psicología wundtiana, los primeros años del siglo XX fueron testigos del nacimiento de dos modelos/enfoques de estudio psicológicos, de características muy diferentes, que se convertirían en protagonistas fundamentales del desarrollo de la psicología: el psicoanálisis y el conductismo.

El segundo de los grandes enfoques mencionados, el conductismo, surgió, con la figura de Watson (1878-1958), en el seno de la psicología académica, constituyendo su objetivo fundamental el explicar la conducta a partir de la observación sistemática de los aspectos observables y medibles directamente de la misma, rechazando, pues, cualquier elemento no observable directamente, tal como era la conciencia wundtiana. Numerosos jóvenes psicólogos americanos se sintieron fuertemente atraídos por las tesis defendidas por Watson cuya orientación dominó, en una u otra forma, la psicología norteamericana durante unos 30 años y dejó una fuerte impronta en la psicología en general (determinado objeto de estudio, rigor metodológico, preocupación por la objetividad, búsqueda de las leyes generales que rigen el comportamiento humano/animal).

Pero el conductismo ha ido modificándose, desde sus inicios con Watson, hasta la actualidad (véase esquema de dicha evolución en el anexo). Así, a partir de la década de los 30, un **nuevo** impulso inundó la psicología de corte conductista; los nuevos teóricos siguieron manteniendo el ideal de descubrir las leyes generales del comportamiento (comunes a las diferentes especies), pero ampliaron su análisis a variables que, aún siendo inobservables, tenían algún tipo de referente externo (*constructos hipotéticos*). Así, el esquema de análisis del comportamiento propuesto por Watson se amplió (E-O-R), lo que posibilitó una mayor elaboración teórica ("abordaje *deductivo"*) . Este tipo de (neo)conductismo, que derivó en lo que se denominaría *conductismo metodológico* (énfasis en el rigor metodológico) -corriente extinta en la actualidad- hay que diferenciarlo claramente de la vertiente *neoconductista* que sigue vigente en la actualidad: el *conductismo radical*, asociado directamente, a la señera figura de B. F. Skinner. Skinner se muestra como un empirista radical y seguidor del método inductivo como única vía para la construcción de las ciencias, considerando que éstas deben mantenerse a nivel descriptivo y evitar, por tanto, cualquier referencia a características no observadas de los fenómenos analizados. Concibe a la ciencia de la conducta como una ciencia analítico-experimental que tiene por objeto el estudio de la conducta del organismo individual, entendida ésta como una función adaptativa al medio, y dentro del marco general de la teoría de la evolución. En el contexto de dicho marco, el esquema propuesto por el autor para analizar el comportamiento

(Ed-R-Er) difiere sustancialmente del postulado por Watson (E-R). Así, para el primero, la conducta es interacción organismo-medio (no es una "cosa" causada por el medio), siendo muy difícil encontrar siempre un estímulo "causa" y prefiriendo hablar, más bien, de un tipo de "causalidad a posteriori": ante una situación estimular determinada (Estímulo "discriminativo"), el individuo emite una respuesta (R) y son sus consecuencias (Estímulos "**r**eforzadores") la que harán más o menos probable su futura aparición. Las aportaciones de Skinner (que han sido tan numerosas como tergiversadas y cuestionadas por todos aquellos psicólogos que consideran que para explicar la conducta humana hay que abordar, necesariamente, el estudio de los constructos hipotéticos) han recibido el apoyo de un nutrido grupo de investigadores que continúan, en la actualidad, desarrollando el Análisis Experimental del Comportamiento y su vertiente tecnológica (Análisis conductual aplicado).

En los siguientes epígrafes se presentan algunas de las aportaciones fundamentales que, en relación a los procesos afectivos y motivacionales, se han desarrollado en el marco de las tres grandes vertientes comportamentales que se han comentado, en la introducción de este apartado.

2. EL CONDUCTISMO CLÁSICO: LA PERSPECTIVA WATSONIANA EN EL ESTUDIO DE LAS EMOCIONES.

El planteamiento teórico básico de que la conducta emocional posee una génesis respondiente, es decir, que su adquisición se efectúa en base al paradigma de los reflejos condicionados se inicia con Watson. Para este autor el estudio de las emociones constituía parte de un ambicioso programa de investigación encaminado a determinar la dotación instintiva del niño (reflejos incondicionados). Para ello, los investigadores ponían a los niños en situaciones supuestamente emocionales (inductoras de determinadas reacciones emocionales) y observaban sistemáticamente los patrones de respuesta que configuraban tales reacciones. Los primeros resultados de tales estudios fueron elaborados teóricamente y presentados en diferentes publicaciones.

A partir de los resultados obtenidos , Watson estableció la existencia de tres emociones (reacciones emocionales) básicas (/no aprendidas/ incondicionadas) provocadas por ciertos tipos de estímulos (de carácter incondicionado) -véase figura 1-.: el **miedo**, la **ira** y el **amor**.

	Elicitadores (EE.II.)	Respondientes (RR.II.)
IRA	Impedirle al infante que se mueva al detenerle la cara o la cabeza; o al detenerle los brazos rígidamente contra los costados	Llorar, gritar, poner rígido el cuerpo. Movimientos coordinados para golpear o azotar con las manos y los brazos. Subir y bajar las piernas. Contener la respiración.
MIEDO	Quitar súbitamente todo medio de apoyo (se le deja caer, para que lo reciba un asistente). Un sonido fuerte. Un súbito empujón o un ligero sacudimiento (cuando acaba de dormirse o cuando está por despertar). Quitarle súbitamente la sábana que lo apoya (cuando está por dormirse).	Súbita suspensión del respirar. Tratar de asirse (reflejo de aprehensión). Parpadear. Fruncir los labios. Llorar.
ALEGRIA	Acariciar o manipular una zona erógena. Cosquillearlo, moverlo, mecerlo suavemente. Darle palmaditas Ponerlo boca abajo sobre las rodillas del asistente.	Si el infante está llorando, deja de hacerlo. Aparece una sonrisa. Gorgorea y emite sonidos suaves.

Figura nº 1. Emociones "básicas" propuestas por Watson

En palabras del autor, "… empleamos el término amor aproximadamente en el mismo sentido que para Freud posee el término sexo. Utilizamos estos vocablos corrientes en psicología con muchas reservas. Pedimos al lector que no busque en ellos nada que no sea enteramente formulable en términos de situación y respuesta…/… no pretendemos afirmar que esta lista sea completa pero sí que nuestra propia observación de los primeros años de vida no ha revelado otros fuera de ellos" (Watson y Morgan, 1917, pp. 9-10) [1].

Además de la tipología de emociones básicas que estableció, el autor enfatizó el papel del aprendizaje en la vida emocional del adulto ubicando al reflejo condicionado en el epicentro de la misma. Para Watson las complejas y diversificadas emociones de los seres humanos adultos procedían de las tres emociones básicas de la infancia que, a través de procesos de condicionamiento se complicaban y vinculaban a nuevos estímulos (inicialmente neutros). Watson denominaría a estas respuestas emocionales "aprendidas" reacciones emocionales condicionadas (REC) .

Una vez formulada la propuesta, Watson intentó verificarla experimentalmente. El trabajo que publica, junto con Rayner, en 1920 (el experimento del pequeño Albert)[2], constituye el fruto final de tales esfuerzos. Las principales cuestiones que los autores se plantean investigar quedan recogidas en los tres siguientes interrogantes que plantean en la introducción de su trabajo (el tercero de ellos sin resolver empíricamente en el mismo):

1. ¿Será posible *condicionar* una respuesta de miedo a un animal (por ejemplo, una rata blanca) si la presentamos a la vista del niño al mismo tiempo que golpeamos una barra de hierro?;
2. En el caso de establecerse dicha respuesta emocional, ¿será factible transferirla a otros animales u objetos?;
3. En el caso de que no desaparezca, en un periodo razonable, dicha respuesta, ¿será posible crear un método de laboratorio que permita su eliminación?.

El procedimiento seguido por los autores se delinea, sucintamente, a continuación.

[1] De la versión simplificada , publicada por Paidós , del artículo "Emotional reactions and Psychological Experimentation", **American Journal of psychology**, **28**, 163-174.

[2] Conditioned emotional reactions. **Journal of Experimental psychology**, **3**, 1-14.

En primer lugar determinaron, mediante un abanico de estímulos, que Albert no se asustaba de ellos, es decir, que tales estímulos no desencadenaban RI de miedo (tal como ésta ha quedado caracterizada en la figura 1). En una etapa posterior, optaron por la utilización de un desencadenante fiable (EI) de miedo, golpeando un martillo sobre una barra de acero: Albert dejada de respirar, daba un respingo y, finalmente, lloraba.

A los 11 meses y 3 días de edad, se inició la fase de condicionamiento: se le presentó a Albert una rata albina domesticada a la que se sabía que se acercaba (respuesta de aproximación) por lo que dicho estímulo podía considerarse, en relación a la respuesta de temor, inicialmente neutral. En esta fase cuando tocaba la rata, se aplicaba el EI (sonido fuerte producido por el golpe del martillo en una barra) utilizándose, al parecer, procedimientos tanto de condicionamiento demorado como simultáneo . Después de un total de siete emparejamientos (espaciados los dos primeros de los cinco restantes por una semana), se presentó la rata sóla y se desencadenó la respuesta de temor ya reseñada: “En el instante en que se mostró la rata al bebé, éste empezó a llorar. Casi instantáneamente se giró bruscamente a la izquierda, se cayo sobre su lado izquierdo, se puso a cuatro patas y empezó a gatear alejándose a toda velocidad...” (Watson y Rayner, 1920, pág. 5). La presentación contingente "rata"-"sonido fuerte" mediante procedimientos de condicionamiento clásico origina el condicionamiento de la rata como un estímulo aversivo, instaurándose con ello una respuesta emocional condicionada (REC).

Cinco días después se hizo una prueba para determinar la “generalización” de la REC de Albert. Albert seguía mostrando miedo a la rata, considerable miedo a un conejo y a un abrigo de pieles, menos miedo a un perro, al pelo de Watson, a la máscara de Santa Claus ya las bolas de algodón, y nada en absoluto a sus cubos. Así pues, se demostró la generalización de la REC.

Por causas ajenas a su voluntad, Watson y Rayner nunca pudieron anular su condicionamiento. Cabe esperar que la REC se debilitara por completo (en el contexto natural del sujeto). Watson y Rayner habían pretendido, sin embargo, “curar” a Albert (encontrar técnicas para superar las fobias constituía uno de sus objetivos de investigación) y enumeran algunas de las técnicas más importantes de modificación de la respuesta emocional instaurada (respuesta de temor condicionada) que habrían utilizado.

A pesar de las limitaciones de todo tipo (metodológicas, conceptuales e, incluso, éticas) que, según diferentes autores, caracterizan al trabajo analizado, constituyó en su día un planteamiento absolutamente novedoso y que -lo que es más importante- generó una abundante y fructifera investigación que incidió

poderosamente, entre otras cosas, en el desarrollo científico de la denominada *terapia de conducta*. El propio Wolpe, una de sus figuras fundamentales, señala que el estudio que comentamos supuso el *origen conceptual* de dicha terapia impulsada fuertemente, asimismo, por el estudio que Mary Cover Jones realizó adoptando una de las sugerencias ofrecidas por Watson y Rayner (1920) quienes propusieron que el condicionamiento podría superarse de cuatro maneras posibles:

a) Mediante *extinción* experimental (presentación del estímulo fóbico **sin** asociarlo a ningún otro estímulo aversivo);
b) Mediante actividades "constructivas" alrededor del objeto temido;
c) Por "recondicionamiento", dándole dulce al niño en presencia del objeto temido;
d) Produciendo una "competencia" con el miedo (por ej., estimulando zonas erógenas en presencia del objeto temido).

Las tres últimas sugerencias se encuentran dentro del procedimiento conocido como *contracondicionamiento*, pero ninguna de ellas fue aplicada con Alberto porque éste abandonó el hospital. Sería Jones (1924)[3] -discípula de Watson- quien ilustraría, por primera vez, el empleo de tal técnica en una descripción, ahora clásica, del tratamiento administrado a la fobia infantil (a animales de pelaje -especialmente a los conejos-) del "joven Peter", quien se recuperó en un periodo de dos meses después de un tratamiento diario en el que se efectuó simultáneamente, *extinción* y *contracondicionamiento*. Así, por un lado, se presentó el estímulo fóbico -concretamente un conejito- SIN asociarlo a ningún otro estímulo aversivo. Además el animal se presentó, inicialmente, dentro de una jaula y a bastante distancia del niño, desarrollándose el acercamiento, de manera muy gradual, a lo largo del tratamiento. Por otro, y paralelamente al desarrollo de la extinción, al niño se le daba de comer intentando, con ello, establecer un nuevo condicionamiento del estímulo fóbico con la comida; es decir, se insaturó un procedimiento (basado en las sugerencias de Watson y Rayner, 1920) destinado a romper la contingencia EC-EI aversivo haciendo contingente el mismo EC con un EI apetitivo.

El efecto del tratamiento (exitoso) se generalizó, igualmente, a otros animales y objetos de pelaje.

Los principios utilizados por Jones (*extinción* y *contracondicionamiento*) forman los pilares fundamentales de la denominada *desensibilización*

[3] A laboratory study of fear: the case of Peter. *Journal of genetic psychology*, **31**, 308-315.

sistemática, técnica insaturado por Wolpe[4] y uno de los procedimientos más exitosos, dentro del marco de las terapias de conducta, en la intervención de los problemas de ansiedad.

3. LOS NEOCONDUCTISMOS

3.1 El neoconductismo metodológico: la aproximación de C.L. Hull al estudio de la motivación

Retomando lo dicho en el tema anterior cuando señalamos las ideas fundamentales de Hull con respecto al concepto de impulso, el comportamiento dependería de dos variables de naturaleza intraorganísmica (la motivación y el aprendizaje de hábitos) que se relacionan entre ellas de forma multiplicativa. Esta relación se ilustra con claridad a partir de datos experimentales obtenidos en experimentos con animales.

La teoría de Hull alcanzó un alto grado de complejidad, puesto que intentó desarrollar un modelo sistemático en el que los diferentes términos se relacionaban de forma matemática. Para poder tener una idea de sus propuestas teóricas describiremos un ejemplo simplificado de alguno de sus puntos de vista teóricos. Para ello definiremos tres términos teóricos que expresan la probabilidad de que en una situación determinada se desencadene una conducta:

1) ${}_{E}E_{R}$: Es el símbolo empleado para expresar el potencial de reacción o, lo que es lo mismo, la tendencia a que se produzca alguna reacción en presencia de un estímulo (término teórico no observable). Este término teórico tiene su vertiente observable en el comportamiento del sujeto a través del registro de la fuerza con que se produce la respuesta, la velocidad con la que se presenta o su resistencia a la extinción en presencia de un determinado estímulo. Evidentemente, cuanto mas fuerte, mas rápida o mas resistente a la extinción sea una respuesta, mayor será su potencial de reacción.

2) ${}_{E}H_{R}$: Este símbolo se emplea para designar a la fuerza del hábito. Es un término teórico relacionado con el aprendizaje y se define por la intensidad del hábito que se forma en el organismo a medida que el aprendizaje progresa. El indicador empírico mas importante de la fuerza del hábito es según Hull el numero de ensayos en los que se ha reforzado la respuesta, de tal forma que cuanto mas intenso y/o mas

[4] The sistematic desensitization treatment of neuroses. *Journal of Nervous and Mental Diseases*, *132*, 189-203.

frecuente sea el reforzamiento mayor será el valor de la fuerza del hábito.

3) D: Este símbolo representa el impulso y hace referencia al estado de necesidad en la que se encuentra el organismo, ya que es evidente que un organismo totalmente saciado se comporta de manera diferente a cuando esta deprivado. El impulso se definiría empíricamente en relación a algunas operaciones específicas a las que se somete al animal como el numero de horas que lleve privado de agua o de comida. El impulso aumentaría gradualmente a medida que aumentara el nivel de privación, hasta llegar un momento en el que el organismo se debilitaría y el impulso comenzaría a disminuir.

Una vez definidos los tres términos teóricos, habría que interrelacionarlos entre ellos para dar lugar a un postulado que explicara la conducta observada. El postulado propuesto por Hull que relacionaba los tres términos descritos era el siguiente: ${}_{E}E_{R} = {}_{E}H_{R} \times D$. Este postulado supone que se producirá una respuesta cuando el potencial de reacción sea lo suficientemente alto lo que depende del número de veces que la respuesta haya sido reforzada y del nivel de impulso en el organismo. Si desarrollamos un ejemplo de las relaciones entre las variables podemos ver con claridad la forma en que interactúan:

Si ${}_{E}E_{R} = 10 \times 10 = 100$ La fuerza de la respuesta será máxima

Si ${}_{E}E_{R} = 0 \times 10 = 0$ no habrá respuesta

Si ${}_{E}E_{R} = 10 \times 0 = 0$ no habrá respuesta.

Podemos comprobar la validez de estas predicciones imaginando un experimento en el que emplearíamos ratas y la respuesta de presionar una palanca para obtener comida. Para ello induciríamos, a través del tratamiento experimental, tras diferentes fuerzas del hábito en cada grupo de animales: un nivel mínimo (nunca se refuerzan las respuestas de presión de palanca), un nivel medio (se refuerza el 50% de las respuestas) y un nivel alto (se refuerza el 100%). A continuación, cada uno de los grupos anteriores los dividiríamos en tres subgrupos con diferentes niveles de impulso: mínimo (saciadas), medio (12 hrs. de privación de alimento) y alto (24 hrs de privación). De esta forma obtendríamos un total de 9 grupos (${}_{E}H_{R}$ mínimo – D mínimo, ${}_{E}H_{R}$ mínimo – D medio, y así sucesivamente). A partir de ahora habría que llevar a cabo el experimento y comprobar si los resultados que se obtienen serían los esperados desde las predicciones del postulado general (ejemplificar los casos mas relevantes).

A partir de la (primera) concepción hulliana del potencial de reacción, la conducta dependería de factores internos al organismo (el impulso) y del hábito o aprendizaje que dependería del número de ensayos previamente reforzados, de la cantidad/calidad de los estímulos externos (que afectarían sólo, indirectamente, a dicho potencial) y de la demora. Sin embargo, toda una serie de resultados experimentales demostraron la necesidad de incluir un nuevo elemento motivacional además del impulso que explicara de forma más adecuada la conducta. Concretamente, los resultados de los experimentos sobre contraste conductual pusieron de manifiesto las mencionadas carencias del primitivo sistema de Hull. Por ejemplo, en un procedimiento típico de contraste se ofrece una cantidad constante de un reforzador (por ejemplo 1 gramo de comida después de cada respuesta correcta). Este refuerzo genera una tasa de respuesta que podemos cuantificar como de 100. Una vez bien establecida esta respuesta se cambia el reforzador y se pasa a recompensar la misma respuesta con, por ejemplo, 0.3 grs. de comida. El resultado es una brusca disminución en la tasa o en la velocidad de la respuesta emitida. Para explicar este proceso, Hull y uno de sus discípulos llamado Spence incluyeron un nuevo término motivacional en su modelo al que denominaron incentivo y que representaron con la letra K. El incentivo fue considerado como un factor extraorganísmico que estaría determinado por la cantidad o la cualidad del refuerzo. En su versión más elaborada, el potencial de reacción pasó a ser para Hull el producto de los tres factores: ${}_{E}E_{R} = {}_{E}H_{R} \times D \times K$. Así, por ejemplo, en el caso del contraste al disminuir el valor del reforzador disminuiría paralelamente el valor de K, por lo que el potencial de reacción también disminuiría produciendo una menor intensidad de la respuesta.

Durante los años 1940 a 1960 numerosos resultados experimentales pusieron en tela de juicio la visión Hulliana de la conducta y favorecieron la aparición de nuevos modelos más potentes.

3.2 El conductismo radical: La perspectiva skinneriana en el estudio de la *motivación extrínseca*).

Por poco que analicemos nuestra conducta, nos daremos cuenta de que la mayor parte de nuestras respuestas van seguidas de cambios ambientales. Así, si levantamos la mano en clase el profesor se para, si descolgamos el teléfono deja de sonar o si saltamos a una piscina cambiamos radicalmente la situación en la que nos encontrábamos. En todos estos casos, la conducta opera un cambio sobre el ambiente. Skinner analizó en detalle este tipo de situaciones en las que una respuesta va seguida de consecuencias y al proceso por el que tal respuesta queda asociada con sus consecuencias lo denominó condicionamiento operante.

El esquema básico del condicionamiento operante incluye tres términos fácilmente identificables: un estímulo discriminativo (E^d) que señala si la respuesta que se emite en su presencia será o no seguida de consecuencias, la respuesta en si mismo (R) y el estímulo que le sigue. En función de la naturaleza de la consecuencia que siga a la conducta se producirá bien una tendencia a que la misma se repita o, por el contrario una tendencia a que desaparezca. En la siguiente tabla aparecen las posibles combinaciones así como su resultado sobre la respuesta entre la naturaleza del reforzador (apetitivo o aversivo) y su presencia o ausencia tras la aparición de una respuesta:

	Estímulo apetitivo	**Estímulo aversivo**
Aparece tras la Rs	**REFORZAMIENTO POSITIVO** (aumenta la probabilidad de la Rs)	**CASTIGO** (disminuye la probabilidad de la Rs)
Desaparece tras la Rs	**OMISIÓN** (disminuye la probabilidad de la Rs)	**REFORZAMIENTO NEGATIVO (EVITACIÓN O ESCAPE)** (aumenta la probabilidad de la Rs)

Revisaremos a continuación, de forma somera, cada una de las cuatro situaciones mencionadas para poder entender la forma en que la experiencia con los estímulos que siguen a nuestras respuestas dirigen nuestra conducta en una u otra dirección.

1) Reforzamiento positivo: en esta situación, un estímulo apetitivo sigue a la emisión de una conducta. En estas circunstancias, el estímulo se denomina reforzador positivo. Reforzador porque aumenta la probabilidad de emisión de la respuesta a la que sigue y positivo porque es su presencia la que refuerza la respuesta. Son muy numerosas las situaciones en las que se produce esta relación en nuestro comportamiento cotidiano: recibimos halagos al emitir determinadas conductas, disfrutamos viendo una determinada serie de televisión, nos pagan por el trabajo que realizamos o nos prestan atención ante determinados comportamientos. En todos estos casos, la conducta que va seguida de estas consecuencias se producirá en el futuro con mayor probabilidad.

Skinner investigó de forma muy detenida esta situación en la que se conoce como caja de Skinner, un habitáculo en el que se incluye un operando sobre el que se puede emitir una respuesta que es registrada automáticamente (una tecla sobre la que las palomas emiten los picotazos o una palanca que las ratas pueden presionar). Además la caja de Skinner cuenta con un pequeño comedero en el que se puede presentar el estímulo reforzador (habitualmente comida). El tercero de los componentes del esquema del condicionamiento operante, el estímulo discriminativo, puede ser una luz que ilumina la tecla o un sonido cuya presencia delimita el periodo durante el cual la respuesta será seguida por la comida. En función de las relaciones que se establezcan entre la respuesta y el reforzador el patrón del comportamiento será diferente. Así, se puede entregar el reforzador después de cada respuesta, esta situación se denomina de reforzamiento regular continuo, o puede ser entregado en función de un número de respuestas o en función de un criterio temporal. Estas situaciones se agrupan bajo la denominación de reforzamiento parcial.

2) Reforzamiento negativo. En el caso del reforzamiento negativo la retirada contingente a la respuesta de un estímulo aversivo produce un aumento de la respuesta. Se pueden distinguir dos modalidades de reforzamiento negativo en función de si la respuesta impide la aparición del estímulo aversivo (procedimiento de evitación) o si la respuesta produce la desaparición de un estímulo aversivo presente (procedimiento de escape). El procedimiento típico para entrenar a un animal en este tipo de procedimientos suele consistir en la utilización de una caja lanzadera que dispone de dos compartimentos diferenciados. En uno de ellos (en el que esté el animal) se suministra una descarga eléctrica, mientras que en el otro la descarga no aparece. En el caso del escape la descarga eléctrica se presenta en cada ensayo en el compartimento en el que se encuentra el animal y la respuesta de pasar al otro compartimento le permite escapar del estímulo aversivo. En el caso de la evitación, se suele programar un estímulo discriminativo (por ejemplo un sonido) que sirve de aviso al animal para que salte al otro compartimento y, de esa manera, evite la descarga. En ambos casos se produce un incremento de la respuesta de salto como resultado de la aplicación del programa de reforzamiento. Podemos considerar otro ejemplo que ilustra el efecto de la evitación y el escape en el caso de la conducta humana: si estamos en la calle y empieza a llover abrimos el paraguas para, de esa forma, escapar de la lluvia. Si el mojarnos nos resulta particularmente molesto podemos abrir el paraguas cuando percibamos los signos inminentes de la lluvia pero antes de que empiece y, de esa forma, evitaríamos el estímulo aversivo.

3) Entrenamiento de omisión: En este caso, a la respuesta le sigue la ausencia de un estímulo de carácter apetitivo. El efecto de la aplicación de este procedimiento es la disminución de la respuesta. Son numerosos los ejemplos

cotidianos de conductas que tienden a desaparecer por la aplicación de este tipo de procedimiento. Por ejemplo, las multas de tráfico consisten en eliminar un estímulo apetitivo (el dinero) tras la emisión de una conducta no deseada como saltarse un semáforo en rojo. El dejar a un niño una tarde entera en casa por pegarle a su hermana es otro caso en el que se está aplicando un entrenamiento de omisión.

4) Castigo. El castigo es un procedimiento que se caracteriza porque a la conducta le sigue un estímulo aversivo, lo que produce, igual que en el caso anterior, la disminución de la respuesta castigada. El castigo es un procedimiento que, además de numerosos problemas de naturaleza ética, requiere de una serie de condiciones para que sea realmente efectivo. Una de ellas es la inmediatez: el castigo debe ser aplicado inmediatamente después de la respuesta para que esta disminuya, ya que si el castigo se administra tras haber transcurrido un intervalo de tiempo no se establecerá la asociación entre la respuesta y el estímulo aversivo. Así, por ejemplo, si dejamos al perro solo en casa y cuando volvemos por la noche comprobamos que ha hecho sus necesidades en la alfombra y lo castigamos el perro no asociará esta conducta con el estímulo aversivo sino, por ejemplo, con nuestra llegada. Un segundo elemento imprescindible para que el castigo sea efectivo es la intensidad del estímulo aversivo empleado, ya que si no es de suficiente intensidad la respuesta no se suprime. De esta forma, si nos limitamos a regañar al perro la conducta no desaparecerá, por lo que el estímulo deberá ser de cierta intensidad, como por ejemplo golpear fuertemente el suelo junto al perro con un periódico (el ruido que se produce resulta lo suficientemente aversivo para el perro como para que el castigo sea efectivo). Por último, el castigo debe ser constante, es decir, aplicarse cada vez que se produce la conducta no deseada.

A pesar de que el castigo presenta numerosos efectos secundarios no deseados, por ejemplo frustración, disminución de la autoestima, rechazo hacia la persona que lo aplica o, incluso, sustitución de la respuesta castigada por otra igualmente indeseable, hay situaciones extremas que pueden justificar su uso. Por ejemplo, el castigo ha demostrado su efectividad para reducir la conducta de autolesión que se produce en algunos niños autistas o para disminuir algunas conductas patológicas como la ludopatía o el alcoholismo.

Terminaremos este repaso a algunas de las características de los parámetros que determinan la motivación extrínseca describiendo una situación de condicionamiento operante en la que el control externo de la conducta no viene determinado, como en los casos anteriores, por la relación contingente entre una respuesta y un estímulo aversivo o apetitivo, sino que es precisamente la ausencia de relación entre ambos la que determina la dirección

de la conducta. La cuestión sería: ¿tan sólo se produce aprendizaje cuando la respuesta y el estímulo aparecen como una causa y una consecuencia o también se produce algún tipo de aprendizaje cuando el estímulo aparece de manera independiente de la respuesta? La respuesta a esta pregunta viene dada por los resultados de un procedimiento que se denomina indefensión aprendida. La aplicación de este procedimiento demuestra que cuando los sujetos aprenden que su respuesta es independiente de las consecuencias estimulares este aprendizaje incide posteriormente de forma negativa en aprendizajes futuros.

La primera demostración de la indefensión aprendida se obtuvo en los experimentos realizados por Seligman y Maier en 1967. Estos autores utilizaron tres grupos de perros en un diseño que incluía dos fases experimentales. En la primera de ellas el Grupo 1 recibía un entrenamiento de escape. Para ello los animales se encontraban inmovilizados por un arnés frente a un panel donde podían dar una respuesta empujando con el hocico. El estímulo aversivo, una descarga eléctrica, se suministraba a través de unos electrodos situados en las patas traseras de los animales. Cuando aparecía la descarga eléctrica podían escapar de la misma presionando con el hocico sobre el panel. Un segundo grupo de animales se encontraba en la misma situación que los anteriores y recibía el mismo número y duración de las descargas recibidas por el grupo de escape (grupo acoplado), pero estos animales no tenían ninguna posibilidad de controlar la desaparición de la descarga con la respuesta de presionar el panel. Un tercer grupo de animales (grupo control) se encontraba en la misma situación, pero no recibió ninguna descarga. En la segunda fase del experimento se colocó a los animales en una situación de evitación/escape en una caja lanzadera. Concretamente, la aparición de una luz precedía en 10 segs. a la aparición de una descarga eléctrica. Si el animal saltaba de un compartimento a otro cuando se presentaba la luz podía evitar la descarga. Si el salto se producía cuando la descarga (de 60 sgs.) estaba presente podía escapar de la misma. Los resultados de esta prueba para cada uno de los grupo se puede observar en la siguiente figura. Como se puede observar a partir de las dos variables dependientes registradas (latencia para escapar y fracasos de la respuesta de escape) los grupos que habían recibido las descargas inescapables mostraron una perturbación muy acusada del aprendizaje de la respuesta de escape de la segunda fase del experimento. Es precisamente este déficit del aprendizaje el que se denomina indefensión aprendida.

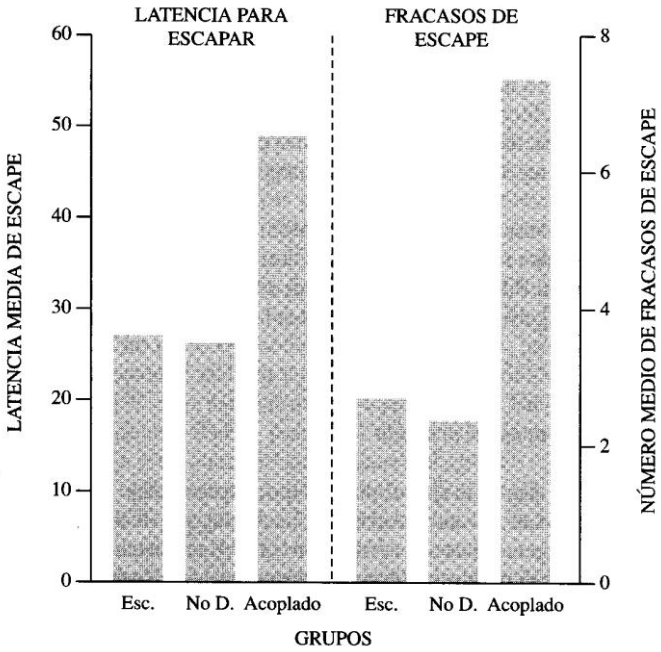

FIGURA 10.7. Latencia media para escapar de la descarga eléctrica (panel izquierdo), y número medio de fracasos de escape (panel derecho) para los grupos de escape (Esc.), sin descarga (No D.) y acoplado (Seligman y Maier, 1967).

Este fenómeno, que ha generado una gran cantidad de investigación empírica, ha supuesto también un reto teórico que ha dado lugar a diferentes explicaciones acerca de los procesos subyacentes a la indefensión aprendida. Por ejemplo, los autores del experimento consideran que cuando las consecuencias ambientales son independientes de nuestro comportamiento se producen dos fenómenos: el primero es una pérdida de motivación para responder, lo que se manifiesta en un estado generalizado de pasividad. En segundo lugar, el sujeto desarrolla una expectativa de que su conducta seguirá siendo en el futuro independiente de las consecuencias ambientales, lo que interfiere en el desarrollo de futuros aprendizajes. Otra perspectiva considera que la indefensión aprendida es el fruto del desarrollo de un estado de ansiedad crónica generado por el estrés continuo que supone la presencia inescapable de las descargas eléctricas. Este miedo crónico generaría una serie de alteraciones bioquímicas que serían las responsables del posterior deterioro en el aprendizaje. Una última teoría explicativa de la indefensión aprendida incide en el procesamiento cognitivo de la situación. Concretamente, los animales sometidos a la situación aversiva inescapable cambiarían la forma en la que posteriormente procesarían la información ambiental, volviéndose mas sensibles a los efectos perturbadores de aquellas claves irrelevantes que se encuentran en la situación a las que prestarían mayor atención en

situaciones posteriores de aprendizaje produciéndose una interferencia en el mismo.

UNIDAD DE CONTENIDO 5

¿A qué cuestiones pretendemos responder?
Interrogantes y problemas clave

1

1) ¿Cuáles fueron las características del conductismo que marcaron la psicología norteamericana de la primera mitad del siglo XX?

2) Describe algunas semejanzas y diferencias entre el conductismo clásico de Watson y el conductismo radical de Skinner

3) ¿Existían emociones innatas en el ser humano según Watson? En caso afirmativo, ¿cuáles eran y como se desencadenaban?

4) ¿Cuál es el proceso por el que se produce el aprendizaje de las emociones según Watson?

5) Resume el procedimiento empleado por Watson el caso del pequeño Albert para instaurar una respuesta emocional condicionada.

6) Pon un ejemplo de alguna emoción frecuente en la gente que pueda tener su base en el tipo de aprendizaje descrito por Watson

7) ¿Cuáles son las características esenciales del experimento de Jones (“el joven Peter”)?

8) Imagina y describe algún ejemplo en el que se intente eliminar una emoción aprendida utilizando la extinción y el contracondicionamiento

2

9. ¿Cómo define Hull el potencial de reacción, la fuerza del hábito y el impulso?, ¿cuál es la relación que podemos establecer entre los tres términos?
10. ¿Porqué introdujo Hull en su teoría el concepto de incentivo y cómo podemos definirlo?
11. Poner cuatro ejemplos de comportamientos humanos en los que la conducta esté determinada, respectivamente, por un programa de reforzamiento positivo, por uno de reforzamiento negativo, por uno de castigo y por uno de omisión.

12. ¿Cuáles fueron las variables independientes y las variables dependientes del experimento sobre la indefensión aprendida llevado a cabo por Seligman y Maier?

13. Poner al menos un ejemplo de alguna circunstancia cotidiana en la que se pueda producir una situación semejante a la de la indefensión aprendida.