

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE PSICOLOGIA**



**ANALISIS DE LOS FUNDAMENTOS FILOSOFICOS Y  
METODOLOGICOS DE DIFERENTES APROXIMA-  
CIONES PSICOLOGICAS AL ESTUDIO DE LOS  
EVENTOS PRIVADOS.**

**T E S I S**  
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**  
**LICENCIADO EN PSICOLOGIA**  
**P R E S E N T A**

**MARIA DEL ROCIO HERNANDEZ POZO**

**1 9 7 6**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Z5053.08  
UNSM.52  
1976  
ej. 2

M-161738

Jps. 368

1251

A mis padres.

Quisiera expresar mi agradecimiento a los Dres. Arturo Bouzas Riaño, y Gustavo Fernández Pardo por la asesoría y revisión en la realización de este trabajo y a la Sra. Rosa María Santos de Hernández Pozo por su labor de mecanografía.

## I N D I C E

CAPITULO		PAG.
	INDICE	1
I	INTRODUCCION	2
II	EVENTOS PRIVADOS	23
III	INFLUENCIA DE DIFERENTES SOLUCIONES FILOSOFICAS AL PROBLEMA MENTE-CUER- PO SOBRE LA INVESTIGACION PSICOLOGI- CA DE LOS EVENTOS PRIVADOS	39
IV	REVISION SOBRE DOS METODOS TRADICIO- NALMENTE ASOCIADOS AL ESTUDIO DE LOS EVENTOS PRIVADOS	81
V	ESTUDIO EXPERIMENTAL DE ALGUNOS PRO- CESOS CONDUCTUALES QUE INVOLUCRAN RESPUESTAS PRIVADAS	96
	BIGLIOGRAFIA	112

CAPITULO I

INTRODUCCION

Dado que el presente estudio se aboca a la tarea de analizar algunos fundamentos metodológicos de aproximaciones psicológicas al estudio de procesos conductuales, es preciso hacer énfasis en las características que deberán cubrir dichas aproximaciones, para que se las pueda considerar dentro del marco de la ciencia psicológica. En este sentido, partiendo de que la Psicología es una ciencia natural, señalaremos las características de éstas, así como el cuerpo de supuestos que aceptan, procediendo posteriormente a especificar el objeto de estudio de la disciplina que nos ocupa para finalizar con algunas consideraciones relativas al lenguaje conceptual y las formulaciones teóricas que emplea.

La Psicología es una ciencia natural, y como tal se diferencia del conocimiento común en muchos respectos. Las disciplinas científicas, están caracterizadas por el empleo de un método de investigación, el método científico, por medio del cual es posible formular con cierto grado de confianza, afirmaciones sobre relaciones observadas entre fenómenos que ocurren a nuestro alrededor. La gran diferencia entre el conocimiento derivado de este proceder, y el derivado del sentido común, radica en que el primero puede someterse a prueba rigurosa cada vez que se desee, enriqueciendo y autocorrigiendo el acervo de conocimientos con los que una determinada disciplina puede contar

en un momento dado.

Las disciplinas científicas sistematizan en forma coherente los enunciados correspondientes a los hallazgos, producto del empleo de la metodología científica, siendo la objetividad, una norma fundamental que tiene vigencia en todo momento, en cualquier fase de la investigación.

Sin temor a incurrir en un error, podríamos afirmar que las pautas generales de trabajo de las disciplinas científicas, involucran: observación de los fenómenos, selección de mediciones pertinentes, manipulación de variables seleccionadas con base en algún criterio relevante, recolección de resultados, y sistematización de las afirmaciones sobre las relaciones fundadas empíricamente.

Dicho programa de actividad permite el fortalecimiento selectivo y la confirmación de nuestras creencias acerca del mundo, lo cual se traduce en una optimización constante de la forma en que describimos, explicamos, predecimos y controlamos los fenómenos que son de interés, logrando una sujeción de territorios cada vez mayor. Si una disciplina científica particular prescindiera de alguna de estas fases en su actividad, automáticamente se hundiría, ya que tanto la investigación intensiva (Sidman, 1960, Pág. 21) como la sistematización coherente (Bunge, 1971, Pag. 17) son requisitos indispensables para el logro de los objetivos antes especificados.

Podemos decir que el aparato superestructural de las ciencias naturales, y por inclusión de la ciencia psicológica, está constituido por varios supuestos básicos, tanto de carácter epistemológico como programático.

Los axiomas epistemológicos o de teoría del conocimiento que son aceptados por todas las ciencias naturales, están inspirados en una óptica derivada del determinismo materialista filosófico. Mencionaremos siete diferentes suposiciones básicas a este respecto:

1. La naturaleza existe.
2. La naturaleza es cognoscible.
3. Los conocimientos provenientes de la interacción y práctica en relación a la naturaleza, son comunicables.
4. El mundo no presenta una naturaleza dual. El rechazo abierto al dualismo, puede ser parafraseado en términos de que ...."no hay acontecimiento que carezca de base física"... (Bunge, 1969, Pág. 57), de ahí que se rechacen todos los términos que carezcan de referentes empíricos directos o indirectos (Mercado, 1974, Pág. 5), así como que se exija que las afirmaciones científicas se hagan en términos espacio - temporales (Kantor, 1968, Pág. 151).
5. La causalidad es un principio universal. El indeterminismo está proscrito, en términos de fenómenos moleculares. Los términos "causa" y "efecto" actualmente no tienen tanto uso en el ámbito científico (Skinner, 1953, Pág. 50; Bunge, 1969, Pág. 339), pues

se considera que en una situación experimental controlada, la variable independiente manipulada puede nombrarse "causa" del cambio observado en la variable dependiente. Algunos autores al definir una relación causal, señalan que el factor causal deberá ser una condición suficiente para conseguir determinado resultado (Feigl, 1958, Pág. 381). Otros consideran que es una relación necesaria entre el antecedente y el consecuente (Xirau, 1974, Pág. 467). Estas últimas acepciones no serán tomadas en cuenta con base en la consideración de que ambas pecan de ser demasiado generales, por lo que no presentan ventajas en su empleo. La acepción que adoptaremos de relación causal, es un sinónimo de relación funcional.

Dada una situación experimental controlada, vamos a entender por relación funcional entre dos eventos diferentes, el que tales hechos tiendan a producirse juntos en cierto orden, confiablemente, dadas ciertas condiciones (Skinner, 1971, Pág. 50), sin necesidad de especificar en ningún momento, cómo es que el primer evento produjo al segundo.

Las relaciones funcionales pueden ser dicotómicas, en base al criterio de la naturaleza incondicionada o condicionada de la ocurrencia del segundo término de la secuencia observada; por lo que será común referirnos en páginas posteriores, a consecuencias naturales, como por ejemplo, al arrojar un lápiz hacia arriba, el lápiz después de alcanzar cierta altura, caerá. Y consecuencias ne-

diadas, como por ejemplo, si le pido a mi hermano que me acerque un objeto que no está a mi alcance, si pertenece a la misma comunidad de hispanohablantes, es probable que me lo dé.

Es necesario estipular que debemos tener buenos controles experimentales, antes de poder hablar de relaciones funcionales legítimas, debido a que por ejemplo, podríamos incurrir en el error de considerar meras correlaciones, o falacias del tipo POST HOC, ERGO PROPTER HOC, como casos de relaciones funcionales. Las correlaciones no pueden ser traducibles a relaciones funcionales, ya que dos variables pueden estar correlacionadas y al mismo tiempo, ambas ser función de una tercera variable, siendo el caso que la primera variable, no tenga que ver con el control de la segunda. Podemos decir que las variables funcionalmente interrelacionadas están correlacionadas, pero la afirmación inversa es errónea (Bunge, 1969, Pág. 346).

Por otro lado, un segundo caso de error, consistiría en asignarle un carácter funcional a una afirmación falaz del tipo POST HOC, ERGO PROPTER HOC, que significa: "Después de, luego por causa de", donde la mera contigüidad entre eventos, es decir, su carencia temporal, haría pensar a un investigador poco cuidadoso en términos de sus controles, en una supuesta contingencia entre eventos, o sea, una relación de dependencia de la ocurrencia de un segundo evento, en función de la ocurrencia del primero.

6. Negativa a admitir fuentes o modos de conocimiento no naturales, por ejemplo, como la revelación, la intuición metafísica entre otras (Bunge, 1969, Pág. 21).
7. La naturaleza es ordenada. En el mundo los cambios y la variedad no son caóticos o ilimitados, existen relaciones constantes entre los fenómenos (Bunge, 1969, Pág. 337).

Por otro lado, podemos identificar otras suposiciones iniciales de las cuales parten los científicos y que no caen directamente dentro del dominio de la teoría del conocimiento; a estos axiomas los llamamos programáticos, entendiéndolo por ello aquellos que tienen que ver con criterios de decisiones prácticas que el científico adopta en su quehacer diario. A continuación señalamos algunos de ellos.

1. Multicausalidad. Los fenómenos naturales nunca son sensibles a una sola causa o condición unitaria (Baer y Bijou, 1973, Pág. 125).
2. Identidad Parcial. Los fenómenos no son individuales (punto de vista nomotético versus ideográfico), sino que presentan una identidad parcial que es la base de las clasificaciones, generalizaciones y leyes generales (Bunge, 1969, Pág. 335).

Es interesante observar que sin estos dos últimos supuestos heurísticos, cualquier forma elemental de trabajo científico quedaría anquilosada definitivamente.

3. La ciencia no tiene límites intrínsecos. No hay objetos de conocimiento recalcitrantes ante el planteamiento científico (Bunge, 1969, Pág. 48). Cualquier fenómeno que caiga bajo la jurisdicción de la evidencia empírica es un posible objeto de estudio científico (Feigl, 1958, Pág. 374). No existen barreras a priori que impidan la actividad científica.
4. Rechazo de datos puramente subjetivos. Los científicos se oponen radicalmente a admitir dentro de sus datos, a aquellos que en principio sean inaccesibles a la confirmación intersubjetiva, en términos de que debilitaría el poder predictivo y explicativo deseable. (Feigl, 1958, Pág. 385; Schoenfeld, 1971). Sólo los fenómenos de los cuales pueden dar cuenta DIRECTA o INDIRECTAMENTE más de un observador, son admisibles. Esta línea programática, impone un criterio consensual que es independiente del reporte observacional (Respuesta verbal tactual) del sujeto. Si por lo menos otro sujeto en las mismas circunstancias emitiera una respuesta verbal tactual funcionalmente equivalente, se diría que estamos frente a un dato objetivo, en caso contrario sería una instancia de dato subjetivo.

Cuando la información de que disponemos se circunscribe tan solo a un registro de la ocurrencia de una respuesta verbal tactual de un sujeto, no estamos en posibilidad de catalogar a dicho evento como un dato objetivo o subjetivo, dada nuestra ignorancia del comportamiento de otros sujetos en circunstancias similares.

5. Búsqueda de afirmaciones generales. Las ciencias no están interesadas en hechos aislados por sí mismos, sino en relaciones generalizables.
  
6. Interés en relaciones funcionales. Algunos científicos proponen que una explicación naturalista debe por definición poseer características funcionales (Bijou y Baer, 1973, Pág. 114, sin menoscabo de la especificación estructural de los fenómenos - (Catania, 1973, Pág. 441; Terrace, 1971, Pág. 4; Stodgill, 1970, Pág. 9). Por caracterización funcional entendemos la especificación de las relaciones entre varios términos de un paradigma, mientras que consideramos que una caracterización de tipo estructural se abocaría al análisis de las propiedades distintivas de los términos individuales, cuando la relación entre los términos del paradigma fuese mantenida constante (Catania, 1973, Pág. 438); pensamos que ambos tipos de análisis tienen un papel importante y complementario en la comprensión de los procesos naturales.

En el ámbito de la ciencia psicológica, las tradiciones no naturalistas aún no han sido completamente erradicadas, presentando matices particulares bastante más elaborados que en cualquier otra disciplina; la complejidad de la conducta, el hecho de que el objeto y el instrumento de estudio sean los mismos, y el que sea la única disciplina científica en que algunas veces disponemos simultáneamente de reportes subjetivos y objetivos del mismo evento con frecuencia han sido puntos de partida de argumentaciones que pensamos son erróneas, de acuerdo con la de-

finición que hemos adoptado de ciencia natural.

En este trabajo asumimos que la Psicología es una ciencia natural que intenta explicar procesos conductuales con base en la experimentación. Los esfuerzos de la investigación en esta área, se centran en la búsqueda de variables manipulables que afecten la conducta, y no simplemente de explicaciones verbales carentes de referente empírico. De manera que es indispensable enfatizar la importancia de la agudización del control que tales eventos adquieren sobre la conducta verbal del psicólogo que los describe (Moore, 1975, - Pág. 131).

Las variables que han probado afectar en forma más significativa a la conducta, se encuentran las variables ambientales - presentes y pasadas (filogenéticas y ontogenéticas). El patrón general de investigación es la manipulación de relaciones funcionales entre estímulos precedentes, conductas y estímulos consecuentes. Esta óptica funcional, como hemos visto antes, no descarta las aproximaciones estructurales.

#### LENGUAJE CONCEPTUAL Y TIPO DE FORMULACIONES TEORETICAS

En las discusiones relativas a aspectos del lenguaje conceptual - en una ciencia, un tema obligado es la discusión tocante al empleo de variables interventoras y constructos hipotéticos en el quehacer científico. El concepto "variable interventora" es empleado por algunos

autores con nombres tales como "variable intercurrente" (Kantor), "conceptos disposicionales" (Carnap) e "hipótesis analíticas" (Feigl), entre otros. Macquorcodale y Meehl señalan como características definitorias del concepto las siguientes:

- A. Las variables interventoras son conceptos resumen que no contienen ninguna palabra que no sea reducible a leyes empíricas, esto es, no tienen contenido factual excedente a las funciones empíricas que sirven para resumir.
- B. No involucran hipótesis sobre la existencia de entidades o la ocurrencia de procesos no observables.
- C. Son variables integradoras que no tienen existencia independiente de las relaciones funcionales que resumen.
- D. De hecho, las "variables interventoras" no intervienen, ya que tan solo son palabras que mencionan variables.
- E. La validez de las leyes empíricas aplicadas a las variables de anclaje que involucran, es necesaria y suficiente para determinar la validez de las variables interventoras.
- F. Se emplea con fines de sistematicidad, para dar coherencia a un aparato teórico. (1948, Pág. 597, 600, 601, 603, 606, 610; Hilgard y Bower, 1975, Pág. 25).

Podemos dar algunos ejemplos de variables interventoras. El concepto resistencia, en términos de que afirmamos que la resistencia de

un alambre es tal y tal, cuando queremos decir que "tales y tales volts darán una corriente de tales y tales amperes", es un ejemplo claro. En Psicología, el término "reserva refleja" empleado por Skinner, que se define en términos del total de respuestas disponibles sin ulterior condicionamiento; un ejemplo similar es el uso de los términos "aprendizaje", "motivación", "emoción" e "instinto", cuando se usan como designaciones abreviadas de relaciones conductuales (Nevin y Reynolds, 1975, Pág. 3).

Por otro lado, los constructos hipotéticos, conocidos también como "hipótesis existenciales" (Feigl) difieren de las variables interventoras en varios sentidos, a este respecto Macquorcodale y Meehl mencionan como sus características definitorias principales las siguientes:

- A. Sus formulaciones introduzca términos que no son reducibles a las leyes empíricas involucradas.
- B. Reflere procesos y entidades que no son necesariamente observados, aunque en principio no necesitan ser inobservables.
- C. Su validez específica como razón necesaria pero no suficiente la validez de las leyes empíricas relacionadas.
- D. Su postulación deberá ser compatible con el conocimiento general en especial con el conocimiento en el nivel inmediato inferior en la jerarquía explicativa. Por ejemplo, si un teórico periferalista que estudia el aprendizaje quiere introducir un constructo hipotético puede postularlo en términos de movimientos e

secreciones, o de procesos cerebrales si es centralista (Hilgard y Bower, 1975, Pág. 25). Sin embargo si el constructo hipotético no es definido en términos de la siguiente disciplina inferior, es menor el riesgo de equivocación, siendo factible que se encuentre isomorfismo con lo caracterizado.

- E. Siempre es necesaria la definición explícita de un constructo hipotético. (1948, Págs. 597 - 599, 606, 609).
- F. Facilita deducciones de leyes empíricas que de esta forma pueden ser verificadas (Macquorcodale y Meehl, 1948, Pag. 603).
- G. Tienen una función heurística cuando nos enfrentamos a procesos que son resultado de manipulaciones múltiples (Skinner, 1954, Pág. 186) o de variables mediadoras.

Ejemplos clásicos de constructos hipotéticos son el concepto "electrón" el concepto de "gene" y en Psicología por ejemplo, el concepto hulliano de "interacción neural aferente" que involucra la idea de procesos dentro del sistema nervioso, que dadas ciertas circunstancias podrían ser observables. (Macquorcodale y Meehl, 1948, Pág. 610)

Hemos encontrado en la literatura de filosofía de la ciencia, una serie de criterios indispensables que justifican el empleo de "constructos hipotéticas" en ciencia.

- A. Para que los constructos hipotéticos sean de interés teórico es necesario que estén anclados en enunciados fácticos. De otra forma tendrían que permanecer como metáforas (Bunge, 1971, Pág. 57; Carnap Kaufmann, Russell, Reichenbach). Mientras tengan un anclaje mayor en leyes empíricas, o en contactos con los eventos referidos (Kantor, 1963, Pág. 186) consideraremos que las construcciones especulativas son científicas (Moore, 1975, Pág. 124); en el caso opuesto, cuando el factor observacional tiende a cero, se considerará a tal tipo de construcciones como acientíficas o construcciones autistas (Kantor, 1963, Pág. 186). Por lo que se recomienda que los constructos hipotéticos sean expresados en términos espacio-temporales (Moore, 1975, Pág. 135).
- B. Deben evitarse aquellos constructos derivados de tradiciones culturales y filosóficas dualistas (Kantor, 1963, Pág. 186).
- C. Los sistemas de constructos no son mejores que los elementos individuales cuando el grado de anclaje de éstos es pobre. (Kantor, 1963, Pág. 186).

Es importante sin embargo señalar que en las fases iniciales de cualquier ciencia es inevitable que surjan constructos hipotéticos metafóricos derivados de un contacto muy pobre con los eventos. Pero debemos aproximarnos sucesivamente a la adopción de criterios más elevados (Skinner, 1954, Pág. 186, 190). Del mismo modo, podemos tener en un momento dado muchos mecanismos o constructos hipotéticos relativos a un mis

mo episodio-evento (Castro, Pág. 3) que aparentemente tengan el mismo estatus científico, sin embargo el criterio para preferir uno de ellos en perjuicio de los otros, será el que cumplan o no con las consideraciones enlistadas.

En seguida trataremos de responder dos interrogantes asociadas al tema constructos hipotéticos-variables interventoras, que podemos plantear de la siguiente forma: ¿Cómo saber si un constructo es tan solo una metáfora? ¿Cuándo se puede decir que un constructo hipotético se ha convertido en una proposición protocolar?

Con respecto a la primera cuestión relativa a constructos y metáforas, una estrategia viable es considerar al constructo como una respuesta verbal del investigador, e identificar las relaciones de control. Este análisis posibilita la evaluación más eficaz que podemos emplear (Skinner, 1972a, Pág. 372-373). Daremos un ejemplo histórico.

El investigador Plüger (1853) cuestionó la naturaleza del reflejo de los movimientos de una rana espinal, sobre la base de que las respuestas no eran predecibles; observó que el movimiento de la pierna variaba en un rango muy amplio, a pesar de que el valor del estímulo aplicado era constante. Ante tal panorama, Plüger postuló un constructo hipotético, la "mente espinal" (Rückenmar Kseele) mismo que era responsable de la variabilidad registrada. La condición estímulo que controlaba su respuesta verbal "mente espinal" era simplemente la variabilidad de sus datos. La refutación a Plüger no tardó mucho, y

consistió simplemente en demostrar que la fuente de variabilidad era una variable no controlada, la estimulación colateral presente en el momento de el experimento. (Skinner, 1972d, Pág. 329). Este postulado es mucho más simple que el planteamiento original de Plüger, además de ser más fácil de contrarrestar, dada la simple connotación de los términos implicados.

Con frecuencia podemos afirmar que nos hallamos frente a constructos hipotéticos metafóricos cuando detectamos que tales constructos se derivan de posiciones culturales generalizadas hacia posturas mentalistas (Moore, 1975, Pág. 137). Tal es el caso de los constructos que se originaron a partir de los puntos de vista populares de que la conducta es causada internamente, o de que la conducta cambia espontáneamente, esto es, en forma impredecible. Esta primera concepción popular puede rastrearse de ciertas creencias teológicas; la segunda es también un producto típico derivado de nociones religiosas como el libre albedrío. Hay gran cantidad de constructos con este origen común, los demonios internos, el espíritu, el homúnculo, la personalidad, etc., son tan solo algunos ejemplos (Skinner, 1954, Pág. 186).

En relación a la segunda interrogante planteada relativa al tránsito de constructos hipotéticos a proposiciones protocolares - podemos decir que al contrastar y verificar experimentalmente las afirmaciones vertidas en un constructo hipotético particular, éste deja -

de serlo y se convierte en un dato efectivo; una vez identificadas las variables involucradas, podemos manipularlas independientemente e ingresarlas sin más en el cuerpo de leyes con que contamos dentro del marco de las relaciones funcionales implicadas. Si por el contrario nuestras suposiciones con respecto al constructo en cuestión no son verificadas en múltiples experimentos, y simultáneamente en ese quehacer identificamos otras variables que den cuenta del fenómeno adecuadamente, entonces procederemos a descartar tal constructo.

Un tópico manejado por algunos filósofos de la ciencia - que en alguna forma está vinculado al asunto constructos hipotéticos - variables interventoras, es el relativo al estatus de las formulaciones teóricas, del tipo caja negra y caja translúcida. Por teorías caja negra, también conocidas como teorías fenomenológicas, Dunge entiende lo siguiente:

- A. Tratan a su objeto de estudio como si estuviese desprovisto de estructura interna.
- B. Se ocupan de sistemas que consideran como unidades simples.
- C. Dan cuenta del comportamiento de un sistema relacionando variables globales; causas netas controlan efectos netos, siendo ambas variables del tipo periférico.
- D. Emplean tan solo variables interventoras y nunca constructos hipotéticos.

- E. Las afirmaciones vertidas revelan una completa ignorancia de los procesos responsables del fenómeno.
- F. Constituyen un estadio inicial en la construcción teórica que consiste simplemente en la sistematización de los datos, sin incluir la interpretación de los mismos.
- G. Su empleo descansa en un punto de vista empirista estrecho.
- H. Es el tipo de teoría seleccionada por los tecnólogos.
- I. Son demasiado generales y poco riesgosas. (1969, Pág. 546,-552; 1972, Pág. 19).

Por teorías caja translúcida o teorías representacionales el mismo autor señala (ibid, 1969):

- A. Que emplean constructos hipotéticos.
- B. Son un conjunto de cajas negras pequeñas que se analizan sobre la base de cajas negras aún menores.
- C. Explican cómo funcionan las cosas.
- D. Tienen una potencia heurística considerable.

Con frecuencia algunos autores, Bunge entre otros, han señalado que la investigación actual en análisis experimental de la conducta es una instancia de las teorías caja negra, que entre otras cosas,

dicen, condena a priori el empleo de construcciones hipotéticas. A este respecto hemos detectado al menos cuatro malentendidos que podemos señalar.

El primer malentendido, se relaciona con los requisitos de aceptación de los constructos hipotéticos. Anteriormente hemos señalado que el empleo de los constructos hipotéticos es condenable sólo cuando se trata de construcciones autistas y/o derivadas de las tradiciones populares acientíficas; es decir, que sus contactos con los eventos de los que pretenden dar cuenta, estén ausentes. Si los constructos hipotéticos que empleamos cumplen todos los requisitos enumerados anteriormente, en ningún modo serían objetables. Es muy curioso ver cómo algunos filósofos hacen afirmaciones como la siguiente: "...a medida que la jerarquía de hipótesis de generalidad creciente se eleva, los conceptos de que éstas se ocupan dejan de ser propiedades directamente observables de las cosas y pasan a ser conceptos "teoréticos" (átomo... campos de fuerza... genes... procesos mentales inconscientes) cuya vinculación a los hechos observables se efectúa a través de relaciones lógicas sumamente complicadas..." (Braithwaite, Pág. 11). El punto que criticamos aquí es que se señale indiferenciadamente como conceptos teoréticos de alto nivel, a cualquier constructo hipotético psicológico, sin tomar en cuenta el hecho de que descanse o no en trabajo que cumpla con los mínimos requisitos experimentales.

Ubicaremos como un segundo malentendido, un problema relacionado con los niveles de explicación. Vale decir que varios fi-

lósofos de la ciencia dan por sentado que una teoría será más profunda en la medida que utilice explicaciones de un nivel inferior, por ejemplo en el caso de las teorías psicológicas, éstas serían más profundas en la medida en que involucrasen conceptos fisiológicos. Este punto de vista inspira afirmaciones del siguiente tipo "las teorías del comportamiento que se basan en la noción del reflejo son más profundas que las basadas en la noción estímulo respuesta (ya que) intentan explicar precisamente las asociaciones que la teoría puramente conductista se contenta con registrar... lo consiguen introduciendo - conceptos no observacionales (constructos hipotéticos) como "arco reflejo", "excitación" e "inhibición"..." (Bunge, 1969, Pág. 544); esta concepción reduccionista es mas que nada idiosincrática, y ha generado largas discusiones.

Es muy importante recordar que las expediciones hacia - "adentro" - por "adentro" queremos decir niveles inferiores de análisis, pueden ir tan lejos como se desee, sin que podamos determinar - dónde finalizar el viaje (Salzinger, 1973, Pág. 376).

Como un tercer problema señalaremos una confusión relativa a la posición teórica adoptada por el análisis experimental de - la conducta. Con frecuencia se ha señalado que el análisis experimental de la conducta mantiene una posición antiteórica (específicamente la línea Skinneriana), tal afirmación se basa en un escrito histórico - (Skinner, 1974b) donde se afirma que "el término teoría... aludirá... a cualquier explicación del hecho observado, que se base en aconteci-

mientos que se den en otras partes, a otro nivel de observación, descritos en términos y medidas, si lo son, en dimensiones diferentes"... (Pag. 216). Lo que conviene señalar aquí es que la acepción Skinneriana de teoría en la época en que se publicó dicho artículo por primera vez - (1950), no tiene nada que ver con la acepción de "teoría" entre los filósofos de la ciencia ... "un conjunto de hipótesis científicas es una teoría científica si y solo si se refiere a un determinado tema factual y cada miembro del conjunto es o bien un supuesto inicial (axioma, supuesto subsidiario o dato) o bien una consecuencia lógica de uno o más supuestos iniciales"... (Bunge, 1969, Pág. 414-415). Si continuásemos con la polémica de la posición antiteorética en psicología, derivado del escrito skinneriano de los años 50, en términos de un análisis filosófico de la ciencia clásico, incurriríamos en un grave error semántico. La postura crítica antiteorética de Skinner en la década de los cincuenta, no tiene nada que ver con lo que los filósofos entienden por teoría; - son dos universos de discurso que pertenecen a conjuntos ajenos.

Por último, existe otra confusión con respecto a los elementos teoréticos en el Análisis experimental de la conducta. Esta orientación maneja conceptos teoréticos - en el sentido en que los filósofos de la ciencia entienden por conceptos teoréticos - dentro del planteamiento conceptual característico. Algunos ejemplos son los siguientes: concepto de respuesta, concepto de clase de respuesta, concepto de "operante" y concepto "estrategia conductual".

Hemos visto hasta aquí algunos de los fundamentos epistemológicos y programáticos de las ciencias naturales entre los cuales se encuentra la Psicología; teniendo en mente este análisis, intentaremos hacer algunas consideraciones relativas al estudio de algunos procesos conductuales.



## CAPITULO II

## EVENTOS PRIVADOS

### CONDUCTA PRIVADA Y CONDUCTA PUBLICA

En el presente capítulo, intentaremos analizar algunos aspectos relativos al estudio psicológico de la conducta privada, entendiendo por ella, aquella conducta que en condiciones normales, por características geográficas implica restricciones a la observación pública directa. Para tal fin revisaremos algunas acepciones del concepto "evento privado" que con frecuencia aparecen en la literatura psicológica, enfatizando así las divergencias con la definición que hemos adoptado. Con la mira de dar una visión integrada del quehacer psicológico, señalaremos algunas similitudes entre conducta privada y conducta pública, discutiendo de paso ciertos criterios de selección de medidas adecuadas. Por último tratamos dos problemas muy discutidos relacionados al lenguaje que refiere conducta cubierta.

El interés que se observa en psicología por el análisis de las relaciones funcionales que involucran eventos privados, no es una moda renovada como lo afirman algunos autores (Schoenfeld, 1971a, Pág. 916), sino por el contrario, represente a nuestro parecer, una inquietud que se puede rastrear desde el inicio de la ciencia psicológica en el siglo pasado. Watson, uno de los pioneros del conductismo, estuvo sumamente interesado en el estudio de los eventos privados del tipo de estimulación propioceptiva (Salzinger 1973 Pág. 369), parale-

lamente se han registrado trabajos de investigación conductual teóricos (Schoenfeld y Cumming 1963; Skinner, 1953; Skinner 1957; Skinner 1969) y trabajos experimentales al respecto (Frank, 1961; McGuigan, - 1966; Bandura, 1969; N. E. Miller, 1969; Jacobs y Sachs, 1971; Kendler, 1971; Razran, 1971; Sokolove, 1973; Sokolov 1969). A partir de los - años sesentas, aumentó el número de psicólogos que realizan estudios en el área de los eventos privados que ocurren dentro de la piel (Jacobs y Sachs, 1971, Pág. 32) sobre todo en el área de la fisiología.

Debe advertirse también que no debe ser confundido el tópi- co relativo a los conceptos teóricos, (discutidos en el capítulo ante\_ rior) con el análisis de los eventos de difícil acceso observacional; - tales conceptos teóricos no tienen que ver con nuestra discusión sobre privacidad, de acuerdo a la acepción que hemos adoptado, ni tampoco con el problema de los inobservables; la confusión entre ambos tópicos ha gene- rado muchos problemas que se resuelven al enfatizar que en un caso esta- mos hablando de respuestas verbales complejas que con frecuencia pueden involucrar componentes intraverbales y tactualas, es decir, respuestas - verbales controladas por estímulos verbales y no verbales, y en el otro caso nos referimos a un cierto tipo de evento de difícil observación, que acontece en términos espacio-temporales.

Si analizamos con detenimiento la literatura psicológica con- temporánea nos encontraremos con que diferentes autores dan una gran va-

riedad de ejemplos de la aplicación del término "conducta privada", en relación a diferentes criterios.

## 1. ACEPCION TRADICIONAL

Tradicionalmente, la conducta privada para un gran número de autores, ha sido considerada como aquella conducta "compleja" - y consciente que presentan los seres humanos, especificándose además como denominador común, que dichas conductas por su naturaleza, son directamente experienciables por una y solo una persona (Alston, 1972, Pág. 71). La acepción tradicional se enfrenta al problema de que la totalidad de los casos que da como instancias de conducta privada, están completamente sin definir. Skinner (1974) por ejemplo, después de señalar tal estado de cosas en el caso particular de la definición del término "pensar", concluyó que el término es un concepto demasiado general que se ha usado con tantos sentidos diferentes, que se puede aplicar con libertad a casos de conducta verbal, no verbal, pública o privada, humana o animal, sin prejuicio topográfico y en ausencia de criterios de nivel de complejidad específico. Un concepto como el presente, en ningún modo aporte ventajas en su manejo; obtendríamos mejor resultado si lo descartáramos del panorama para evitar confusiones y malentendidos, introduciendo simultáneamente, si fuese necesario, representaciones conceptuales que den cuenta de las relaciones funcionales relativas a los fenómenos particulares que se aplicara.

## 2. ACEPCION FISIOLOGICA

Por otro lado, autores como McGuigan, con una línea de trabajo más bien psicofisiológica, han identificado a los procesos cubier-

tos, como aquellos eventos de pequeña escala, que sólo pueden ser -  
observados directamente através de las técnicas psicofisiológicas -  
(Davis, Buchwald, Frankmann, 1955; Schoenfeld, 1963, Pág. 237; --  
McGuigan, 1973, Pág. 346), incluyendo dos clases generales de eventos;  
eventos del sistema nervioso y eventos respuesta, tanto musculares --  
como glandulares. Consideramos que la definición operacional de los  
eventos privados en términos de ser aquellos susceptibles de ser re-  
gistrados mediante electromiogramas o registros electroencefalográfi-  
cos es demasiado restrictiva; la implicación inmediata de este crite-  
rio sería el empleo único de las técnicas fisiológicas, para decir -  
cuándo, funciones de respuesta particulares, son ocasionalmente res-  
puestas privadas. La metodología psicofisiológica no es desprecia-  
ble en ningún sentido, pero sería un grave error identificarla con la  
totalidad de recursos aplicables al problema del difícil acceso.

### 3. ACEPCION DUAL

Un punto de vista diferente es mantenido por algunos inves-  
tigadores que señalan que los eventos cubiertos o privados son procesos  
internos (no necesariamente de naturaleza fisiológica) que hacen posi-  
ble que un individuo perciba, hable, piense, recuerde, sueñe, (Antrobus,  
1970, Pág. 2). Esta acepción, si bien muy ligada a la primera, difie-  
re de ésta en el sentido de que la conducta privada en el primer caso -  
es el pensar, sentir, desear, y en el último se refiere a un proceso di-  
ferente de pensar, sentir, etc., que sin embargo es responsable de estas  
conductas. El principal argumento que podemos esgrimir contra esta de-

finición de privacía es que introduce elementos que generan confusión, y cuyo empleo no presenta ninguna ventaja. Por otro lado, dado que - estamos interesados más en relaciones funcionales que en estudios topográficos, no es práctico señalar procesos y más procesos sin identificar las relaciones de control, esto es, sin señalar las variables de que son función.

#### 4. ACEPCION KANTORIANA

Kantor (1973, Pág. 564) ha abordado el tema de la privacía y la subjetividad haciéndolos sinónimos de eventos que ocurren tan solo en un organismo, el mismo autor considera como un atentado contra la - concepción naturalista de la ciencia, considerar el concepto de privacía psicológica en otro sentido (Kantor, 1973, Pág. 563). Ya que man tiene que siempre que nos apeguemos al principio de que la psicología se ocupa de las interacciones entre funciones respuesta y funciones - estímulo, no existe ningún tipo de conducta que eluda la observación. (Kantor, 1968a, Pág. 161). Pensamos que tiene mucho sentido recalcar que las únicas funciones respuesta en que estamos intersados son aquellas que mantienen alguna relación con las funciones estímulo. Una de las implicaciones que se sigue inmediatamente de esto, es que parece - preciso que dispongamos de algún tipo de medida tanto del estímulo como de la respuesta, con el fin de poder asentar que existe alguna relación; sin medidas es imposible abocarnos a dicha tarea; de manera que postular por principio la existencia de eventos "privados" que NUNCA serán susceptibles a la medición, es una afirmación que cae fuera del dominio de

interés de la labor científica. El propio avance tecnológico y metodológico es evidentemente necesario para que nuevas funciones respuesta, antes indetectables, entren en el escenario de la psicología. Esta cronología: avance metodológico - descubrimiento de nuevas funciones respuesta antes inaccesibles, es una secuencia común. Sin embargo es posible que inicialmente demos nacimiento en un modelo teórico a un tipo de entidad, que después descubramos empíricamente. Siguiendo esta línea de razonamiento, hablar de que las respuestas nunca eluden la observación, resulta muy ambiguo.

##### 5. ACEPTACION BASADA EN LA CONFIABILIDAD DEL REPORTE VERBAL

Greenspoon (1961, Pág. 141) utiliza el término privado en un sentido muy diferente al que hemos señalado. Este autor aplica el término a las ocasiones en las cuales la probabilidad de obtener la misma respuesta verbal de cierto número de observadores, en cierto número de situaciones similares, se aproxima a cero. En contraste con ésta, la experiencia pública será la probabilidad de obtener el mismo reporte verbal, que es igual a 1. La razón de descartar la presente acepción, radica en que Greenspoon está interesado más que nada en el entrenamiento, en términos de control de estímulos, sobre las respuestas verbales de los observadores. Siendo que a nosotros nos interesa en forma particular los problemas que suscita la conducta de acceso restringido.

El término "conducta privada" lo aplicaremos en el resto del presente escrito, a todas aquellas respuestas que por característi-

cas geográficas (por ejemplo, que ocurran dentro de la piel del sujeto) no permiten la observación pública directa en condiciones normales (Skinner, 1971, Pág. 248; Day, 1971, Pág. 2; Nevin y Reynolds, 1975, Pág. 3). A diferencia de ésta, la conducta que denominaremos pública posibilita el que diferentes observadores en un momento dado den cuenta de ella directamente. Por observación pública directa queremos decir que al estar presentes diferentes organismos cuando ocurre dicho evento, todos ellos serán capaces de emitir respuestas operantes discriminadas bajo el control de su ocurrencia, en el caso de los humanos la conducta típica de los observadores sería la emisión de una respuesta verbal tactual, es decir una respuesta controlada por estímulos ambientales antecedentes, que ha sido establecida por la comunidad lingüística, con base en la administración de consecuencias positivas generalizadas.

Cabe advertir que si bien consideramos como instancia de conducta privada a todas aquellas respuestas cuya observación pública normalmente está restringida, hemos optado por trabajar a lo largo de este escrito exclusivamente con conducta humana privada que ocurre dentro de la piel, como caso representativo de conducta de difícil acceso. Entre las razones que nos llevaron a adoptar esta medida se encuentran:

- a) El hecho de que las aproximaciones metodológicas a la conducta humana que ocurre dentro de la piel están plagadas de presuposiciones filosóficas opuestas a los lineamientos filosóficos que apuntalan las nociones naturalistas en ciencia; b) que los aspectos de privacidad que -

ocurren fuera de la piel, aparentemente no requerirían un despliegue metodológico y tecnológico tan desafiante como el implicado en el estudio de conducta privada cuya geografía se localiza dentro de la piel, y c) que en la mayoría de los casos, la comunidad verbal no haya tenido ingerencia directa en su establecimiento.

Aceptando que la Psicología puede comprometer cierta parte de sus esfuerzos en el estudio de los eventos privados, convendría formularnos la siguiente pregunta: ¿Podrá la Psicología, sin ningún auxilio, tener éxito en el análisis de la conducta privada, o será indispensable el apoyo de otras disciplinas? Semmes sostiene que la filosofía y la fisiología constituyen un sólido apoyo para la investigación psicológica en esta dirección, siendo de gran ayuda la primera al determinar el tipo de lógica aplicable a estos fenómenos, y la segunda al poner al alcance de los psicólogos la investigación de los correlatos neurales de los procesos conscientes. (1966, Pág. 756). Aquí convendría reflexionar un poco sobre la posición de Semmes; por ejemplo, nos podríamos preguntar qué es lo que dicho autor entiende por "tipo de lógica" aplicable a los eventos privados? Es muy probable que dicho autor conciba a la conducta de difícil observación (conducta privada) como caracterizada por propiedades funcionales completamente diferentes a las de la conducta de fácil observación (conducta pública). En este sentido pensamos que tal consideración debe ser evaluada a la luz de las ventajas que presente su empleo, como rectora de investigación experimental.

Dado que parece necesario un pronunciamiento inicial al respecto, aceptamos la tesis que mantiene que los eventos privados que acon

tecan dentro de la piel de un sujeto desde un punto de vista funcional; no difieren en ningún sentido de acontecimientos públicos. Nuestra decisión se basó en las ventajas heurísticas y en términos de parsimonia que reporta dicha tesis, (Terrace, 1971, Pág 3; Skinner, 1972c, Pág. 117; Skinner, 1954, Pág. 4 y 5) pero principalmente en una serie de experimentos que demuestran que la conducta privada en muchos casos es influenciada por las mismas variables que afecta a los actos abiertos. (Alcaraz, 1975; Sokolove, 1973; Hefferline y Perera, 1963; Kamiya, 1969; Miller, N. E., 1969; Rosenfeld, J. P., Rudell, A. P. y Fox, S. S., 1969; Spilker, B., Kamiya, J. Callaway, E. y Yeager, C. L., 1969; Fetz, E. E., 1969; Engel, B. T. y Chism, R. S., 1966; Engel, B.T. y Hansen, S. P., 1966).

En principio algunos autores interesados en la sociolingüística de la ciencia, convendrían en afirmar que la decisión sobre el estatus particular de los conceptos relativos a la conducta privada, no compete a la Psicología, ya que esta decisión no se considera como de relevancia científica (Marx 1951, citado en Greenspoon, 1961, Pág. 134). El argumento se basa en que cualquiera que sea el estatus que se atribuya a tal tipo de respuesta, no tendrá efecto alguno en cuanto a la clase de trabajo científico que se necesite. Nosotros pensamos que la Psicología si bien es posible que no se enfrente directamente al problema de dar una definición explícita de cada uno de los términos que emplea, el que sea una disciplina naturalista conlleva una óptica implícita con respecto al estatus de su objeto de estudio. Aclarados estos puntos, podemos

entrar de lleno al estudio de los eventos privados en Psicología.

Un punto de partida viable para el estudio de los eventos privados parece ser la conducta pública (Skinner, 1972c, Pág. 118). La conducta pública de los organismos ha sido el objeto de estudio fundamental en muchos años de investigación psicológica, de manera que - constituye una base sólida para analizar otro tipo de eventos; con el fin de presentar una visión integral de la ciencia conductual, es necesario que las medidas empleadas en los estudios de respuestas internas tengan propiedades tales que posibiliten la comparación con registros de otras respuestas internas diferentes, así como de respuestas públicas (Sokolove, 1973, Pág. 2; Skinner, 1974b, Pág. 18). La mayoría de las investigaciones experimentales en conducta operante (por supuesto, manifiesta) han utilizado la tasa de respuesta, medida que ha probado ser particularmente útil por muchas razones, por ejemplo, el ser una medida que varía sensiblemente, en relación con las variables manipuladas, la facilidad de su cómputo, que posibilita la automatización; el que tenga un referendun inmediato en la conducta del individuo sin echar mano de promedios; provee de un registro continuo; los resultados son fácilmente reproducibles; es una medida de probabilidad de la respuesta que permite su predicción; y no impone criterios externos a la conducta misma (Skinner, 1974c, Pág. 435-436). Sin embargo, pensamos que sería conveniente un poco de reflexión; la tasa de respuestas ha probado ser una medida de la variable dependiente muy útil en diferentes estudios, sin embargo, las ventajas enumeradas por Skinner (1974c),

no tienen ubicuidad para todas las relaciones funcionales que interesan en el área psicológica. En este sentido hemos encontrado algunos problemas, por ejemplo, en el área de control de estímulos, Blough (1963) señala que los gradientes de generalización, es decir, la sucesión de decrementos en el valor de la fuerza de una respuesta que es evaluada en condiciones distintas a las que estuvieron presentes cuando ocurrió el fortalecimiento, cuando se miden en términos de tasa de respuestas, se obtienen funciones contaminadas; dicho autor señala que ... "la ocurrencia de respuestas anteriores puede determinar casi completamente la emisión subsiguiente de respuestas después de intervalos entre respuesta cortos, de tal suerte que estas respuestas después de intervalos entre respuestas cortos, sólo pueden ser controladas indirectamente por el estímulo" (Terrace, 1975, Pág. 348). Se sugiere como una forma de depurar nuestras mediciones del efecto de las respuestas anteriores, sería trabajar con un procedimiento de ensayos, donde solo se permitiera una respuesta en cada ensayo. Terrace (1975, Pág. 349) propone que para que la respuesta seleccionada tuviese una alta resistencia a la extinción sería conveniente reforzar sólo una pequeña fracción de las respuestas emitidas ante el estímulo discriminativo.

Un caso similar encontramos en el área de formación de conceptos. Generalmente estamos interesados en que se de una respuesta particular dada una situación estímulo, y no necesariamente que el sujeto presente tasas elevadas ante tal situación. Por último, en el área de conducta verbal, puede ser por ejemplo que queramos que un sujeto emita una respuesta ante un estímulo no verbal particular, por ejemplo

que un niño emita la respuesta verbal "mandril" ante un animal particular del zoológico, y también ante una foto de tal animal. Este sería el caso en que la tasa como medida de la variable dependiente no sería apropiada para evaluar el comportamiento del niño en nuestra particular situación de entrenamiento, ya que deseamos que emita sólo una respuesta ante el estímulo, y no treinta o cuarenta y cinco respuestas idénticas, (Skinner, 1957).

En todos los ejemplos que hemos dado, nos referimos a casos particulares de respuestas externas en donde la tasa no es una medida sensible. Nuestro punto de vista dista mucho de intentar descartar a la tasa de respuesta como medida aplicable a los estudios psicológicos. Estos casos no restan en ningún sentido validez o utilidad a tal medida -- cuando es empleada por ejemplo en el estudio de los diferentes programas de reforzamiento o estimulación aversiva; lo que queremos hacer notar es que la suposición de que la tasa de respuestas es la única medida aceptable en psicología, es restrictiva y errónea. Y esta consideración vale tanto para los estudios de conducta pública como privada. En los capítulos cuatro y cinco, daremos ejemplos de medidas útiles en estudios de conducta privada.

#### PROBLEMAS RELACIONADOS AL ESTUDIO DE LOS EVENTOS PRIVADOS

Diferentes investigadores, tanto psicológicos como filósofos han planteado una serie de problemas relativos a la privacia, a con

tinuación mencionaremos dos problemas cuya superación involucra un compromiso epistemológico explícito. Por un lado tenemos el problema planteado por el lenguaje de las sensaciones, es decir explicar cómo es que los humanos aprenden a referirse a sus propias respuestas privadas a las cuales la comunidad verbal no tiene acceso y en un segundo lugar el problema de la especificación del estatus gnoseológico de las afirmaciones relativas a los eventos privados.

Wittgenstein señala que el lenguaje de las sensaciones solo puede ser enseñado porque se conecta de diferentes maneras con el lenguaje que se aplica a los objetos materiales (Pears, 1973, Pág. 224). Parafraseando lo anterior, podemos decir que aprendemos a emitir respuestas verbales tactuales (ver Pág. ) controlados por estímulos privados dentro de nuestra piel, solo mediante un entrenamiento que se apoya en elementos observables. Wittgenstein (Pears, 1973, Pág. 224-226) y Skinner (1957, 1971) coinciden al proponer algunos criterios de los que se vale la comunidad lingüística para establecer la ocurrencia de respuestas privadas y enseñar así el "lenguaje de las sensaciones" a sus miembros:

- A. La observación de un acompañante público del hecho interno. Este es el caso en que un dentista, mediante los indicios externos de "caries" puede dar cuenta del dolor de muelas de su paciente.
- B. Mediante respuestas colaterales que algunas veces acompañan al hecho interno. Por ejemplo, en nuestro caso anterior del dentista y su paciente, un indicio del dolor de muelas sería el que el pa-

ciente se llevara la mano a la mandíbula, y la dejara allí por un momento mientras simultáneamente mantiene los ojos cerrados.

Este índice es menos confiable que el primero.

- C. Cuando respuestas verbales adquiridas en relación con hechos públicos se transfieren a hechos internos sobre la base de propiedades comunes, o sea, cuando se emiten tactos extendidos metafóricos ante estímulos privados, siendo el tacto genuino a partir del cual se hizo la extensión, un tacto controlado por estímulos externos.
- D. Otro criterio puede ser el siguiente, supongamos que un sujeto emite una respuesta no verbal que tiene componentes públicos y privados, y que nosotros reforzamos una respuesta verbal del tipo autotacto, en base tan sólo al componente al que tenemos acceso; es posible que si en un momento dado se redujera la magnitud de la respuesta no verbal, quedando tan sólo el componente privado, el sujeto siga emitiendo el autotacto. Greenspoon a diferencia de - - Wittgenstein (Pears, 1973, Pág. 228, 229) señala que en ninguno de estos casos tenemos la certeza de descartar la posibilidad de diagnóstico erróneo sobre la conducta cubierta. (Greenspoon, 1961, Pág. 16).

Pasemos ahora al problema relativo al estatus que diferentes autores confieren a las afirmaciones que involucran eventos privados dentro de la piel. Existen cuando menos cuatro versiones diferentes sobre la importancia que se asigna al mundo privado:

1. Para algunos no hay mas mundo que el mundo privado.
2. Para otros, es la única parte del mundo cognoscible directamente (Cartesianismo).
3. Para otros mas es una parte especial de lo que puede ser conocido.
4. El conocimiento de esta parte del mundo presenta dificultades y obstáculos (Skinner, 1972c, Pág. 116).

La teoría conductista del conocimiento postula que es precisamente el mundo "privado" el que si bien no es enteramente desconocido para los propios sujetos, por lo menos no es muy probable que se le conozca a fondo (Skinner, 1972c, Pág. 118).

No es del todo especulativo pensar que las dos primeras versiones surgieron con base en que los estímulos internos aparentemente resultan muy familiares, ya que existe una cierta intimidad debido a que están con nosotros todo el tiempo, es decir, cada organismo está en contacto próximo con su ambiente interno (Skinner, 1972c, Pág. 119) cuando no hay una competencia exteroceptiva importante. Pero esta intimidad característica de la estimulación interna, no implica en ningún sentido que tales eventos involucrados sean más fácil o directamente cognoscible (Skinner, 1972c, Pág. 120).

La comunidad verbal que es la responsable del autoconocimiento de un sujeto, (el entrenamiento que provee es necesario pero no suficiente para que sus miembros se autoconozcan), bien puede estar

ajena a tales eventos, a menos que haya alguna razón importante por la cual tenga relevancia un evento particular para la comunidad lingüística correspondiente, por lo que se proporcionarían las consecuencias adecuadas para que el sujeto emitiese conducta verbal bajo el control de tales estímulos, de tal manera que el sujeto pudiese "conocer" tales eventos internos.

En el mismo sentido Watson, (1972, Pág. 221) señala que aunque parece extraño, un niño no es condicionado verbalmente a los numerosos estímulos provenientes de su ambiente interno, por la sencilla razón de que los adultos del grupo social no tienen respuestas verbales diferenciales controladas por tales eventos. El hecho de que en algunos casos mediante contingencias naturales ciertas respuestas no verbales queden bajo el control de estímulos privados, no garantiza en ninguna medida que "conozcamos" o seamos capaces de emitir tautos autodescriptivos de la propia conducta y de las variables de que ésta es función.

En resumen, en este capítulo hemos definido la conducta privada como aquella que por razones geográficas está fuera del alcance de la observación pública, y que guarda similitudes cuantitativas y funcionales con la conducta manifiesta; partiendo de esta acepción, que por cierto no es compartida por muchos autores (ver las diferentes acepciones que hemos señalado) trataremos en capítulos posteriores de ubicar las tendencias filosóficas, las metodologías preferidas y algunos estudios en los que se ha comprometido el análisis psicológico.

CAPITULO III

INFLUENCIA DE DIFERENTES SOLUCIONES FILOSOFICAS  
AL PROBLEMA MENTE-CUERPO  
SOBRE LA INVESTIGACION PSICOLOGICA  
DE LOS EVENTOS PRIVADOS

La investigación experimental de los eventos privados en Psicología, especialmente el tipo de metodología adoptada, está determinada en una gran medida, por la posición del experimentador ante el problema mente-cuerpo. Este viejo problema filosófico se deriva de la creencia de que la naturaleza humana tiene dos componentes claramente diferenciables: el alma o mente por un lado y por otro el cuerpo. El carácter problemático de esta cuestión radica en explicar la relación entre dichos elementos. El problema mente-cuerpo o psíquico físico como también se le denomina, involucra un hato de acertijos complejos (Feigl, 1958, Pág. 373), de los cuales nos parece importante señalar dos de ellos, los aspectos epistemológicos y los aspectos semánticos.

POSICIONES EPISTEMOLOGICAS ANTE EL  
PROBLEMA MENTE-CUERPO

Desde un punto de vista estrictamente epistemológico podemos señalar diferentes aproximaciones representativas respecto al problema en cuestión. Todas ellas pueden agruparse bajo dos grandes categorías, las doctrinas monistas y las dualistas. El monismo proclama la total homogeneidad de la naturaleza humana, y

el dualismo supone que el hombre esta compuesto de dos elementos - distintos uno inmaterial, e inextenso, la SUBSTANTIA COGITANS - el otro material, extenso y sujeto a todas las fuerzas físicas, la RES EXTENSA. (Misiak, 1969, Pág.56-57; Boring, 1957, Pág. 632.) El problema mente-cuerpo es una formulación típicamente dualista, sin embargo diferentes escuelas monistas han hecho algunos planteamientos respecto a tal problema.

Muchos autores han tratado en algún sentido de explicar y ubicar la génesis del pensamiento dualista. Por ejemplo:

a) Se dice que las explicaciones psíquicas en su forma mas pura, se encuentran en el animismo de los pueblos primitivos; de la inmovilidad del "cuerpo" después de la muerte se deduce que el "espíritu" responsable del movimiento se ha ido (Skinner, 1971, Pág. 55)

b) Si suponemos que la mente hace "copias" del mundo, nos veríamos en problemas si considerásemos que tales copias tienen dimensiones físicas iguales a los de los objetos copiados, puesto - que el cuerpo no es lo suficientemente grande como para almacenarlas. De ahí la aparente conveniencia de la solución platónica consistente en hipotetizar una dimensión "psíquica" en contraposición a una "física", para dar cuenta de los fenómenos mentales. (Skinner, 1974a, Pág. 79).

c) No es lo mismo actuar, que pensar que actuamos, lo primero tiene consecuencias, mientras que aparentemente lo segundo

no. De tal manera es fácil pensar que el actuar pertenece al mundo "físico" mientras que el pensar solamente está en el dominio de la "psique". (Terrace, 1971, Pág. 2), siguiéndose por tanto, que estas dos conductas no pueden darse en las mismas dimensiones ya que no tienen consecuencias similares. Conviene señalar aquí que el solo pensar es muy probable que tenga consecuencias de otra índole, pero con un estatus tan físico como el de la consecuencia del acto manifiesto.

Las dos posturas epistemológicas fundamentales, dualis mo y monismo se subdividen en diferentes escuelas que presentan muchos matices. (Ver Cuadro 1).

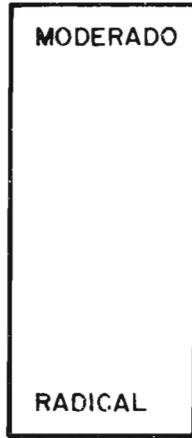
#### APROXIMACIONES DUALISTAS

La doctrina dualista desde la antigüedad ha sido formulada atendiendo a dos posiciones, una radical y otra moderada. La posición radical platónica sostiene la existencia de dos entidades totalmente diferentes que permanecen separadas de continuo. La

LINEAMIENTO  
EPISTEMOLOGICO  
GENERAL

DUALISMO

MONISMO



ESCUELA

REPRESENTANTES

SUBDIVISIONES

DIAGRAMA

HILOMORFISMO	ARISTOTELES TOMAS DE AQUINO		MENTE CUERPO
INTERACCIONISMO	DESCARTES, DRIESCH, Mc DOUGALL, DUCASSE, J. B. PRATT, KAPP, BERGSON	DETERMINISTA INDETERMINISTA	VITALISMO EMERGENTISMO EVOLUTIVO MENTE CUERPO
PARALELISMO PSICOFISICO	LEIBNITZ, ALEXANDER, BAIN, HARTLEY	EPIFENOMENALISMO ISOMORFISMO TEORIA DEL DOBLE ASPECTO	MENTE ●●● → CUERPO ●●● → MENTE ○ △ → CUERPO □ ○ → MENTE → CUERPO →
IDEALISMO TRASCENDENTE	PLATON, KANT, WINDELBAND, HEGEL, DILTHEY, RICKART		CUERPO  MENTE
IDEALISMO FENOMENOLOGICO	PROTAGORAS, BERKELEY, HUSSERL BRENTANO, FICHTE, SCHELLING	SOLIPSISMO SUBJETIVISMO FENOMENOLOGIA	MENTE
MATERIALISMO	HOBBS, LA METTRIE, CABANIS, MOLESCHOTT, HAECKEL, CARNAP SCHLICK, W. V. QUIRE, RYLE, D. AMSTRONG, J. C. C. SMART, WITTGENSTEIN, STRAWSON	MECANICISMO EMPIRISMO NEOPOSITIVISMO	CUERPO
MONISMO NEUTRAL	MACH, AVENARIUS, RUSSELL, CARNAP (etapa inicial), FEIGL	FENOMENALISMO TEORIA DE LA IDENTIDAD	

CUADRO I CLASIFICACION DE LAS SOLUCIONES FILOSOFICAS AL PROBLEMA MENTE-CUERPO CON BASE EN LA ACTITUD EPISTEMOLOGICA GENERAL, LAS ESCUELAS FILOSOFICAS INVOLUCRADAS, Y LOS PRINCIPALES REPRESENTANTES DE ESTAS. SE INCLUYE UNA REPRESENTACION DIAGRAMATICA DE LOS SUPUESTOS DE CADA ESCUELA.

posición aristotélica moderada por otro lado si bien distingue - dos principios, los considera en unidad.

#### HILOMORFISMO

La escuela aristotélica hilomórfica (HYLE materia, MORPHE forma) afirma la existencia del alma en todos los seres vivos, siendo ésta la fuente de actividad que mueve a la materia con la cual integra la "sustancia" completa. Los dos principios materia-forma son inseparables (Misiak, 1969, Pág. 58-61). Tomás de Aquino hace modificaciones radicales al hilomorfismo original, que no tomaremos en cuenta en este escrito. La popularidad de esta línea de pensamiento decreció con el advenimiento de las ideas cartesianas (Misiak, 1969, Pág. 76)

#### INTERACCIONISMO

La escuela Interaccionista Cartesiana es un ejemplo de dualismo extremo; su influencia la encontramos aun hasta fines del siglo XIX, quizá debido a que no exigía un compromiso radical con el espiritualismo o con el materialismo. Sus efectos se dejaron sentir en las nacientes ciencias biológicas y fisiológicas. El dualismo Cartesiano introdujo principios mecanicistas para dar explicaciones relativas a los eventos corporales en relación con el ambiente; debemos recordar que en este sentido, Descartes es considerado como el precursor de los estudios en conducta refleja, cosa

que desde el punto de vista de la Psicología, se considera como su contribución más importante (Nevin y Reynolds, 1975, Pág. 5). Sin embargo los principios mecanicistas no se aplicaron a la RES COGITANS. El alma espiritual al carecer de dimensiones físicas, si bien se dijo que tenía asiento en la glándula pineal, NO se identificó con tal estructura, afirmándose que en ningún sentido atendía a las mismas leyes a las que estaban sujetos los eventos corporales. El alma espiritual estaba en el tiempo, pero no en el espacio, de ahí que se hablara de la existencia mental en oposición a la existencia física que implicaba espacio y tiempo. (Ryle, 1967, Pág. 16). Las funciones del alma o de la mente que no eran movimientos, ni modificaciones de la materia, se consideraron como inobservables y totalmente vedadas al conocimiento de otras personas diferentes al sujeto mismo. Ryle (1967) califica la posición interaccionista como "el dogma del fantasma en la máquina" (Pág. 19). Los fenómenos adjudicables a lo mental fueron representados mediante las categorías de "cosa", "atributo", "estado", "causas y efectos" todos ellos entendidos como acaecimientos no mecánicos, de aquí que también se conozca a esta posición como hipótesis paramecánica cartesiana (Ryle, 1967, Pág. 21,22).

La tesis interaccionista cartesiana genera muchos problemas, por ejemplo:

- 1) La antítesis interno-externo relativa a lo mental-corporal; muchas veces empleada por los cartesianos, no puede ser otra cosa

que una metáfora si recordamos que "lo mental" carece de dimensiones espaciales, y el carácter de interno o de estar dentro del cuerpo, es una categoría absolutamente espacial.

- 2) Descartes argumentó que el animal era una máquina carente de alma; por ejemplo, el maullido de un gato sometido a una vi-  
sectomía era similar al ruido de una máquina que se rompía -  
(Apter, Pág. 14). Por el contrario el hombre además de poseer el cuerpo, tenía una mente o alma cuyo lugar de residencia era la glándula pineal, que aparentemente era una estructura anatómica humana ausente en otros animales. Poco después esta formulación se vino abajo con el descubrimiento de dicha glándula en animales inferiores, efectuado por el científico danés Niel Stenson (Apter, 1971, Pág. 15).
  
- 3) El problema mas grave que origina la tesis interaccionista -  
surge cuando se afirma que los procesos mentales que son de una naturaleza "muy especial", se expresan mediante los actos corporales; se dice que: lo que la mente desea es ejecutado -  
por las piernas, brazos y lengua; lo que afecta al oído y al ojo tiene relación con lo que la mente percibe; los gestos y sonrisas traicionan nuestros pensamientos; los castigos corporales consiguen el perfeccionamiento moral, etc. (Ryle, 1967, Pág. 16, 22). El secobarbital puede derribar las murallas -  
mentales y permitir el surgimiento de la violencia (Skinner, 1974a, Pág. 153). Las dificultades implicadas por la hipótesis paramecánica son insuperables. Por ejemplo, ¿Cómo podemos explicar que una sustancia espiritual e inextensa -

pueda actuar sobre una sustancia material extensa y viceversa? en otras palabras, cómo explicar que los eventos neurales están abiertos a la influencia de los eventos mentales. El influjo de una energía MATERIAL a partir de una fuente inmaterial va en contra del principio físico de la conservación de la energía en el universo físico. Los problemas generados por el interaccionismo fueron el motor que impulsó el nacimiento de otros sistemas que intentaron dar soluciones diferentes. Así fue como nacieron el ocasionalismo de Geulinx, el ontologismo de Malebranche, el panteísmo de Spinoza, y la teoría de la armonía preestablecida de Leibnitz (Misiak, 1969, Pág. 64).

Por otro lado nuestro análisis del esquema interaccionista se amplía si incluimos una clasificación dicotómica extra: determinismo-indeterminismo, la línea determinista supone el principio de causalidad entre las entidades mente y cuerpo, a diferencia del INTERACCIONISMO INDETERMINISTA. Podemos decir que las aproximaciones animistas y teológicas cristianas caen dentro de esta última categoría. Otro par de ejemplos de la línea indeterminista de la hipótesis paramecánica son el vitalismo y el emergentismo evolutivo. En ambos, los estados psíquicos son totalmente impredecibles en base a las condiciones antecedentes (naturaleza caprichosa de la VIS VIVA y del ANIMA) lo cual, si recordamos los supuestos básicos de cualquier ciencia natural, es una tesis contraria al cuerpo axiomático general común a

todas las ciencias factuales. El Vitalismo y la doctrina de la emergencia también sostienen que los datos de la experiencia inmediata a pesar de que están relacionados a la conducta y a los procesos neurofisiológicos en ningún modo son DEFINIBLES o REDUCIBLES a conceptos espacio temporales, estando en el mismo caso los conceptos "emergentes": fuerza vital, entelequia, diatetes y eventos mentales (Feigl, 1958, Pág. 374-377). Se asume además que la vida es la expresión de algo más que una mera interrelación de un grupo de moléculas, siendo la manifestación de un principio que no es explicable con base en leyes científicas naturalistas.

#### PARALELISMO

La doctrina más popular y más ampliamente aceptada en el siglo XIX fue el paralelismo psicofísico, que se derivó directamente de la filosofía leibniziana. Esta línea sostiene que el alma y el cuerpo son distintos pero actúan juntos para el mismo propósito; mente y cuerpo son como dos relojes que a pesar de ser completamente independientes, marcan exactamente la misma hora porque fueron puestos en marcha y regulados por la misma mano (armonía preestablecida) (Misiak, 1969 Pág. 65-66). Al proscribir la causalidad mutua mente-cuerpo, el paralelismo evita las contradicciones surgidas del interaccionismo, los argumentos paralelistas triunfan a fines del siglo XIX debido a que son coherentes con el principio de la conservación de la energía física dentro del sistema cerrado

del mundo físico. La correspondencia simultánea mente-cuerpo como en el caso de las emociones que tienen componentes somáticos y psíquicos al mismo tiempo (Semmes, 1969, Pág. 755), se presenta en dos versiones, una fuerte y otra débil. La primera, supone una relación uno a uno no atómica sino molar (Feigl, 1958, Pág. 380) y la segunda una relación mente-cuerpo uno a muchos. El paralelismo descarta al parecer las correspondencias muchos-uno y muchos-muchos, mismas que de ser adoptadas restringirían significativamente la predicción de los eventos mentales; al estar un evento corporal en función de muchos eventos mentales, el primero no sería un indicador - fiel de un solo evento mental precedente.

#### PARALELISMO EPIFENOMENOLÓGICO

Existen varias escuelas paralelistas, que difieren un poco entre sí. Por ejemplo el epifenomenalismo cuyas raíces históricas se identifican con el materialismo tradicional señala que los hechos corporales como por ejemplo los malestares orgánicos psicogénicos pueden explicarse en última instancia por los efectos causales de algunos estados y procesos cerebrales que correlacionan ellos mismos con los estados mentales (Feigl, 1958, Pág. 382, 383). El epifenomenalismo mantiene la existencia de una relación determinista uno a uno entre la mente y el cuerpo.

#### PARALELISMO ISOMÓRFICO

El isomorfismo que también está dentro de la línea paralelista, asume la correspondencia en la disposición espacial y en el orden estructural entre el mundo físico cerebral y el mundo

de los sentidos (Misiak, 1969, Pág. 76), de esta manera se afirma que la dinámica de la percepción equivale a la dinámica del cerebro, en la medida que los campos perceptuales corresponden a los campos cerebrales excitatorios subyacentes en sus relaciones topológicas, aunque no necesariamente en términos topográficos (Boring, 1957, - Pág. 615). La correspondencia se supone entre elementos, relaciones y configuraciones de las dos áreas (Feigl, 1958, Pág. 380). Es conveniente notar que esta es una aproximación dualista sui-generis que confiere a lo mental o experiencial propiedades espaciales, (topológicas) cosa que vale decir, difiere mucho del planteamiento inicial de la sustancia no extensa.

#### PARALELISMO DEL DOBLE ASPECTO

La teoría del doble aspecto también cae dentro del esquema paralelista; considera lo mental y lo corporal simplemente como dos aspectos de la misma cosa (Misiak, 1969, Pág. 76), supone además que la realidad subyacente es sólo una, de la cual el fisiólogo ve un aspecto y el psicólogo ve otro. Boring (1957, Pág. 667) da como ejemplo el caso de la hemianopia, en el cual un sujeto reporta no ver nada que caiga en su campo visual derecho cuando ha sido dañado su lóbulo occipital izquierdo. En este caso afirmar que se tiene dañada esta zona, y señalar que no se ve nada en el campo visual derecho es referirse exactamente a lo mismo, pero a partir de aspectos diferentes (Semejanza con la posición de identidad).

Pensamos que es conveniente señalar, que la secularización de términos teológicos como "alma" o "espíritu", mediante la introducción de palabras como "mente" o "procesos psicológicos" no necesariamente implica un avance en la solución al problema (Moore, 1975, Pág. 125). Nuestro punto de vista, a diferencia de Lynch, 1970, Pág. 133, es que los fantasmas mentalistas no son -- exorcizados con la simple traducción de términos "psicológicos" a "conductuales", mientras se mantenga la misma posición epistemológica dualista, cosa que dicho sea de paso, es el caso de esta teoría. No obstante no podemos negar que el paralelismo del doble - aspecto presenta un tinte que podría interpretarse como un giro claramente monista. En general todas las versiones paralelistas, - coincidirían en que por definición no existe disparidad entre los - pensamientos (hechos mentales) y las acciones (hechos corporales), afirmación que actualmente sería rechazada por la mayoría de los - psicólogos contemporáneos (Terrace, 1971).

#### IDEALISMO TRASCENDENTE

Dentro de los lineamientos del dualismo también podemos citar a la versión trascendente del idealismo. El idealismo, en general, considera que la esencia de las cosas ha de encontrarse en el mundo inteligible, en Dios, en el alma y en la vida - (Xirau, 1974, Pág. 472), siendo la realidad subjetiva, la ontológicamente verdadera en contraposición con la realidad material ilusoria. En su versión trascendente, es aceptado que independiente-

mente del mundo de la experiencia, existe un mundo ideal, pero normalmente inaccesible; tal mundo ideal puede llegar a conocerse a través de prácticas especiales como: la revelación divina, el razonamiento deductivo, o la capacidad innata, siendo el mundo de la experiencia una sombra de ese mundo ideal.

#### APORTACION DEL DUALISMO

Ryle (1967, Pág. 25) piensa que sería injusto afirmar que el mito de los dos mundos no produjo ventajas teóricas. Dicho autor considera que una de las consecuencias favorables del mito paramecánico fue la eliminación del mito parapolítico, consistente en describir las mentes y facultades apelando a una analogía entre superiores y subordinados y empleando términos tales como "obedecer", "legislar" y "colaborar" entre otros.

Actualmente, el dualismo abierto está fuera de moda entre los científicos contemporáneos, sin embargo no se puede decir lo mismo del dualismo encubierto en algunas versiones mentalistas que a menudo se encuentran en ciencia. (Catania, 1973, Pág. 441).

#### APROXIMACIONES MONISTAS

Como línea de pensamiento el monismo o doctrina de la sustancia única ha tomado diferentes carices que van desde afirmaciones relativas al carácter inmaterial de la naturaleza sustancial, hasta afirmaciones que suponen la universalidad de lo material,

pasando claro está, por una posición intermedia no comprometida - con ninguna de estas posturas antagónicas.

#### IDEALISMO FENOMENOLOGICO

La aproximación monista del idealismo considera a la experiencia subjetiva como la única realidad, interesándose sólo en las esencias, esto es, en aquéllo que es dado en forma inmediata al sujeto cognoscente, de tal modo que todo aquello que no fuese - correlato directo de la consciencia pura, sería puesto "entre paréntesis" (reducción trascendental) (Bochensky, 1949, Pág. 158). El idealismo fenomenológico adopta además la intuición como única forma de conocimiento de la realidad. Las líneas solipsista (del latín SOLUS-IPSE, sólo el mismo) y subjetivista, que sostienen respectivamente que la única realidad es el propio yo, y que el conocimiento se reduce a lo que puede obtener el yo de quien piensa, son versiones típicas del idealismo monista. (Xirau, 1974, Pag. 479).

#### MATERIALISMO

La concepción epistemológica del monismo materialista consiste en afirmar la independencia del mundo objetivo o material, del mundo fenoménico o experiencial, siendo este último tan solo un reflejo del primero; esta posición sostiene además que la experiencia práctica del hombre en su adaptación social a las condiciones - materiales de vida, es la vía de conocimiento de la realidad material trascendente, siendo esta última la única ontológicamente verdadera.

Esta línea supone la universalidad en la aplicación y la suficiencia explicativa de los principios que rigen al mundo material, en lo que respecta a los fenómenos conscientes y sociales (Mercado, - 1974, Pág. 1-3), por otro lado, acepta solamente las formulaciones espacio-temporales, descartando cualesquier aproximación que no sa tisfaga estos criterios.

El materialismo, del que podemos dar cuenta ya en el atomismo de Demócrito, tuvo como exponente a La Mettrie en la prime ra mitad del siglo XVIII, siendo Cabanis, considerado por algunos co mo el padre de la psicología fisiológica, el que posteriormente proveyera de sustrato científico la posición de La Mettrie a este respec to. (Boring, 1957, Pág. 632-633). Durante el siglo XIX en los círculos científicos se hizo patente la adopción generalizada de la óptica materialista en el tratamiento de los procesos psicológicos, los fisi cos al interesarse en el funcionamiento de los receptores sensoriales y los fisiólogos al formularse preguntas relativas a la sensación y - la percepción contribuyeron significativamente a este importante avan ce (McGuigan y Schoonover, 1973, Pág. 344).

#### MECANICISMO

La posición materialista mecanicista, determinista por definición, sujeta a la totalidad del universo a leyes causales de -- orden físico (Xirau, 1974, Pág. 475). En franco contraste con el vi talismo dualista, el mecanicismo considera que la vida es completamente

explicable en término físico-químicos, ya que un organismo viviente es una organización extremadamente compleja de átomos y moléculas donde no existe nada que sobrepase los conceptos físico-químicos actuales. El mecanicismo de Condillac, que sostenía que una estatua hipotética podía ser dotada (Baker y Allen, 1970, Pág. 24) de los sentidos humanos, es el precursor indiscutible de la cibernética contemporánea, que examina las propiedades lógicas de los sistemas sin hacer referencia a que sean o no sistemas vivientes. La Mettrie afirmaba que "el alma es tan solo el principio del movimiento o una parte material sensible del cerebro", lo cierto es que independientemente de que el hombre tenga o no alma, puede ser estudiado exitosamente, como si no la poseyera. (Apter, 1971, Pág. 14-16).

## EMPIRISMO

El rango primario de esta aproximación radica en la exigencia de que toda verdad sea aceptada solo en el caso de poderse atestiguar y examinar de modo oportuno, de ahí que se apele a la evidencia sensible como método para decidir lo que debe ser considerado como real. (Abbagnano, 1966, Pág. 398). Esta posición monista parece resumirse en una afirmación de Sexto Empírico: "...no afirmo nada temerario en torno de los hechos oscuros sino que, sin presumir si sean o no comprensibles, sigo los fenómenos y de éstos tomo lo que parece beneficiar..." Entre algunos rasgos asociados históricamente, Abbagnano señala a) la negación de todo conocimiento o principio "innato" tal que haya de ser reconocido como necesariamente válido, es decir, independientemente de todo testimonio o examen y b) la negación de lo "suprasensible" por razones similares (1966, Pág. 389). Francis

Bacon, Hobbes, Locke, y posteriormente Berkeley y Hume se cuentan entre los más destacados empiristas. A partir de los siglos XVII y XVIII se inició el estudio empírico de los fenómenos mentales - (asociacionismo británico).

#### NEOPOSITIVISMO O

#### EMPIRISMO LOGICO

La dirección instaurada por el Círculo de Viena es clasificable también bajo el materialismo epistemológico. El carácter fundamental de esta aproximación radica en la reducción de la filosofía al análisis del lenguaje, y en la negación de la metafísica. Esta línea mantiene que los enunciados factuales tienen significado solo en caso de ser empíricamente comprobables. Al ser analizada con este criterio la noción de espíritu, Gilbert Ryle señala que para entender y aclarar la expresión del lenguaje común a la que recurre; no hay necesidad ni de postular la realidad sustancial del alma, ni de admitir que la consciencia constituya un acceso privilegiado a tal realidad. (Abbagnano, 1966, Pág. 401).

Las versiones materialistas al enfrentarse al problema mente-cuerpo pueden adoptar uno de varios derroteros:

- A) Por un lado pueden decir que la actividad pensante tradicionalmente concebida como inmaterial no es tal, sino que simplemente es el producto del cerebro tal como una secreción es un producto de una glándula, haciéndole depender del funcionamiento de una estructura cuyo estatus físico no se pone en duda - (Misiak, 1969, Pág. 73; Xirau, 1974, Pág. 475).
- B) Señalar que el referente del concepto "mente" tiene características físicas cuantificables, tal es el caso del punto de vista Jamesiano... "la mente como un órgano biológico... para adaptarse al ambiente... estructura corporal como el corazón o los pulmones" (Bourne, Ekstrand y Dominowski, 1974, Pág. 71-72). Esta aproximación concibe al concepto "mente" como un constructo hipotético que tiene una altísima probabilidad de pasar a ser el nombre de un concepto físico. De ahí que no nos extraña que se diga por ejemplo que la cabeza es el lugar donde está la mente, o el nombre de una persona que trabaja y se divierte detrás de una pantalla impenetrable (Ryle, 1967, Pág. 47).
- C) Optar por una posición conciliatoria que salve los conceptos con referente inmaterial mediante una traducción a términos físicos. Tal es la tónica de afirmaciones como la siguiente: "espíritu es simplemente el nombre de un complejo sistema de funciones o estados del sistema nervioso", (Bunge, 1969, Pág. 47), o "la mente no es más que la capacidad de manejo de la información que carac

teriza al sistema nervioso" (Mercado y Figueroa, Pág. 18). Es decir, dar a los conceptos dualistas inextensos la categoría de variables puramente interventoras al mismo tiempo que se reconoce el carácter empírico o sintético de las afirmaciones relativas a la correlación entre los estados psicológicos y neurofisiológicos, dejando el problema al entero dominio de la ciencia. (Feigl, 1958, -- Pág. 387).

- D) Preferir una posición radical consistente en discontinuar la terminología típicamente dualista, y trabajar con fenómenos psicológicos sin emplear la vieja terminología que arrastra suposiciones metafísicas y teológicas (Kantor, 1976, Pág. 135).

#### MONISMO NEUTRAL

El monismo neutral está representado por el fenomenalismo y por la teoría de la identidad, ambas suponen la existencia de una sola categoría de eventos, de los que se puede decir cosas diferentes dependiendo del punto de vista o marco de análisis. La teoría de la identidad, como su nombre lo indica, supone que los acontecimientos psíquicos son idénticos a los acontecimientos neurales, en el sentido en que ambos son dos caras de la misma moneda, por ejemplo, un fisiólogo estará interesado en detectar las respuestas de las fibras terminales que son estimuladas nociceptivamente en un momento dado, mientras que un psicólogo introspeccionista estará interesado en el reporte de dolor emitido por el sujeto bajo dicha estimulación.

## EL PROBLEMA MENTE-CUERPO

## DESDE UN PUNTO DE VISTA LOGICO

Putnam afirma que la serie de enigmas que constituyen el tradicional problema de la mente y el cuerpo tienen un carácter totalmente lingüístico y lógico. Esta aseveración es demostrable mediante el empleo de un modelo que nos permita interpretar el problema mente-cuerpo como lógicamente análogo al problema de "identidad" de estados lógicos y estructurales en máquinas de Turing, - de este modo si suponemos que una máquina está en cierto estado, - por ejemplo el estado "A", cuando y solo cuando está conectado el flip-flop 36, podríamos hacer todas las consideraciones habituales a favor o en contra de la identificación de la mente y el cuerpo - mediante consideraciones también a favor y en contra de la aseveración de que el estado "A" es en realidad idéntico al hecho de que el flip-flop 36 esté conectado. (Putnam, 1970, Pág. 109-111). Planteado de esta manera, se pone en claro el carácter vacío y puramente verbalista de esta cuestión. ¿Qué caso tiene preguntarnos si el estado "A" es o no idéntico a que el flip-flop 36 esté conectado, o dilucidar la "paradoja" de la posibilidad de interacción entre estados estructurales de una máquina de Turing? Igualmente válido sería cuestionar la utilidad de plantear la interrogante de si la "mente" es o no idéntica al cuerpo (Putnam, 1970, Pág. 139). De este modo algunos teóricos materialistas descartan el problema mente-cuerpo por irrelevante y fútil.

Por otro lado, Ryle llega a la misma conclusión haciendo una argumentación equivalente. Este autor señala que el problema neuro-psíquico involucra una confusión categorial que distorsiona la geografía lógica del tema ya que conceptos que pertenecen a un tipo lógico, o que tienen legitimidad lógica al usarlos de un modo específico, son planteados en una forma inapropiada (Ryle, 1967, Pág. 14). El mito paramecánico cartesiano conviene en emplear conceptos que aluden a "cosas" inmateriales e inextensas, en términos tomados de las categorías de la mecánica, que solamente son aplicables a "cosas" extensas, tal es el caso cuando se dice que la mente humana es una unidad compleja organizada, o que la mente está sujeta a causas y efectos (Ryle, 1967, Pág. 21-23). El error categorial, es decir, el suponer el mismo tipo lógico para conceptos tales como "mente" y "cerebro", en todo caso no debería tener como consecuencia el sostener una oposición total entre ellos, dado que ambos supuestamente pertenecen a la misma categoría, (Ryle, 1967, Pág. 24), pero este no es el caso; cuando se dice por ejemplo que "la mente existe" y que "el cerebro existe" se está empleando el término existir en dos sentidos diferentes, nos encontramos con un caso semejante con la palabra "crecer" cuando se dice que "la marea está creciendo" y "las esperanzas están creciendo", siendo esta última aplicación un ejemplo de uso metafórico del término.

Presenta grandes ventajas ubicar explícitamente algunas posiciones psicológicas relevantes en función de la solución filosófica al problema mente-cuerpo adoptada; ya que las protoproposiciones filosóficas de una determinada escuela científica determinarán en cierta medida: el área de investigación, la metodología particular a emplear, la forma de cuantificación y la relación con otras áreas del conocimiento entre otras cosas (Mercado, 1974, Pág. 1). - La explicitación de las formulaciones metafísicas, epistemológicas y lógicas que se han ido embebiendo en las escuelas psicológicas a lo largo de su desarrollo histórico, posibilita la crítica de esta herencia evitando que ciertos dogmas entorpezcan y anquilosen la investigación; la reflexión acerca de estos problemas permite el replanteamiento de las ideas fundamentales y en ciertos casos el avance de una ciencia para lo cual la identificación del planteamiento inicial no solamente es pertinente sino necesaria.

Siguiendo esta línea hemos tratado de agrupar bajo el rubro de diferentes aproximaciones epistemológicas a algunas de las principales escuelas psicológicas antiguas y contemporáneas -- (Ver cuadro 2).

Daremos algunos ejemplos de corrientes psicológicas que se ciñen a las posturas epistemológicas más populares.

#### TELEOLOGIA

La teleología queda ubicada como una postura representativa del dualismo interaccionista determinista, que transforma la -

LINEA EPISTEMOLOGICA	ESCUELA	SUBDIVISION	REPRESENTANTES PSICOLOGICOS		
DUALISMO	MODERADO	HILOFORMISMO	CONDUCTISMO ARCAICO ANTICONDUCTISMO		
			PRECONDUCTISMO PSICOANALISIS TELEOLOGIA PSICOSOMATICA	CARL STUMPF, 1896, FECHNER FREUD	
		INTERACCIONISMO	DETERMINISTA	JOHN STUART MILL EHRENFELS WUNDT	
			INDETERMINISTA		
			ESTRUCTURALISMO	WUNDT, TITCHENER	
			EPIFENOMENALISMO	HUXLEY	
	RADICAL	PARALELISMO PSICOFISICO	ISOMORFISMO	PIASET WERTHEIMER, KÖHLER, KOFFKA, RUBIN, E., KATZ, D. WIENER, McCULLOCH, PITTS	
			TEORIA DEL DOBLE ASPECTO	FECHNER	
	MONISMO		IDEALISMO TRASCENDENTE	ESCUELA DE LAS FACULTADES PSICOLOGIA DEL ACTO PSICOANALISIS COGNOSTIVISTAS CORRIENTES NEURO FISIOLOGICAS	RANK, JUNG AUSBEL, ZENER GRAFFER CHOMSKI SHERRINGTON, LORD ADRIAN, PENFIELD LE GROS CLARK, ECCLES, BRAIN
			IDEALISMO FENOMENOLOGICO	SOLIPSISMO SUBJETIVISMO FENOMENOLOGIA	ASOCIACIONISMO PRAGMATISMO
			MECANICISMO	PROTOCONDUCTISMO REFLEXOLOGIA NEUROFISIOLOGIA CIBERNETICA	THORNDIKE BECHTEREV PAVLOV SHERRINGTON ASHBY, SLUCKIN
			MATERIALISMO	EMPIRISMO	POSITIVISMO FISIOLOGISMO MEDIACIONISMO CONDUCTISMO RADICAL
NEOPOSITIVISMO		CONDUCTUALISMO O CONDUCTISMO METODOLOGICO		MAX MEYER, STEVENS, BORING	
		MONISMO NEUTRAL	FENOMENOLISMO	FUNCIONALISMO ESCUELA DE WURZBURGO	MACH KÜLPE
			TEORIA DE LA IDENTIDAD		BORING WILLIAM JAMES

CUADRO II CLASIFICACION DE ALGUNAS ESCUELAS PSICOLOGICAS CON SUS REPRESENTANTES DENTRO DEL MARCO DE LA LINEA EPISTEMOLOGICA SUSTENTADA

distinción filosófica mente-cuerpo en la distinción entre conducta voluntaria e involuntaria (Nevin y Reynolds, 1975, Pág. 5). Se dice que las voliciones son actos especiales u operaciones mentales - mediante los cuales la mente lleva sus ideas a la práctica, es decir, se asume que de alguna forma la "fuerza de voluntad" pone en acción a los músculos (Ryle, 1967, Pág. 57).

Las explicaciones teleológicas sin embargo son inadecuadas desde el punto de vista científico en la medida que violan el cánón que sostiene que un evento explicativo no debe ocurrir después de la ocurrencia del evento a ser explicado, cosa que proscribire el empleo de metas y causas futuras. (Jacobs y Sachs, 1971, Pág. 8). Algunos investigadores han intentado darle a las explicaciones teleológicas un carácter aceptable desde el punto de vista científico, reemplazando las referencias a metas futuras, por expectativas o intenciones antecedentes. Se dice que esta posición representa un estadio intermedio en el reemplazo de explicaciones teleológicas a explicaciones conductuales. La adopción de esta estrategia genera a su vez problemas que no se pueden superar fácilmente, que pueden plantearse en la forma siguiente: bien puede ser que las leyes formuladas en términos de expectativas e intenciones sean falsas y en consecuencia no sean leyes, o bien que sean verdaderas EX VIS TERMINORUM y por tanto infalsificables, esto es, por ejemplo cuando atribuimos una intención a un organismo y decimos qué le causó actuar en una forma determinada basando nuestro alegato causal tan solo en el acto mismo. (Jacobs y Sachs, 1971, Pág. 9). Por otra parte, algunos au-

tores (Chisholm 1957; Armstrong, 1968; Tolman en sus trabajos iniciales) han argumentado que no es posible a su vez reducir el lenguaje intencional a un lenguaje puramente conductual. Sin embargo sería conveniente hacer algunas consideraciones al respecto; si seleccionamos el materialismo como punto de vista epistemológico nos enfrentaríamos a dos opciones entre otras, por un lado la línea neopositivista de Ryle y Carnap que plantean que las "expectativas", "deseos" e "intenciones" deberían ser interpretadas como "DISPOSICIONES A COMPORTARSE EN DETERMINADA FORMA BAJO DETERMINADAS CIRCUNSTANCIAS", y por otro lado la posición empirista del Conductismo Radical que señala que aunque las "intenciones" parecen referirse a propiedades de la conducta, generalmente encubren referencias a variables independientes (Skinner, 1971, Pág. 60), es decir, la conducta que es influenciada por sus consecuencias parece estar dirigida hacia el futuro; pero sólo los efectos pasados son significativos (Skinner, 1966, -- Pág. 27-28).

#### ESTRUCTURALISMO

También bajo la posición dualista queda situado el estructuralismo, que por muchos autores ha sido identificado como la primera corriente psicológica científica; la última década del siglo

XIX y la primera del XX señalan la época de apogeo de esta corriente paralelista (Boring, 1957, Pág. 600) caracterizada por intentar el análisis de la experiencia consciente en sus elementos, en el sentido de una anatomía descriptiva de los contenidos mentales mediante el empleo de datos introspectivos inmediatos con sujetos bien entrenados. Esta posición sostuvo que la experiencia consciente estaba constituida por 3 elementos mentales irreductibles: sensaciones, imágenes y sentimientos, mismos que constituían el fundamento analítico de los procesos complejos (atomismo explicativo) (Boring, 1957, Pág. 588; Bourne, Ekstrand y Dominowski 1974, Pág. 53-55). Contemporánea a esta corriente, fue la escuela de Würzburgo que sostenía la existencia de experiencias cuyo contenido era impalpable, es decir que no todas las experiencias de un sujeto se daban en términos de sensaciones, cosa que fue muy rebatida por el estructuralista Titchener (Boring, 1957, 608-611).

Las áreas de investigación de la psicología introspectiva wundtiana se restringieron a los procesos sensoriales, perceptuales, de atención, y a los tiempos de reacción, descartando el estudio de procesos mentales más complejos arguyendo un supuesto carácter impredecible (Bourne, Ekstrand y Dominowski, 1974, Pág. 53, 61).

La desaparición del paralelismo psicofísico del escenario psicológico se debió entre otras cosas a que esta doctrina sostenía una postura claramente dualista, que ya no era vista con buenos ojos por la comunidad científica del Siglo XX, el auge de la filosofía positivista, y a la declinación de la influencia de la religión -

sobre la ciencia; las protestas más sonadas pero no afines entre sí vinieron de las escuelas funcionalista, gestaltista y conductista - (Boring, 1957, Pág. 587; Misiak, 1969, Pág. 82).

## GESTALTISMO

La escuela gestaltista que surge en la primera década de este siglo, podría ubicarse dentro de la línea dualista del paralelismo isomórfico, sin embargo, algunos autores no comparten esta opinión, por ejemplo Prentice señala que la línea epistemológica adoptada por los gestaltistas con respecto al problema mente-cuerpo, se aproxima a una versión monista de la teoría del doble aspecto, ya que supone un estatus naturalista tanto para el área de la experiencia fenomenal como para el área neurofisiológica (Pág. 430-442). Boring (1957, Pág. 615) coincidiendo con dicho autor afirma que sería injusto considerar la dinámica de campo de Köhler como una postura dualista. No obstante, nosotros pensamos que el dualismo isomórfico es la línea que más se ajusta a las suposiciones epistemológicas gestaltistas, que mantienen una clara dicotomía: mundo de la experiencia subjetiva-mundo de los eventos cerebrales, que parece equivalente en varios sentidos al dualismo clásico mente-cuerpo.

La corriente gestáltica adopta la metodología introspeccionista fenomenológica, afirmando a diferencia de los estructuralistas, que los datos inmediatos de la experiencia subjetiva son los objetos-estímulo y no las sensaciones puras o elementales que una vez

fueran consideradas como unidades psicológicas, pronunciándose además a favor de estudiar a los sistemas estimulantes como totalidades. Otra característica distintiva de esta corriente es que sostiene que la reorganización súbita o "insight" es un principio fundamental del aprendizaje, además de mantener la tesis de la primacía de la dotación natural de un organismo sobre las variables ambientales en un momento dado (Bourne, Ekstrand y Dominowski, 1974, Pág. 88). Sin temor a equivocarnos, podemos afirmar que la línea de investigación gestaltista tiene un tinte claramente estructuralista. (Catania, 1973, 441). Las tesis gestálticas se aplicaron principalmente a las áreas de percepción humana, aprendizaje, memoria y pensamiento pudiéndose notar la ausencia de formulaciones cuantitativas en sus investigaciones. (Prentice, 1959, Pág. 443-446).

## PSICOANALISIS

Nos enfrentamos a grandes problemas cuando queremos ubicar a diferentes corrientes psicológicas, en el marco de algunas de las posiciones epistemológicas con respecto al problema mente-cuerpo (Cuadro 1), esta situación se agudiza en el caso de la corriente psicoanalítica (nos referiremos únicamente a la línea freudiana ortodoxa). Aparentemente no suscitaría objeciones el clasificar a esta escuela como dualista determinista, por ejemplo Skinner afirma:

"la contribución más grande de Freud al pensamiento occidental ha sido descrita como la aplicación del principio de causa-efecto a la conducta humana"... (1954, Pág. 185)

en el mismo sentido Gréco también apunta que Freud revolucionó la psicología al afirmar que:

"todo tiene sentido y el lapsus, el sueño o el delirio no están menos estrictamente determinados que la conducta consciente"... (1972, Pág. 24).

Sin embargo, cuando queremos ubicar con mayor exactitud el freudianismo, dentro del sistema dualista, nos encontramos con dificultades. Kantor por ejemplo señala que el psicoanálisis es una instancia del paralelismo psico-físico (Kantor, 1976, Pág. 135). Se apunta además que algunas versiones psicoanalíticas son claros ejemplos del dualismo idealista - trascendente (Mercado, 1974, Pág. 3). Nuestro punto de vista difiere un poco, nosotros consideramos que la corriente freudiana se aproxima al interaccionismo determinista en una versión unilateral, ya que supone - entre otras cosas que la conducta es tan solo la expresión de las actividades del aparato mental, o un síntoma de éste, siendo los eventos - psíquicos internos la causa real de la conducta (Ferster y Perrot, 1974, Pág. 355). Un ejemplo representativo de esta forma de interpretación la encontramos en la definición de uno de los mecanismos de defensa freudiano, el mecanismo de CONVERSION, que se dice consiste en "la transformación de un conflicto inconsciente en un síntoma somático equivalente simbólicamente" (Freud, A. 1973, Pág. 56; Skinner, 1974a, Pág. 155-57), señalándose que esta es una de las manifestaciones más dramáticas del poder de la vida mental en la producción de enfermedades físicas, por ejemplo, se dice que las úlceras gástricas son el producto de sentimientos de rabia dirigidos internamente. Una extensión interesante de esta interpretación, la encontramos en el área de los procesos de aprendizaje, afirmandose que cuando se aprende, lo que se hace es adquirir ideas, sentimientos y emociones

que posteriormente se manifestarán en conducta.

Partiendo de un punto de vista topográfico, el aparato mental freudiano se concibió como el determinante fundamental de la conducta (Rapaport, 1967, Pág. 56), en un sentido especial sui generis, -- puesto que se habla de "regiones" de consciencia, co-consciencia e inconsciencia distribuidas en compartimientos (Skinner, 1974a, Pág. 153), señalando que una serie de eventos mentales se daban dentro de este espacio, que al agruparse en sistemas constituían personalidades subsidiarias; id, ego y superego (Skinner, 1954, Pág. 185-186), mismas que compartían un almacén común de energía psíquica cuya actividad tendría siempre que ser inferida. El psicoanálisis señala la posibilidad de encontrar contrapartes fisiológicas a los sistemas mentales postulados. (Skinner, 1954, -- Pág. 187).

Si bien el psicoanálisis muestra indicios de ambientalismo, no podríamos afirmar que el sistema explicativo realmente efectuase un rastreo causal adecuado (Skinner, 1974c, Pág. 412), en general, esta corriente carece de unidades de análisis y por tanto se ve impedida en el análisis de propiedades particulares de la conducta. (Skinner, 1954, Pág. 188-189).

#### COGNOSCITIVISMO

A pesar de que no hay acuerdo al respecto, consideramos que las aproximaciones cognoscitivas en psicología, pueden ser caracterizadas en general como líneas de investigación encaminadas al estudio de procesos conductuales complejos como percepción, emoción, memoria, imaginación, formación de conceptos y solución de problemas (Neisser, 1967, Pág. 237; --

Mandler, 1975, Pág. 17). Desde el punto de vista de las preferencias experimentales y teóricas, los psicólogos que adoptan esta orientación parecen preferir en la mayoría de los casos, los estudios experimentales con sujetos humanos y los modelos derivados de la teoría de procesamiento de información. (Kazen, Pág. 82, 83). Algunas líneas de investigación clasificables bajo el rubro de cognoscitivistas podrían ubicarse dentro del dualismo idealista (Mercado, 1974); estas aproximaciones dualistas con frecuencia se asocian con el concepto "mentalismo"; éste empleo del término origina muchas confusiones; cabe señalar que hasta ahora hemos encontrado cuatro acepciones diferentes de "mentalismo"; la primera acepción define "mentalismo" como sinónimo de la posición epistemológica dualista, (Begelman, 1971, Pág. 8; Day, inédito, Pág. 6; Moore, 1975, Pág. 125; Skinner, 1972a, Pág. 112). por otro lado, una segunda acepción aplica el término "mentalista" en el sentido de mediacionismo, por ejemplo Tolman en su escrito de 1936 define los procesos mentales como procesos funcionales intermedios que interconectan las causas iniciales de la conducta, con la conducta final resultante (Kantor, 1963, Pág. 182-183), en el mismo sentido se habla de estaciones de trasbordo donde el input sensorial es transformado, almacenado, recuperado y usado (Salzinger, 1973, Pág. 370), por ejemplo, Skinner señala que "donde un análisis experimental examinaría el efecto del castigo sobre la conducta, un psicólogo mentalista se preocuparía primero por el efecto del castigo que genera sentimiento de ansiedad, y después, por el efecto de la ansiedad sobre la conducta". (1972a, Pág. 125). En un tercer sentido "mentalista" se aplica cuando se atribuye a causas internas al control de la conducta (Skinner, 1971, Pág. 54; Skinner, 1972a, Pág. 113, 127, 128; Skinner, 1974a, Pág. 16; Ferster y Perrot, 1974, Pág. 356). Es curioso

observar cómo algunos autores (Skinner en particular) emplean el concepto "mentalista" en por lo menos tres acepciones diferentes.

Una cuarta aplicación la encontramos en Alston, que define una investigación mentalista como aquella que emplea reportes introspectivos (1972, Pág. 71) que no está basada en observaciones independientes (Moore, 1975, Pág. 124-125; Skinner, 1971, Pág. 55-56). Al parecer las acepciones dos y cuatro del concepto "mentalismo" no van en contra de una concepción naturalista de la Psicología. Cosa que vale decir no se puede afirmar de la primera acepción. Cabe señalar que la tercera acepción que hemos mencionado, referente a las explicaciones internistas de la conducta, si bien pueden encajar dentro del marco epistemológico monista, son criticables en varios sentidos: a) no añaden nada a la explicación de la reacción de los organismos a las variables ambientales; b) hacen que nos olvidemos que aún quedan por explicar los acontecimientos que nos interesan, obstaculizando así el camino hacia un análisis eficaz de las variables que están afectando la conducta que nos interesa (Skinner, 1971, Pág. 56, 57; 1972a, Pág. 113-121; 1974b, Pág. 17).

fueran consideradas como unidades psicológicas, pronunciándose además a favor de estudiar a los sistemas estimulantes como totalidades. Otra característica distintiva de esta corriente es que sostiene que la reorganización súbita o "insight" es un principio fundamental del aprendizaje, además de mantener la tesis de la primacía de la dotación natural de un organismo sobre las variables ambientales en un momento dado (Bourne, Ekstrand y Dominowski, 1974, Pág. 88). Sin temor a equivocarnos, podemos afirmar que la línea de investigación gestaltista tiene un tinte claramente estructuralista (Catania, 1973, 441). Las tesis gestálticas se aplicaron principalmente a las áreas de percepción humana, aprendizaje, memoria y pensamiento pudiéndose notar la ausencia de formulaciones cuantitativas en sus investigaciones (Prentice, 1959, Pág. 443-446).

## FISIOLOGISMO

Las líneas de investigación psicofisiológicas, que en el cuadro 2 están localizadas dentro del materialismo empirista. La presente orientación está interesada principalmente en procesos moleculares (a diferencia del generalizado interés molar de la psicología) sin los cuales la conducta no podría ocurrir (Gibson, 1960, Pág. 700; Skinner, 1972a, Pág. 130-131). Cabe notar que fue precisamente debido a los descubrimientos fisiológicos realizados a

partir del siglo XIX, que se agudizó el problema mente-cuerpo, dado que se pusieron al descubierto hechos que exigían el concurso de la Psicología entre los cuales Misiak señala: la localización de las funciones sensoriales en el cerebro, la dependencia del habla de la corteza cerebral y la actividad refleja, entre otros (1969, Pág. 75). Este impulso inicial tomó carices particulares, haciéndose extensivo por un lado el interés por la búsqueda de correlatos fisiológicos como indicadores de procesos mentales, equivaliendo como diría Skinner, a una versión científica del introspeccionismo (1972b, Pág. 242), y por otro un intento por especificar los precurrentes fisiológicos a la conducta manifiesta. McGuigan adoptando la primera alternativa - propone una definición fisiológica estructural de los eventos mentales, por medio de la especificación extensiva de patrones psicofisiológicos, tomándose registros electromiográficos de musculatura normalmente involucrada en respuestas orales, y de respuestas musculares esqueléticas no orales, así como registros electroencefalográficos de procesos neurológicos específicos, mientras se le pide al sujeto que por ejemplo memorice una lista de palabras, con lo cual, de acuerdo con él, quedaría explicado exitosamente tal proceso mental superior. (McGuigan y Schoenover, 1973, Pág. 368). Por otro lado, el filósofo Putnam propone que una identificación teórica de los estados mentales con los estados fisiológicos constituiría un gran avance para la Psicología, ya que por estos medios no solamente podríamos predecir el comportamiento humano,

sino también explicarlo causalmente (1970, Pág. 133-134). Actualmente no disponemos de la información adecuada sobre los patrones de respuesta que tienen lugar en el interior del organismo mientras éste emite conducta (Skinner, 1972b, Pág. 242), lo que impide que esta aproximación tenga mucha popularidad.

El estatus presente de las interpretaciones fisiológicas de la conducta se circunscribe a especificar algunos de los patrones precedentes inmediatos de ésta, que son necesarios (mas no suficientes) para su ocurrencia. (Hilgard y Bower, 1975, Pág. 470). Esta afirmación nos da la pauta para señalar algunos puntos cruciales que en alguna medida han originado malos entendidos. Cuando se señalan los patrones fisiológicos que anteceden confiablemente la emisión de una respuesta manifiesta, no debe caerse en el error de considerar a tal patrón como la "causa" de la última, puesto que si seguimos la cadena causal en dirección opuesta, encontraremos que tal patrón fisiológico es antecedido por otros hechos neurológicos y éstos a su vez de otros, que nos conducirán a hechos que están fuera del organismo. Otro punto importante al respecto es que quizá nunca tengamos esta información neurológica en el momento que necesitamos predecir un caso específico de conducta, cosa que aunada a la dificultad de manipulación directa de estados del sistema nervioso, limitan la utilidad de las causas neurales, para predecir y controlar la conducta (Skinner, 1971, Pág. 54-55).

Del mismo modo que las investigaciones fisiológicas no dualistas prestan una valiosa ayuda a las investigaciones psicológicas,

lo opuesto también es verdadero: Juliá señala que en las últimas dé ca da s, la investigación fructífera de los procesos fisiológicos corres pon d i e n t e s a la conducta, requieren una cuidadosa especificación conduc tual previa con el fin de que no se pierda el tiempo buscando condicio nes irrelevantes. (1975, Pág. 275). Nuestro punto de vista al respec to coincide perfectamente con el comentario de Hebb en su mensaje pre s i d e n c i a l a A s o c i a c i o n Psicología Americana en 1960: "no es posi ble substituir conceptos psicológicos por conceptos neurofisiológicos ni ahora ni en lo futuro; pero es posible mantener una vinculación entre los dos universos de discurso. (Gréco, 1972, Pág. 46).

#### CONDUCTISMO METODOLOGICO

Dentro de la corriente epistemológica materialista, con vínculos muy claros con el positivismo lógico encontramos la aproximación psicológica conductista metodológica o conductualista como la llama Kantor. Como en otros casos, no existe un acuerdo con respec to a la ubicación de esta aproximación, desde un punto de vista epi st e m o l o g i c o, algunos autores consideran que el conductismo del pio ne ro Watson, y el de Stevens, son completamente dualistas (Terrace, 1971, Pág. 1; Moore, 1975, Pág. 126).

Entre las características sobresalientes encontramos por ejemplo, la adopción del operacionismo bridgmaniano (introducido a la

Psicología por Pratt) como metodología. El operacionismo, también conocido como teoría verificacionalista del significado (Barratt, - 1974, Pág. 65) es un procedimiento metodológico para la definición de conceptos (Greenspoon, 1972, Pág. 136); supone que el significado de un concepto consiste en la reducción del símbolo lingüístico a un conjunto de observaciones públicas con el fin de establecer "acuerdo" acerca de aquello que el símbolo refiere, es decir, un concepto es si nónimo con el conjunto correspondiente de operaciones. (Skinner, 1961a, Pág. 371; Moore, 1973, Pag. 121). Boring, al igual que otros conductualistas, se avocó a la tarea de ingresar al terreno de la Psicología, procesos que estaban condenados a permanecer fuera mediante la "reducción operacional" que transforman los datos de la consciencia en datos de la conducta, al substituir el objeto de observación, por las - operaciones observacionales mismas (Bunge, 1969, Pag. 621; Greenspoon, 1972, Pág. 134). Varios autores han señalado una secuela de problemas resultantes de esta aproximación, entre los cuales podemos mencionar la prevalecencia de viejas funciones explicatorias eminentemente mentalistas, la confusión de significado que es un predicado semántico con comprobabilidad que es un concepto metodológico, y el carácter - ilícito de identificar las operaciones con los eventos mismos (Moore, 1973, Pág. 126, 127; Barrat, 1974, Pág. 65; Skinner, 1972a, Pag. 117).

## CONDUCTISMO RADICAL

El conductismo radical o conductismo skinneriano ortodoxo mantiene una posición eminentemente materialista opuesta a la fenomenología. Begelman señala que es sorprendente la similitud existente entre la tesis del materialismo de estado central, propuesta por Place 1956, Smart 1959 y Armstrong, 1963, y el conductismo skinneriano, ya que ambos sostienen que los eventos mentales, por ejemplo las sensaciones son respuestas físicas cubiertas. (1971, Pág. 7).

Nuestro punto de vista al respecto, difiere en gran medida del sostenido por Begelman. A nuestro parecer el conductismo no "cosifica" los términos que tradicionalmente aluden a eventos privados; sino que por el contrario, intenta ubicarlos dentro de un análisis funcional. Tal es el caso del término Sensación, que como señalan Schoenfeld y Cummings (1963), refieren un caso del paradigma simple S - R y no tan solo una R privada como afirmó Begelman.

Son varias las características peculiares a la línea de investigación conductista radical, que entre otras cosas proscriben las concepciones mentalistas dualistas, manteniendo como hemos señalado, el interés por los hechos en los que tales formulaciones descansan; enfatiza además la importancia de las contingencias ambientales sobre los procesos conductuales públicos y privados, adoptando como unidad de análisis una triple relación que involucre la identificación de un estímulo precedente a una respuesta, el registro de la respuesta, y la identificación de los estímulos consecuentes.

Específicamente en lo tocante al estudio de los eventos privados, podemos notar claramente tres líneas diferentes, por un lado la identificación de algunas respuestas privadas, como R colaterales a respuestas públicas; en segundo lugar, un interés en mostrar cómo es que se desarrolla la conducta privada a partir de la conducta condicionada abierta (Terrace, 1971, Pág. 10), y por último un énfasis en el análisis del control de conducta cubierta mediante técnicas operantes (Duncan, 1971; Honne, 1973).

Es un hecho conocido que los organismos se comportan como sistemas complejos que tienen la capacidad de emitir simultáneamente diferentes conductas tanto públicas como privadas (Skinner, 1972a, Pág. 376; Watson, 1972, Pág. 237-238; Schoenfeld 1971b, Pág. 125). Es común que componentes de respuesta que ocurren simultáneamente o con diferencias temporales reducidas sean función de las mismas variables. Cuando esto sucede decimos que hemos identificado respuestas colaterales a otras. Algunas respuestas colaterales que son instancias de conducta humana privada son: los eventos interoceptivos, provenientes del aparato digestivo, respiratorio y vísceras en general; eventos propioceptivos relativos a la posición espacial del sujeto o de alguno de sus miembros; eventos cinestésicos que tienen que ver con los movimientos musculares de un sujeto en movimiento. Pero también podemos citar los nombres de eventos que con frecuencia se denominan mentales, y que están estrechamente asociados con operaciones como: privación, saciedad,

estimulación emocional, programas de reforzamiento y condicionamiento clásico; se dice por ejemplo que los sentimientos con frecuencia son respuestas colaterales producto de manipulaciones experimentales. En este sentido coincide la teoría de la emoción de James-Lange que afirma que: "Estamos tristes porque lloramos; airados porque pegamos y asustados porque temblamos y no al revés".

En la línea del control operante de conducta cubierta, Sokolove (1973) realizó un estudio en el que recopiló los resultados de diferentes investigaciones, que provenían de un banco conductual y de revistas psicológicas de prestigio. Todas las investigaciones consistían en modificar la frecuencia de ocurrencia bien de conductas públicas, o de conductas privadas. Este trabajo se basó en un estudio de Koenig realizado en 1972, que había demostrado ciertas regularidades de las frecuencias de conductas públicas, cuando eran presentadas en una carta semilogarítmica. Los hallazgos de Sokolove con respecto a la conducta privada, coincidieron con los de Koenig, dándole a las leyes conductuales exploradas una mayor generalidad. Hemos mencionado este estudio por dos razones que nos parecen de gran importancia y que están relacionadas a la validez de las observaciones de conducta privada, que son, por un lado, la confiabilidad de los registros que los sujetos hacen de su propia conducta privada y por otro el problema planteado por Ackerman, Kanfer y McFall (Sokolove, 1973, Pág. 6-7) relativo a la reactividad, entendida en el sentido de que la modificación conductual resultante

se debe en parte a que el propio sujeto funciona como el agente y - como el objeto de estudio.

Simkins entre otros (Sokolove, 1973, Pág. 28), ha mencionado que la validez de los registros de conducta interna es imposible de evaluar porque otra gente no puede observar lo "que" el que se comporta está contando. Sokolove afirma que esta crítica parece anteponer por un lado un criterio topográfico ya que se basa en la suposición de que la topografía de una respuesta debe conocerse si es que va a ser útil aquel registro, cosa que cualquier analista experimental contemporáneo objetaría (Honne, 1973, Pág. 216). Otra implicación - mucho más importante de esta crítica, se relaciona con la definición misma de confiabilidad, donde lo que importa no es el acuerdo entre - observadores sino como dice Skinner, que el científico que emplea el concepto pueda operar exitosamente con su material, es decir, que obtenga algo en relación de su control sobre la naturaleza. (Skinner, 1974a, Pág. 16-17; Moore, 1975, Pág. 126). Sokolove no encontró diferencias en sus datos, cuando los registros eran referentes a conductas privadas al contrastarlos con los de conductas públicas. En concordancia con esto Sokolove apunta que es el "producto" del instrumento de medida lo que debe evaluarse y no el "proceso" por el cual la - medición es obtenida (1973, Pág. 8).

El asunto de la reactividad por otro lado, es atinente a cualquier conducta (privada o pública) registrada por el mismo que se comporta. Una serie de estudios recientes señalan al respecto que

los registros personales de la conducta, algunas veces y otras veces no están acompañados por cambios en la dirección deseada (Sokolove, 1973, Pág. 7). Una solución práctica para separar los efectos del -- registro personal, de las resultantes del procedimiento experimental sería incluir una fase inicial en la que el sujeto solamente se auto-registre y compararla con otra fase en la que el sujeto se autoregistra mientras administra algún procedimiento; de esta manera podríamos evaluar la magnitud del cambio atribuible a los efectos de "señal" - de algún procedimiento seleccionado, sobre el "ruido" del registro - personal (Sokolove, 1973, Pág. 7).

En términos generales, podemos afirmar que la aproximación conductista radical, al aplicar una metodología conductual depurada, en los estudios de conducta manifiesta a procesos tradicionalmente considerados dentro del terreno mental (Blough, 1973; Scott y Powell, 1963; Michelsen, 1959; Koh y Teitelbaum, 1961; Mentzer, 1962), constituyó un aporte muy importante en términos de exactitud y control experimental a los estudios en esta área.

CAPITULO IV

REVISION SOBRE DOS METODOS TRADICIONALMENTE ASOCIADOS  
AL ESTUDIO DE EVENTOS PRIVADOS

En el presente capítulo intentamos hacer algunos señalamientos sobre dos métodos de investigación, el introspeccionista y el psicofísico, que tradicionalmente han sido considerados como métodos aplicados al estudio de los eventos privados; analizamos por separado cada uno de ellos, especificando supuestos y características básicas, de algunas de las diferentes aproximaciones, incluyendo además los puntos en que nos basamos para descartar como inexacta la consideración de que tales metodologías son aplicables al estudio de conducta privada.

METODOLOGIA INSTROSPECTIVA

El método introspectivo tradicionalmente ha sido considerado como uno de los métodos típicos para abordar los eventos privados psicológicos, trataremos de revisar algunas de las acepciones más comunes de "introspección" señalando los supuestos fundamentales, así como diferentes líneas que por razones diferentes no coincidentes objetan la utilidad de tal metodología para dar luz sobre la ocurrencia de eventos privados.

La metodología introspectiva también conocida como "experimento de la reflexión" por los miembros de la escuela de Wízburgo (Forgas, 1972, Pág. 316), asume que un humano funciona como observador

de sus propias experiencias. Locke afirmaba que ... "la mente es - capaz de ser consciente de su propia actividad" (Bourne, Ekstrand y Dominowski, 1974, Pág. 45).

Entre las acepciones que consideramos más relevantes en relación a la definición de introspección, Ryle señala que la doctrina oficial, o sea la doctrina cartesiana la define como "echar - una mirada" a lo que está pasando en la mente, o sea, el observar -- los episodios corrientes en la vida interna sin el concurso de los - órganos corporales de los sentidos (Ryle, 1967). La teoría fisicalista, a su vez señala que "cuando introspeccionamos estamos - observando estados o actividades de nuestro cerebro" (Skinner, 1974a, Pág. 11). William James en 1890 dice que introspeccionar es "mirar dentro de nuestras propias mentes e informar los estados de consciencia que allí descubrimos" (Barratt, 1974, Pág. 106-107).

Tanto los estructuralistas como los freudianos emplean los reportes de los eventos subjetivos, para determinar las pautas de la vida mental de los sujetos, los primeros para determinar los contenidos de consciencia, y los últimos para determinar eventos internos conscientes e inconscientes (Fantino, 1975, Pag. 284).

Los estructuralistas concibieron al reporte introspectivo "como un análisis deliberado de los propios estados de consciencia en sus elementos constituyentes" (Barratt, 1974, Pág. 106; Alston, 1972, Pág. 73). Tanto en las universidades de Leipzig como en Cornell se hacía que sujetos muy bien entrenados reportaran las "sensaciones -

elementales" que experienciaron, considerándose como un "error de estímulo" el que los sujetos reportaran los objetos-S que se les presentaban (Barratt, 1974, Pág. 106; Boring, 1957, Pág. 610). Los gestaltistas que también emplearon el método introspectivo en sus investigaciones no estuvieron de acuerdo con el introspeccionismo estructuralista; uno de los iniciadores, Wertheimer, consideraba que los reportes en términos de contenidos sensoriales eran enumeraciones artificiales que no eran adecuadas (SINNLOSE UND-VERBINDUNG) (Boring, 1957, Pág. 607); la objeción gestaltista se centraba en la afirmación de que los datos inmediatamente experienciables eran los objetos estímulo y no las sensaciones, enfrentando su posición eminentemente fenomenológica al sensacionismo estructuralista. (Boring, 1957, Pág. 610).

Una acepción más moderna de "reporte introspectivo" que es más amplia que la sostenida por los estructuralistas Wundt y Titchener consiste en la postulación de los "reportes de estados psicológicos inmediatos en primera persona" (FPIPSR'S) piensan juicios inmediatos irreflexivos que incluyen descripciones de contenidos de consciencia y también de instancias que no podrían catalogarse de esa manera. Las características de los FPIPSR's son las siguientes: en él una persona atribuye un estado psicológico a sí mismo, es inmediato, está garantizado y sólo la persona en cuestión está en posición de satisfacer las tres primeras condiciones. Al decir que los FPIPSR's están garantizados, se quiere poner en evidencia una fuerte presuposición de verdad, en términos de que el reporte es consciente. (Alston, 1972, Pág. 73-74). Putnam sostiene que las afirmaciones sobre nuestro propio estado físico, pueden desmentirse, mientras que las afirma-

ciones sobre nuestros estados mentales nunca pueden ser erróneas (1970, pag. 121). En el mismo sentido Ryle apunta que la doctrina oficial cartesiana supone que la autoobservación presenta una certidumbre mucho mayor que los informes referentes a cuestiones del mundo físico, puesto que sería absurdo pretender que la mente pudiera ignorar o equivocarse en su juicio sobre lo que está pasando (1967). Alston afirma que la garantía de verdad es mucho mayor para los "contenidos de consciencia tradicionalmente manejados por los introspeccionistas, o sea las sensaciones y las imágenes mentales, que para los pensamientos y sentimientos, y es mucho menor para las voliciones y actitudes (1972, Pág. 73, 75). Nosotros pensamos que toda esta argumentación sobre la garantía de verdad de los reportes introspectivos, es algo confusa, puesto que no se señala con claridad si lo que se propone es que dicho reporte está garantizado como tacto puro, es decir, como una respuesta verbal controlada únicamente por estímulos físicos no verbales, y cuya consecuencia son reforzadores generalizados, o lo que se garantiza es una correspondencia uno a uno con un estado mental.

Diferentes líneas de pensamiento objetan por diferentes razones la utilidad del empleo de la metodología introspectiva en la investigación psicológica. Por ejemplo, la escuela de Würzburgo presentó una oposición muy marcada a dicha metodología argumentando que al intentar introspeccionar por ejemplo el pensamiento, nos enfrentábamos a un proceso privado del cual gran parte de sus componentes son inconscientes, y por tanto no susceptibles a ser introspeccio-

nados. Por otra parte la línea conductista metodológica, que antes hemos mencionado, rechaza los registros introspectivos por no estar acordes con la práctica científica ya que proscriben los acuerdos públicos con respecto a su validez. (Skinner, 1974a, Pág. 16). Otra línea que se opone al empleo tradicional de la metodología introspeccionista es el conductismo radical, esta corriente sostiene por su parte que los reportes introspeccionistas deben ser considerados ellos mismos como los datos a analizar, y no como informes verbales de hechos internos (Spence, 1948, Pág. 67-78; Skinner, 1971, Pág. 267-268; Schoenfeld and Cumming, 1963, Pág. 226, 227). De acuerdo con esto, los reportes verbales no son considerados como proposiciones protocolares, es decir, proposiciones fácticas "que incluyen términos del dominio de los TERMINOS DE LA PERCEPCION", (Neurath, 1965, Pág. 207-208) ya que tales reportes no son tratados como afirmaciones que puedan ser verdaderas o falsas, sino simplemente son consideradas como respuestas verbales públicas a ser observadas (Alston, 1972, Pág. 75-77).

El estudio de la introspección es particularmente interesante al conductismo radical, no porque sea un indicador de los estados mentales que un sujeto está experimentando, sino porque hace surgir la pregunta de cuánto del cuerpo propio podemos realmente observar, (Skinner, 1974a, Pág. 16), dando por supuesto que sólo es posible observar y reportar aquello para lo cual el sujeto haya sido entrenado por la comunidad lingüística. En la medida en que la comunidad estuviese interesada en que sus miembros fuesen controlados en un grado mayor por estímulos privados, éstos presentarían mayor canti-

dad de datos introspectivos, no porque hubiese incrementado la visión interna, sino porque una mayor parte de la misma llegaría a ser del dominio público a través de la autodescripción (Skinner, 1971, Pág. 257). Sin embargo, nos podemos enfrentar a un problema muy interesante que cae dentro del dominio del control de estímulos, puede ser que nuestro sujeto mienta o exagere en su reporte introspectivo, cosa que en términos técnicos se conoce como emisión de tautos impuros, o sea respuestas verbales que están controladas parcialmente por los estímulos físicos no verbales y además por reforzadores primarios no generalizados que en el pasado fueron entregados como consecuencia. Alcaraz señala:

... "los reforzamientos proporcionados por quien recibe el informe, es muy posible que se constituyan en factores determinantes de algunos aspectos de su contenido. Existen datos de que se pueden incrementar ciertas clases de respuestas verbales a través de reforzamiento (Salzinger, 1957). La evidencia anecdótica proporcionada por los psicoanalistas muestra cómo el número de sueños con contenido sexual es muy alto en los terapeutas orientados por el marco freudiano ortodoxo, mientras que los sueños agresivos son más típicos de los pacientes tratados con métodos adlerianos, en tanto que los de naturaleza religiosa aparecen en el caso de los jungianos."... (1974, Pág. 163).

Otro punto de interés, es que en muchas ocasiones, respuestas verbales que nosotros pensamos que son factuales, o controladas

por estímulos físicos no verbales, sean respuestas introverbiales, es decir, controladas por estímulos verbales. Por ejemplo, un sujeto que introspecciona, después que le dimos un golpe de karate en la espalda, puede emitir respuestas que no solo estén controladas por el estímulo físico "golpe en la espalda", y en el reporte registrarse respuestas - que sean controladas por lo que el sujeto mismo está diciendo y no por el golpe mismo. En este mismo ejemplo, otra variable importante sería el tiempo que dejáramos pasar entre el golpe, y la oportunidad de que el sujeto introspeccionase, dándole mientras tanto una tarea verbal pública interferente con la posible introspección privada.

El filósofo Begelman no acepta las razones propuestas por los conductistas radicales, que justificarían la desconfianza en la "pureza" de los tactos introspectivos, y señala que "toda duda sería descartada mediante la invasión instrumental del organismo" (Begelman, 1971, Pág. 3); nuestra opinión difiere de la de este autor por una razón muy sencilla, no disponemos actualmente de medidas fisiológicas confiables que permitan dar cuenta de gran parte de los eventos privados que interesan a la psicología.

Podemos concluir que la metodología introspectiva, actualmente, no se considera como una forma de estudiar eventos privados, los reportes introspectivos son respuestas verbales que se estudian en sí mismas, y no como referencia a otros estados.

#### METODOLOGIA PSICOFISICA

La metodología psicofísica surgió en un momento histórico en que se consideraba que los eventos mentales estaban sujetos a

leyes sui-generis. Fechner, uno de los pioneros psicofísicos, estaba fundamentalmente interesado en elucidar la relación del cuerpo y el alma, orientando sus esfuerzos al examen de su correspondencia -- (Misiak, 1969, Pág. 77).

La discriminación y la detección en este sentido eran importantes para él, solo como indicadores de la ley que gobernaba la relación entre la magnitud psíquica percibida y la magnitud del estímulo físico (Kling, Riggs y colaboradores, 1971, Pág. 46; Kantor, 1963, Pág. 11).

Existen por lo menos dos cuestionamientos de la medición psicofísica de la "sensación", derivados de puntos de partida diferentes; en un caso Shepard afirma que los experimentos psicofísicos en ningún momento dan cuenta en forma directa de la "sensación", sino que tan solo mediante la obtención de registros de respuestas físicas abiertas emitidas por el sujeto, posibilitan la inferencia de las sensaciones (Killeen, 1976, Pág. 124). En un sentido diferente es formulada una segunda crítica a la interpretación original de las mediciones psicofísicas, esta vez afirmando que lo que se está estudiando en el transcurso de un experimento de esta índole, es una correlación entre respuestas (con frecuencia respuestas verbales) del observador, con estímulos ambientales, misma que sería un caso simple del paradigma  $S \rightarrow R$ , dentro del área de control de estímulos, donde la costumbre de sostener una diferencia entre el mundo físico y el mundo psicológico de la experiencia, denota tan solo una confusión entre variables dependientes e independientes. (Schoenfeld y Cumming, 1963, Pág. 227; --

Misiak, 1969, Pág. 77; Skinner, 1971, Pág. 60, 61; Skinner, 1974a, Pág. 78, 80).

Entre las leyes psicofísicas más relevantes que relacionan magnitudes psicológicas con magnitudes de estímulo señaladas - por Manning y Rosenstock (1971) y Killeen (1976), podemos mencionar:

a) Ley de E.H. Weber

$$\frac{\Delta S}{S} = K$$

Supone la existencia de una - razón constante entre el valor real de un estímulo y las diferencias apenas notables, misma que es diferente para cada modalidad sensorial.

b) Ley de G.Fechner

$$R = K \log S$$

Asume que el valor psicológico del estímulo (R) varía directamente en función logarítmica del S

c) Ley de S.S.Stevens

$$\Psi = K \phi^B$$

Supone que la magnitud de la - sensación psicológica es una - potencia "B" de la magnitud del estímulo  $\phi$ , donde para cada continuo o modalidad estímula-tiva está representada por una potencia diferente.

d) Ley de G. Ekman

$$\frac{\Delta S}{S} = K$$

Afirma que la razón existente entre la diferencia apenas notable y la magnitud del estímulo es constante, cuando ambas son medidas en unidades psicológicas; es una versión psicológica de la ley de Weber, donde la fracción es constante por lo menos através de 9 continuas estimulativas diferentes.

Algunos de los métodos psicofísicos empleados con más frecuencia para elucidar las relaciones entre respuestas del organismo ante diferentes magnitudes estimulativas son:

Métodos Psicofísicos clásicos

1. Límites o cambios mínimos
2. Error promedio o ajuste
3. Estímulos constantes

Métodos de estimación o escalamiento

1. Escalas de categoría o de intervalos aparentemente iguales que incluye la Técnica de bisección o método de distancia percibidos iguales
2. Escalas de magnitud de Stevens.
3. Escalas de Thurstone
4. Método de fraccionamiento (Day, R. L., 19 , - Pág. 26-27; Killen, 1976, Pág. 125; Manning y Rosenstock, 1971).

Método de Le-  
tección de se-  
ñales

1. Elección forzada
2. Experimento si-no
3. De apreciación (Kling, Riggs y colaboradores 1971, Pág. 42).

Metodología  
operante

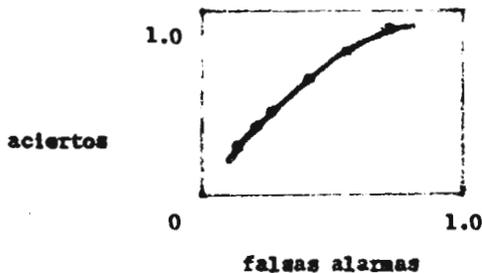
1. Esta metodología se emplea siempre en conjunción con algún método psicofísico tradicional o moderno.
2. Utiliza el método operante libre y el operante por ensayos.
3. Para evaluar umbrales diferenciales emplea algunas veces la técnica de comparación por pares, reforzando diferencialmente las respuestas emitidas ante el estímulo que tenga mas o menos de la propiedad que variamos; con frecuencia emplean como registro la técnica de Von Békésy consistente en que cada respuesta ante el estímulo discriminativo del par, invierte la relación entre los es tículos relativa a la propiedad manipulada. (Blough, 1961).
4. Una forma para evaluar umbrales absolutos consiste en el empleo de programas encadenados con dos componentes y dos operandos, donde el estímulo asocia do con uno de los componentes tiene un valor "x" > cero, y el valor del estímulo asociado al otro componente es igual a cero. Siendo que cada en el componente inicial, disminuía el valor de éste. (Blough, 1961).

Pensamos que el método de detección de señales, merece un comentario aparte, en base a las objeciones específicas que formula contra las suposiciones de la psicofísica clásica, y en particular en relación a las soluciones que propone. La teoría de la detección es una aproximación, que se desarrolló originalmente en conexión con problemas en comunicación radial y telefónica, abordando el problema de detección de señales, en base a la teoría de decisión estadística. Esta nueva aproximación considera inadecuados los estudios psicofísicos tradicionales, en la medida en que: promueven un criterio de R alto; que hace que los sujetos resulten con umbrales por arriba de lo normal; no exploran el criterio de estimación del sujeto; tratan erróneamente a la sensibilidad como una variable cuántica o discontinua; no evalúan los prejuicios de Respuesta, ya que usan pocas instancias sin estímulo; suponen que las falsas alarmas, esto es, decir que un estímulo está presente cuando no lo está, pueden disminuir cuando aumenta la proporción de aciertos, o sea, decir que el S está presente cuando realmente éste es el caso. (Swets, 1961; Kling y Riggs, 1971).

La teoría de detección de señales condibe la tarea del observador, como una tarea sensorial, y de decisión; explora un número reducido de valores de estímulo, empleando por lo general cuatro condiciones diferentes que pueden analizarse con una matriz de 2 X 2

	R verbal			
	"si"	"no"		
ruido mas señal	Acierto	omisión	=	1.00
ruido sin señal	Falsa alarma	rechazo correcto	=	1.00

en cada ensayo siempre está presente un ruido que algunas veces es acompañado por un estímulo en base a un programa predeterminado al azar. Analiza los resultados en términos de una gráfica que relaciona dos variables dependientes, aciertos y falsas alarmas, de acuerdo a diferentes probabilidades de presentación de los estímulos, denominándose esta curva, función isosensitiva o curva característica reci-



bidor-operador (R. O. C.)

La distribución de las respuestas en las celdillas de la matriz, dependerá de variables tales como: instrucciones, magnitud de la señal, lo que espera el observador en la situación, las consecuencias potenciales de la decisión (cada respuesta tiene asociado un pago a un costo específico).

Consideramos que el empleo de esta metodología combinada con el método de operante libre, es muy prometedora con respecto a los estudios en percepción animal (Scott y Powell, 1963).

Una pregunta de interés que surgió del empleo de diferentes métodos psicofísicos en estudios con animales, consiste en preguntarnos si los registros de las respuestas de nuestros sujetos son instancias de registros introspectivos. Algunos autores - - (Blough, 1961) señalan que entrenan a sus sujetos a "decirles qué es lo que ven", pero los resultados pueden ser formulados en una forma más consistente en términos del control establecido por contingencias de reforzamiento específicas (Skinner, 1974a, Pág. 79). De hecho en psicofísica operante, al igual que con otras metodologías, no estamos haciendo que organismos no verbales "describan sus sensaciones"; lo que hace el investigador es explorar una fórmula de control conductual por los estímulos, que no implican repertorios auto-observacionales, sino más bien que conllevan la construcción de repertorios discriminativos (Skinner, 1972a, Pág. 124). Dada la similitud funcional entre respuestas operantes discriminadas y respuestas verbales tactualles (Schoenfeld y Cumming, 1963, Pág. 226), puesto que ambas son controladas por estímulos físicos no verbales, podemos afirmar que entrenamos a nuestros sujetos experimentales infrahumanos a emitir respuestas verbales tactualles. Conviene recordar que la tónica del estudio de respuestas tactualles dentro del análisis experimental de la conducta consiste en considerarlas como el dato mismo, y no como un referente, o como un indicador de contenido experiencial subjetivo. (Schoenfeld y Cumming, 1963, Pág. 226-227).

En esta medida, podemos concluir que la metodología psico

física, al igual que la introspectiva, no está involucrada en -  
la medición de estados internos, sino que intenta cuantificar las  
relaciones entre eventos ambientales y respuestas públicas dadas  
en términos de leyes de transformación. (Zuriff, 1972, 1, 1, Pág.  
131).

CAPITULO V

ESTUDIO EXPERIMENTAL  
DE ALGUNOS PROCESOS CONDUCTUALES  
QUE INVOLUCRAN RESPUESTAS PRIVADAS

En el presente capítulo trataremos de analizar algunos de los estudios contemporáneos relativos a la investigación de eventos privados. Revisaremos casos que ilustran tres líneas de investigación específicas, por un lado comentaremos estudios relativos al "habla interna" que tiene que ver con el análisis de la conducta privada en términos de su gestación a partir de conducta manifiesta; en segundo término analizaremos algunas investigaciones relativas a las imágenes visuales en humanos, y por último, señalaremos aspectos orientados a la modificación de conducta privada por medio de la administración de consecuencias.

#### HABLA INTERNA

El habla interna es definida desde un punto de vista fisiológico, como la articulación latente y reducida de palabras, que se registra como la elevación en el tono de la musculatura del habla (Sokolov, 1969, Pág. 568). Fue hasta fines de los años veintes que se pudo contar con la tecnología que posibilitara estas - - -

mediciones eléctricas (McGuigan y Schoonover, 1973, Pág. 345). Actualmente se cuenta con gran número de estudios que reportan registros de articulaciones no-audibles: A. N. Sokolov (1967), Novikova (1963), Cassin y Bem (1963) McGuigan (1966), aunque todavía no se puede afirmar que se cuente con métodos completamente confiables. (Alcaraz, 1974, Pág. 172; Sokolov, 1969, Pág. 538).

Muchos investigadores interesados en el estudio del habla cubierta han enfatizado la importancia del análisis de su gestación a partir de la conducta verbal vocal manifiesta, por ejemplo Sechenov apunta que al principio el niño se familiariza con su ambiente por medio de varios movimientos, conforme se entrena en el lenguaje, desarrolla la habilidad de refrenar sus movimientos y empieza a expresarse en palabras, inhibiendo subsecuentemente la expresión externa de las palabras, llegando a una etapa de "habla callada" donde las palabras son reemplazadas por sensaciones cinestésicas (Sokolov, 1969, Pág. 532).

El filósofo Ryle coincidiendo con Sechenov, afirma que la aptitud para hablarse a sí mismo, no se adquiere de inmediato, sino que es condición necesaria que hayamos aprendido previamente a ha-

blar en voz alta, y comprendido a los demás cuando lo hacen, es decir cuando el hablante se transforma en su propia escucha (Ryle, 1967, -- Pág. 28; Juliá, 1975, Pág. 283).

Encontramos tres hipótesis diferentes acerca de la transición de conducta verbal manifiesta a conducta cubierta o privada. Por un lado se encuentra la tesis de Vygotskii que afirma que el origen del habla cubierta se remonta al habla egocéntrica que postulara Piaget, - que consiste en la conversación del niño consigo mismo en voz alta que surge aproximadamente a los 7 años (Sokolov, 1969, Pág. 535-536).

Por su parte en una segunda hipótesis Blonskii sostiene que oír, particularmente en la edad de la infancia temprana, siempre está - acompañado en un principio por una repetición audible y luego sin sonido, siendo el habla una repetición incompleta de lo que se oye - - (Sokolov, 1969, Pág. 536).

La tercera hipótesis que intenta explicar el tránsito de - conducta verbal vocal pública a verbal privada, involucra el concurso de varios factores, entre los que podemos mencionar: la ley del menor esfuerzo de Thorndike que estipula que: dada una respuesta con dos magnitudes diferentes, 1 y 2, (donde  $1 > 2$ ), cuando siguen a ambas las mismas - consecuencias positivas, si inicialmente se emitía con mayor frecuencia la respuesta de magnitud 1, dadas estas condiciones la frecuencia de la respuesta de magnitud 1 decrementará y la frecuencia de la respuesta de magnitud 2 aumentará; por otro lado el hecho de que una respuesta verbal con una alta probabilidad de ocurrencia será emitida en forma privada, si la emisión pública normalmente es seguida por estimulación aversiva --

puesta de magnitud 1 decrementará y la frecuencia de la respuesta de magnitud 2 aumentará; por otro lado, el hecho de que una respuesta verbal con una alta probabilidad de ocurrencia será emitida en forma privada, si la emisión pública normalmente es seguida por estimulación aversiva (Skinner, 1971, Pág. 266) presenta ventajas emitir conducta inicialmente a nivel privado antes de hacerlo a nivel público en circunstancias en que se refuerce diferencialmente las emisiones apropiadas, cuando la respuesta privada aumenta la probabilidad de que la emisión pública, cubra los requisitos de adecuación; es mas económico para el organismo emitir conducta privada en contraste con una emisión pública (Skinner, 1971, Pág. 141; Skinner, 1974a, Pág. 103); también presenta ventajas de economía en términos temporales, la emisión abierta de una respuesta verbal; en algunas ocasiones el emitir una cierta conducta cubierta que no es posible emitir en forma abierta, puede ser seguida de consecuencias reforzantes condicionadas.

El habla privada con frecuencia se asocia al "pensamiento", Platón por ejemplo, afirmaba que no aprendemos a pensar hasta que hayamos aprendido a hablar (Terrace, 1971, Pág. 2, McGuigan y Schoonover, 1973, Pág. 346) haciéndose patente esta orientación en Alexander Bain, Watson, Vygotskii, Köhler y Bühler; Sokolov coincide con ellos al afirmar que el pensamiento no solo es expresado en el lenguaje sino que se forma y se realiza en él (1969, Pág. 531). En este sentido, Sokolov al considerar los patrones de habla cubierta como indicadores de procesos "mentales", se acerca a la teoría motora del pensamiento sostenida por Watson, donde se pronuncia explíci-

tamente en favor de la identificación del pensamiento con el habla interna, señalando: ..."lo que los psicólogos han llamado hasta hoy pensar, es, en síntesis, un hablar con nosotros mismos...; nunca hemos creído que los movimientos laríngeos, como tales desempeñen el papel principal en el pensar... nos ha sido dable comprobar muchas veces que se puede extirpar la laringe sin destruir la aptitud de pensar de una persona... el habla murmurada (sin articulación) depende de las respuestas musculares de las mejillas, garganta y pecho... (Watson, 1972, pág. 226.) En contraste a la teoría watsoniana encontramos la teoría refleja o centralista, que mantiene que el pensamiento es un proceso central cerebral (1969, Pág. 533).

Con frecuencia basándose en meras concepciones dualistas se rechaza la teoría motora del pensamiento ya que como un hecho muscular público se considera como un proceso físico, y dada la antítesis entre físico y mental, se sigue que la acción no puede ser en sí misma una operación mental. (Ryle, 1967, Pág. 32).

El habla interna ha sido objeto de amplio estudio electromiográfico (EMG) por investigadores como Jacobson 1932, 1936, y Max 1934, 1937. (Sokolov, 1969, Pág. 546), entre los hallazgos más interesantes reportados en la literatura encontramos por ejemplo, que los electromiogramas del habla manifiesta son muy similares a los correspondientes a la pronunciación "mental" de las mismas palabras, siendo mayor la actividad eléctrica de la musculatura del habla en sujetos que están efectuando un cálculo mentalmente, en com-

paración a sujetos que escuchan una instrucción y mayor aún que en sujetos en estado de relajación (Sokolov, 1969, Pág. 546, 547). En el caso de sujetos sordomudos, donde la topografía de su conducta verbal es fundamentalmente manual, se ha observado durante las tareas mentales un incremento significativo de la actividad muscular del músculo procerus de la mano (Sokolov, 1969, Pág. 548, 550, 559). El inconveniente radica en que la actividad de los músculos normalmente involucrados en la articulación, no es considerado como un indicador infalible del habla cubierta, por ejemplo Alcaraz señala que no todos los sujetos que cursan tareas de pensamiento, presentan actividad EMG, dado que "los grados en los cuales una respuesta verbal se interioriza, dependen de un entrenamiento discriminativo en el -- que el organismo aprende a discriminar sensaciones cinestésicas cada vez más finas, llegando el momento en el que dicho tipo de sensaciones se generaliza sin involucrar un número de fibras musculares suficientes como para hacer posible la detección de actividad eléctrica muscular (Alcaraz, 1974, Pág. 174).

Quando contamos con un número considerable de patrones fisiológicos, la bondad de la función indicadora de la presencia de conducta verbal privada parece aumentar notablemente; McGuigan reporta un caso en que parece tener un conjunto de indicadores altamente confiables de R'S verbales cubiertos específicos, como "si" y "no" (McGuigan y Schoonover, 1973, Pág. 390, 371).

Sokolov supone que el habla privada tiene un carácter abreviado, donde se puede detectar una considerable reducción de tér

minos, supresión de los sujetos en las oraciones, al igual que una reducción fonética; (1969, 535-537), este hallazgo concuerda con las interpretaciones del análisis funcional de la conducta verbal, en el sentido en que cuando un sujeto funciona al mismo tiempo como hablante y como escucha, dado que es el único caso en que la historia de reforzamiento y los repertorios intraverbales son idénticos para ambos, la emisión de R'S verbales completas será funcionalmente equivalente a la emisión abreviada de éstas.

Sokolov, junto con otros autores ha sugerido que todos los movimientos del "habla interna" son "oidos", esto es, están asociados a respuestas de escuchar debido a que éstos han acompañado muchas veces a las R'S articulatorias, razón por la cual se condicionaron. De este modo el habla interna puede incluir también -- representaciones audibles y visuales de las palabras (Sokolov, 1969, Pág. 540, 568, 570).

## ESTUDIOS RELATIVOS A IMAGENES VISUALES

En este apartado intentaremos dar una visión general del trabajo experimental que actualmente se desarrolla con respecto al estudio de las imágenes visuales, entendidas como la conducta de "ver" que ocurre en ausencia de los S's que normalmente la preceden; para ese efecto haremos énfasis sobre el tipo de metodología empleada en la investigación, señalando algunos de los resultados obtenidos.

Las respuestas imaginativas en términos generales, son concebidas como el mismo conjunto de respuestas que en cierto momento se dieron ante un complejo estimulativo, pero que ahora aparecen a un nivel incipiente en virtud de que, frente al organismo, sólo se muestran algunos elementos de la situación original, en ausencia de aquellos responsables del sostenimiento de la conducta completa. (Alcaraz, 1975, Pág. 171-172). Estas respuestas de "ver", requieren la actividad de los grupos musculares que participaron en la respuesta de "ver" perceptual, (Jacobson, 1966, Neisser, 1967, Página 153), es decir, la respuesta de "ver" incondicionada, que se da en forma respondiente ante estímulos cuyo valor se encuentra por arriba del umbral psicofísico.

La historia de la metodología empleada en el estudio de las imágenes visuales, no es muy abundante, de hecho, podemos considerar que tan solo unos cuantos métodos han sido dirigidos a esta

área de investigación, entre los que se cuentan, el método introspectivo y de cuestionario, los métodos de acoplamiento visual, de comparaciones psicofísicas, el método de loci, los métodos de rotación de imágenes, y el método de estereogramas y de éstos solo algunos de ellos, pueden ser considerados ESTRICTUS SENSUS como involucrados en el estudio de las respuestas de "ver condicionado".

A fines del siglo XIX, Francis Galton utilizó el método introspectivo, para el estudio de las imágenes visuales, o visión condicionada, encontrando que algunos de sus sujetos (sobre todo los niños) tenían una gran habilidad para emitir conductas de "ver condicionado", mientras que otros aparentemente estaban imposibilitados para dicha tarea. (Skinner, 1971, Pág. 257), dado que en el capítulo anterior hemos analizado con cierto detalle el método introspectivo, no nos detendremos más en este punto.

Otro de los métodos que se señalan con frecuencia en la literatura, como diseñados para el estudio de las imágenes visuales, es el método de acoplamiento de patrones visuales. En este método, lo que el experimentador hace, es presentar al sujeto un par de estímulos visuales instruyéndolo de antemano para que emita una respuesta de apretar un botón, si los estímulos presentados son similares, y otro si éstos son diferentes, registrando latencia o tiempo de reacción del sujeto, es decir, el tiempo que tarda en emitir cualquiera de las respuestas, contado a partir de la presentación de los estímulos. Cabe señalar que cuando los estímulos son presentados simul

táneamente, no podemos afirmar que la tarea experimental sea de "visión" condicionada, sino que por el contrario sería un caso simple de medición de tiempos de reacción con base en una situación experimental muy parecida a la destinada a evaluar umbrales diferenciales. Solamente en el caso de presentación sucesiva de estímulos, podríamos aceptar que están involucradas respuestas imaginativas.

El método de comparaciones psicofísicas, por otro lado, consiste en pedir a los sujetos experimentales que formulen juicios relativos a cualidades de los objetos, cuando solo les son presentados los nombres de tales objetos (Kazen, 1976, Pág. 60). Las medidas que se toman, en este caso, son los tiempos de reacción de los sujetos, que al igual que en tareas psicofísicas púlicas, disminuyen a medida que las diferencias en la cualidad juzgada de los objetos, aumenten de acuerdo a una función logarítmica. (Kazen, Pág. 60).

El método de loci, que también emplea el tiempo de reacción como medida de la variable dependiente, consiste en asociar respuestas "visuales" condicionadas, de objetos, con otras respuestas "visuales condicionadas" de lugares familiares, en orden secuencial, consistiendo la tarea del sujeto en que dado un locus por el experimentador, se recorriera un número determinado (variable) de loci, nombrándose ya sea el locus o el nombre de la imagen aprendida en la asociación (Kazen, 1976, Pág. 62). Dado que se aprende la progresión de pares de imágenes, la aplicación de este método prediciría que los tiempos de reacción para nombrar una de las imágenes, sería mayor en-

tre mayor fuese la distancia, en términos de loci, entre el estímulo locus nombrado por el experimentador, y el locus respuesta. Esta predicción se cumplió, encontrando además que la velocidad en el recorrido de los loci era constante. (Kazen, Pág. 63).

Pasaremos ahora a caracterizar el método de la rotación mental, que quizá sea el método más interesante relativo a imágenes mentales, que emplea como medida de la variable dependiente los tiempos de reacción. Brown y Herrastein señalan que los que emplean este método suponen que los procesos mentales dejan huellas en la forma de valores de los tiempos de reacción, que pueden ser empleadas para su estudio inferencial (1975, Pág. 438), lo anterior puede ser parafraseado, en el sentido de que los tiempos de reacción o las latencias de las respuestas de los sujetos, están en función de respuestas "visuales condicionadas operantes", es decir, respuestas de "visión" caracterizadas a diferencia del "ver respondiente", por estar sujetas al control ejercido por eventos disposicionales, y refuerzos operantes sin depender de una asociación previa de estímulos, (Skinner, 1971, Pág. 259). Esto es, conducta de "ver" que se adquirió bajo la estimulación de objetos reales y que ahora ocurre en ausencia de tales objetos bajo el control de otras variables (Skinner, 1972a, Pág. 123).

Se han corrido una serie de experimentos muy importantes en relación a "visión operante", conocidos también como "rotación de imágenes"; por ejemplo, Shepard y Metzler, en 1971, efectuaron un experimento consistente en presentar pares de dibujos de los

cuales podía ser que uno de ellos fuese una rotación bidimensional o tridimensional del otro, o bien ninguna de estas cosas. Se instruía de antemano a los sujetos para que emitieran la respuesta igual, por medio de un botón, ante los casos de rotación, y la respuesta diferentes, presionando otro botón, si uno de los estímulos no podía obtenerse del otro mediante rotación. Los resultados obtenidos para las rotaciones bi y tridimensional consistieron, en que los tiempos de reacción aumentaron en forma lineal de 1 segundo cuando el par de estímulos tenía una diferencia de rotación igual a cero grados, hasta 4 segundos cuando la diferencia de rotación entre los dibujos era de 180 grados, siendo la rotación "mental" aproximadamente de 60 grados por segundo... (Brown y Herrnstein, 1975, Pág. 427-428). Un experimento parecido corrido por Cooper y Shepard en 1973, donde se emplearon letras rotadas, reveló que las respuestas "visuales" operantes y respondientes presentaban características similares, es decir, parafraseando un poco, las imágenes inmediatas a la estimulación visual y las imágenes generadas internamente, ambas eran rotadas aproximadamente a la misma velocidad. (Brown y Herrnstein, Pag. 428-433).

Por último describiremos un método de investigación empleado por Stromeyer y Psotka en 1970, conducente al estudio de las imágenes eidéticas, que son respuestas imaginativas particularmente nítidas y reproducibles a voluntad. Tal método consistió en el empleo de un estereoscopio por medio del cual al presentar simultáneamente diagramas diferentes a cada ojo, por medio de canales ópticos apropiados, se consigue simular la disparidad retiniana normal que hace que

el sujeto vea las láminas como un solo objeto tridimensional. Mediante esta técnica los experimentadores presentaron a sus sujetos diagramas generados por una computadora y formados por 10,000 espacios rellenos al azar por punto o claro, que al ser presentados simultáneamente a un sujeto podía reportar una figura tridimensional, que nunca podría detectar mediante la inspección individual de tales diagramas. Lo que hicieron estos experimentadores fue presentar los estereogramas alternativamente a cada ojo, separando su presentación por un lapso de 24 horas. Algunos sujetos reportaron la forma estereoscópica sin dificultad (sujetos eidéticos), mientras otros no lo pudieron lograr. (Kazen, 1976, Pág. 23, 24).

Estos métodos señalan formas muy ingeniosas de abordar el estudio de la conducta imaginativa visual en seres humanos, aunque pensamos que contemplar el análisis de estos fenómenos en animales presentaría grandes ventajas, en términos de eliminación de prejuicios que podrían deslizarse dentro de los experimentos a través de las instrucciones o del análisis prejuiciado de las respuestas verbales del sujeto (Salzinger, 1973, Pág. 375); del mismo modo que posibilitarían un mayor control de la historia del sujeto.

## MODIFICACION DE RITMOS

### CORTICALES

Una línea de investigación de particular interés, es la involucrada en la alteración de los ritmos corticales, que corresponden a las frecuencias diferentes generadas en determinadas partes de la corteza cerebral, al sumarse la acción de generadores de ondas que se encuentran en las células nerviosas (Alcaraz, 1975, Pág. 214-215); estos ritmos se registran mediante electroencefalógrafos, por lo que han dado en llamarse respuestas electroencefalográficas (EEG).

En la Tabla 1, presentamos una relación de 8 diferentes ritmos cerebrales espontáneos registrados en humanos, definidos en términos de su frecuencia, voltaje y región principal en que se detectan, incluyendo algunas de las condiciones públicas con las que están asociados.

Las respuestas EEG han sido objeto de modificación condicionada operante y respondiente (Alcaraz, 1975, Pág. 215-219). Resultan de gran interés las aplicaciones de las técnicas operantes derivadas de los estudios con conducta pública, a instancias de eventos privados, como los ritmos EEG; Terrace señala como una aplicación el entrenamiento de sujetos epilépticos a controlar sus trastornos, asociando un patrón característico de actividad eléctrica cortical que precede confiablemente por quince o treinta minutos los ataques, con un estímulo exteroceptivo claramente identificable, por ejemplo, un tono. Antes de esta fase, se habrá entrenado al sujeto a aumentar la probabilidad de ocurrencia de respuestas EEG incompatibles con los trastornos. Una vez que ésto se

TABLA I

TIPOS DE ONDAS CEREBRALES EN EL ELECTROENCEFALOGRAMA HUMANO

NOMBRE DEL RITMO	FRECUENCIA EN HERTZ	VOLTAJE EN UV	REGION DE PROMINENCIA	CONDICION CUANDO SE PRESENTA
alfa	8-12	5-30 hasta 100	occipital parietal (difuso)	despierto, relajado, con los ojos cerrados
beta	18-30	de 1, 2 hasta 20	región motora y frontal pre-central (difuso)	despierto sin movimiento
gamma	30-50			despierto
delta	0.5-4	20-200	variable (difuso)	dormido, común en condiciones de inconsciencia debido a anestesia
theta	5-7	5-100	frontal temporal (regional)	despierto, bajo estados afectivos o de stress
kappa	8-12	5-40	anterior temporal (regional)	despierto, en solución de problemas
mu	8-10	20-50	zona de Rolando	inmovilidad
sigma	12-14		zonas centrales	inactividad muscular

110

FUENTE: Adaptado de Thompson 1975, y Alcaraz 1975.

Se presentan algunas características del electroencefalograma de actividad eléctrica en el hombre.

haya logrado, se hace que el aumento en la probabilidad del ritmo incompatible quede bajo control de estímulos, o sea, que se dé solo -- cuando está presente el sonido asociado al patrón que precede el ataque, desvaneciéndose gradualmente el sonido hasta que el patrón controle confiablemente el aumento de probabilidad del ritmo cortical incompatible (1971, Págs. 8, 9). Con procedimientos de retroalimentación similares podemos valernos de respuestas que normalmente sean privadas, pero detectables en condiciones de laboratorio, para tratar casos de - insomnio, cefaleas, e hipertensión (Alcaraz, 1973, Pág. 230; Cavaias-Medici, 1972, Pág. 106). Estos casos son ejemplos que sirven para - ilustrar no solo la susceptibilidad de las respuestas EEG a sus consecuencias, sino el uso práctico de éstas como estímulos discriminativos.

BIBLIOGRAFIA

- Abbagnano, Nicola. DICCIONARIO DE FILOSOFIA. México, Fondo de Cultura Económica, 1966.
- Alcaraz, V. M.; Díaz de León, A. E. "Un intento por definir la actividad eléctrica cerebral como una operante". REVISTA MEXICANA DE ANALISIS DE LA CONDUCTA, 1975, - 1, 2, 213-231.
- Alcaraz, V. M.; "Algunas determinantes de los informes verbales - sobre soñar." En Ardila, Rubén. EL ANALISIS EXPERIMENTAL DEL COMPORTAMIENTO: LA CONTRIBUCION LATINOAMERICANA. México, Trillas, 1974, Pág. 162-197.
- Alston, W. P. "Can Psychology do without private data?". BEHAVIORISM, 1972, 1, 71-102.
- Apter, Michael J., THE COMPUTER SIMULATION OF BEHAVIOR. New York, Harper Colophon Books, 1971.
- Bijou, S. W.; Baer, D. M. PSICOLOGIA DEL DESARROLLO INFANTIL. México, Trillas, 1973.
- Baker, Jeffrey, J. W.; Allen, Garland E., BIOLOGIA E INVESTIGACION CIENTIFICA. México. Fondo Educativo Interamericano, S. A. 1970. Versión en castellano de la obra inglesa. THE STUDY OF BIOLOGY. Edición 1967, - Addison-Wesley Publishing Company, Mass. E. U.

- Barrat, P. E. H. FUNDAMENTOS DE LOS METODOS PSICOLOGICOS.  
México, Limusa, 1974.
- Baum, W. M. "Definition in behavioral science: A review of B. B. Wolman's DICTIONARY OF BEHAVIORAL SCIENCE. JEAB, 1974, 22, 445-451.
- Begelman, D. A. "Wittgenstein and Skinner on Private Languages, - Rules and Stimuli", manuscrito presentado en el simposium "PRIVATE EVENTS IN THE CONTROL OF BEHAVIOR" en la Convención de la Asociación Psicológica Americana realizada en Washington en Septiembre de 1971.
- Blough, D. S. "El estudio de los procesos sensoriales en animales mediante métodos operantes". En Honig, W. K. CONDUCTA OPERANTE: INVESTIGACION Y APLICACIONES. México, Trillas, 1975, Pág. 414-454.
- Bochensky, I. M. LA FILOSOFIA ACTUAL, México. Fondo de Cultura Económica, 1949, 5a. Edición, 1973.
- Boren, John J. "El estudio de las drogas mediante técnicas operantes". En Honig, W. K. CONDUCTA OPERANTE: INVESTIGACION Y APLICACIONES. México, Trillas, 1975, Págs. 626-666.
- Boring, Edwin G. A. HISTORY OF EXPERIMENTAL PSYCHOLOGY. New York, Apleton Century Crofts, 1957, 2a. Edición.
- Bourne, L. E. Jr.; Ekstrand, B.R. y Dominowsky, Roger L. THE - PSYCHOLOGY OF THINKING, New Jersey, Prentice Hall, 1974.

- Brady, J. V. "La metodología operante y la producción experimental - de estados fisiológicos alterados". En Honig W. K. CONDUCTA OPERANTE: INVESTIGACION Y APLICACIONES. México, Trillas, 1975, Pag. 719-748.
- Brown, Roger, Herrnstein, Richard J. PSYCHOLOGY. Boston, Little, Brown and Company, 1975.
- Bunge, Mario LA INVESTIGACION CIENTIFICA. SU ESTRATEGIA Y SU FILOSOFIA. Barcelona, Ediciones Ariel, 1969, 2a. Edición - 1975.
- Bunge, Mario. LA CIENCIA SU METODO Y SU FILOSOFIA. Buenos Aires Ediciones Siglo Veinte. 1971.
- Bunge, Mario. TEORIA Y REALIDAD. Barcelona, Ediciones Ariel, 1972.
- Castoriana, José A. Giacobbe, J. Riccò, G. Flon, M. EXPLICACION Y MODELOS EN PSICOLOGIA. Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 1973.
- Castro, Luis "Modelos sin atributos en Psicología", ZERO EN CONDUCTA. México, D. F.
- Catania, Ch. A. "The psychologies of structure, function and development". AMERICAN PSYCHOLOGIST. 1973, 28, 5, - 434-443.
- Clack, R. J. "Can a Machine be conscious?" BRITISH JOURNAL OF PHILOSOPHY OF SCIENCE. 1966, 17, 232-234.

Day, Williard. "The case for Behaviorism". Artículo inédito.

Day, Williard F. "Methodological Problems in the analysis of behavior controlled by private events: Some unusual recommendations". Manuscrito presentado ante la - Asociación Psicológica Americana. Washington, D.C., 1971.

Duncan, Ann Dell. "The view from the inner eye: personal management of inner and outer behaviors". TEACHING EXCEPTIONAL CHILDREN. 1971, 3, 3, Págs. 152-156.

Fantino, Edmund "Emotion", en Nevin J. A. y Reynolds, G. S. THE STUDY OF BEHAVIOR. Scott Foresman and Company, 1975, Págs. 281-322.

Feigl, Herbert. "The mental and the Physical" en Feigl, H., Scriven, M. and Maxwell G. (Editores) MINNESOTA STUDIES IN THE PHILOSOPHY OF SCIENCE. Minneapolis, University of Minnesota Press, 1958, Vol. II. Págs. 370-497.

Freud, Ana EL YO Y LOS MECANISMOS DE DEFENSA. Buenos Aires. Editorial Paidós, 1973, 6a. Edición.

Ferster, C. B., y Perrot, Mary Carol. PRINCIPIOS DE LA CONDUCTA.

México, Trillas, 1974, Págs. 529-539 y 594-624.

Forgus, Ronald, H., PERCEPCION. Proceso básico en el desarrollo

cognoscitivo. México, Trillas, 1972.

Cavalas-Medici, R. "Uses and abuses of the mediation construct:

The case of operant reinforcement of autonomic and neural responses". BEHAVIORISM, 1972, 1, 1, Págs. 103-

117.

Gibson, James J. "The concept of the Stimulus in Psychology".

AMERICAN PSYCHOLOGIST, 1960, 15, 11 694-703.

Goss, A. E. "Early Behaviorism and verbal mediated responses".

AMERICAN PSYCHOLOGIST, 1961, 16, 6, 285-298.

Gréco, Pierre. "Epistemología de la Psicología" en Piaget, Jean;

Gréco, P.; Goldmann, L; Granger, G. y colaboradores.

EPISTEMOLOGIA DE LAS CIENCIAS HUMANAS, Buenos Aires,

Editorial Proteo, 1972, Págs. 13-65.

Greenspoon, J. "Private experience revisited". PSYCHOLOGICAL

RECORD, 1961, 11.

Hilgard, E. R.; Bower, G. H. TEORIAS DEL APRENDIZAJE. México, -

Trillas, 1975.

- Honme, L. E. "Control of coverants, the operants of the mind".  
 En Golfried, M. R.; y Merbaum, M. BEHAVIOR CHANGE  
 THROUGH SELF CONTROL. New York. Holt Rinehart &  
 Winston, Inc. 1973, Págs. 213-223.
- Jacobs, Alfred; Sachs, L. B. (Editores) THE PSYCHOLOGY OF PRIVATE  
 EVENTS, PERSPECTIVES ON COVERT RESPONSE SYSTEMS.  
 New York, Academic Press, 1971.
- Juliá, Pere. "Del análisis funcional de la conducta verbal".  
 REVISTA MEXICANA DE ANALISIS DE LA CONDUCTA, 1975, 1, 2,  
 269-284.
- Kanfer, F. N. "Self-Regulation: Research, issues and speculations"  
 en Golfried, M. R. Merbaum, M. (Editores) BEHAVIOR  
 CHANGE THROUGH SELF CONTROL. New York. Holt Rinehart  
 and Winston, Inc. 1973, Págs. 397-406.
- Kantor, J. R. "Events and Constructs in Psychology" en  
 THEORIES IN CONTEMPORARY PSYCHOLOGY, 1963 Págs. 179-186.
- Kantor, J. R. "The ambivalence of Psychology toward philosophy".  
 THE PSYCHOLOGICAL RECORD, 1968b, 18, 641-643.
- Kantor, J. R. "Comments and Queries: Private Data, Raw Feels, Inner  
 Experience, and all that". PSYCHOLOGICAL RECORD, 1973,  
 23, 563-565.
- Kazen Saad Miguel UNA REVISION SOBRE IMAGENES MENTALES, Tesis  
 U. N. A. M. 1976.

- Kantor, J. R. "Comments and Queries: Perennial Problems of -  
Biopsychology". THE PSYCHOLOGICAL RECORD, 1976,  
26, 1, 135-139.
- Kendler, M. H.; Kendler, T. S. "Vertical and Horizontal Processes  
in Problem Solving". PSYCHOLOGICAL REVIEW, 1962, 69,  
1, 1-16.
- Kendler, T. S. "An ontogeny of mediational deficiency". CHILD  
DEVELOPMENT, 1972, 43, 1-17.
- Killeen, Peter "The schemapiric view. Notes on S. S. Stevens'  
PHILOSOPHY AND PSYCHOPHYSICS". JEAB, 1976, 25, 1,  
123-128.
- Kling, J.; Riggs, L. A. y colaboradores. WOODWORTH AND SCHLOSBERG'S  
EXPERIMENTAL PSYCHOLOGY. London, Methuen and Co., Ltd.  
3a. Edición americana, 1971, Holt Rinehart and Winston,  
Inc.
- Kopp, J. Bourland, G. Tarte, R. D. y Vernon, Ch. R. "Acquisition  
of Bar Pressing in Nondeprived Rats". THE PSYCHOLOGICAL  
RECORD, 1976, 26, 1, 49-54.
- Lynch, J. J. "The stimulus - the ghost - the response: The carousel  
of conditioning". CONDITIONAL REFLEX, 1970, 5, 133-139.
- MacCorquodale, K.; Meehl, F. E. "On the distinction between hypothetical  
constructs and intervening variables". PSYCHOLOGICAL  
REVIEW, 1948, 55, 95-107.

Manning, Sidney A.; Rosenstock, Edward H. ELABORACION DE ESCALAS DE ACTITUDES Y PSICOFISICA CLASICA. México, Trillas, 1971.

McGuigan, F. J., "Conditioning of Covert Behavior: Some Problems and some hopes". En McGuigan, F. J. (Editor) CONTEMPORARY APPROACHES TO CONDITIONING AND LEARNING. Washington, D. C., V. H. Winston and Sons, 1973, Págs. 173-211.

McGuigan, F. J., & Schoonover, R. A., (Eds.) THE PSYCHOPHYSIOLOGY OF THINKING. New York: Academic Press, 1973.

Meichenbaum, Donald H., "Cognitive Factors in Behavior Modification: Modifying What clients say to themselves". Artículo - presentado en el 5o. Congreso Anual de la Asociación para el Avance de la Terapia Conductual, Washington, D. C., Sept. 1971.

Mercado D., Serafín J. "La Psicología desde un Punto de Vista - Praxiológico: Una estrategia científica". México, 1974, Artículo inédito.

Mercado, Serafín y Figueroa N., Jesús. "El criterio de la ciencia, de la mente". Réplica Dr. Fernández". ZERO EN CONDUCTA. México, D. F.

Misiak, Henryk. RAICES FILOSOFICAS DE LA PSICOLOGIA. Buenos Aires, Ediciones Troquel, 2a. Edición, 1969.

- Moore, Jay "On the principle of operationism in a Science of Behavior".  
BEHAVIORISM, 1975, 3, 2, 120-132.
- Neurath, Otto. "Proposiciones protocolares" en Ayer, A. J. (editor)  
EL POSITIVISMO LOGICO, México, Fondo de Cultura Económico,  
1965, Pág. 205-214.
- Mandler, George MIND AND EMOTION. New York, John Wiley & Sons, Inc. 1975.
- Neisser, V. COGNITIVE PSYCHOLOGY New York, Appleton. Century Crofts, 1967.
- Nevin, J. A.; Reynolds, G. S. THE STUDY OF BEHAVIOR. Scott Foresman -  
and Co., 1975.
- Prentice, W. C. H. "The systematic psychology of W. Köhler". En Koch,  
S. PSYCHOLOGY: A STUDY OF A SCIENCE. New York, McGraw Hill,  
1959, Págs. 427-458.
- Pears, David WITTGENSTEIN. México, Ediciones Grijalbo, S. A. 1973.
- Putnam, Hilary. "Mentes y Máquinas". en Ross, A., Turing, A. M., -  
Scriven A.M., Lucas, J. R. y colaboradores. MENTES Y MAQUI-  
NAS, México, UNAM, 1970, Traduc. Karl Wendl. Pág. 109-140.
- Rapaport, David. LA ESTRUCTURA DE LA TEORIA PSICOANALITICA, Buenos Ai-  
res, Editorial Paidós, 1967.
- Rosenblueth, A. MENTE Y CEREBRO: UNA FILOSOFIA DE LA CIENCIA. México,  
Siglo XXI Editores, 1975, 3a. Edición.
- Ryle, Gilbert EL CONCEPTO DE LO MENTAL. Buenos Aires, Paidós, 1967.
- Salzinger, Kurt. "Inside the Black Box, with apologies to Pandora.  
A review of Ulric Neisser's COGNITIVE PSYCHOLOGY." JEAB,  
1973, 19, 2, 369-378.

- Schoenfeld, W. N. and Cumming, W. W. "Behavior and Perception". En Koch, S. (Editor) PSYCHOLOGY: A STUDY OF A SCIENCE. Vol. 5 New York, McGraw Hill, 1963, Págs. 213-252.
- Schoenfeld, W. N. "Private Events in the Control of Behavior". Manuscrito presentado en el simposium PRIVATE EVENTS IN THE CONTROL OF BEHAVIOR. Ante la Asociación Psicológica Americana, 1971a, Washington, D. C.
- Schoenfeld, W. N. "Conditioning the whole organism". CONDICIONAL REFLEX, 1971b, 6, 125-128.
- Scott, Thomas R.; Powell, Donnie A., "Measurement of a visual motion aftereffect in the rhesus monkey". SCIENCE, 1963, 140, 57-59.
- Scriven, Michael. "El concepto mecánico de mente". En Ross, A.; Turing, A. M.; Scriven, M.; Lucas, J. R. y colaboradores MENTES Y MAQUINAS. México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1970.
- Semmes, J. Book Reviews. "Science and Inner Experience". SCIENCE, 1966, 154, 754-756.
- Sidman, M. TACTICS OF SCIENTIFIC RESEARCH. New York, Basic Books, 1960.
- Skinner, B. F. "A critique of psychoanalytic concepts and theories". SCIENTIFIC MONTHLY, 1954, 79, 300-305.

- Skinner, B. F. VERBAL BEHAVIOR. New Jersey, Prentice Hall, 1957.
- Skinner, B. F. "The operational analysis of psychological terms".  
 en Skinner, B. F., CUMULATIVE RECORD. New York, Appleton  
 Century Crafts, 1961a.
- Skinner, B. F. "Why are the behavioral sciences not more effective?"  
 en Skinner, B. F., CUMULATIVE RECORD. New York. Appleton  
 Century Crofts, 1961b.
- Skinner, B. F. "The phylogeny and ontogeny of behavior". SCIENCE  
 1966, 153, 1205-1213.
- Skinner, B. F. CONTINGENCIES OF REINFORCEMENT. A theoretical  
 Analysis. New York. Appleton Century Crofts, 1969.
- Skinner, B. F. TECNOLOGIA DE LA ENSEÑANZA. México, Editorial Labor,  
 1970a.
- Skinner, B. F. "What is the experimental Analysis of Behavior?"  
 en Ulrich, R. CONTROL OF HUMAN BEHAVIOR, Vol. II,  
 Scott, Foresman and Co., 1970b.
- Skinner, B. F. CIENCIA Y CONDUCTA HUMANA, Barcelona, Editorial  
 Fontanella, 1971, 2a. Edición.
- Skinner, B. F. "El conductismo a los 50" en Fernández Pardo C. y  
 Natalicio, L.F.S., LA CIENCIA DE LA CONDUCTA. Mexico.  
 Trillas, 1972a, Págs. 111-132.

- Skinner, B. F. MAS ALLA DE LA LIBERTAD Y LA DIGNIDAD. Barcelona, Editorial Fontanella, 1972b.
- Skinner, B. F. ABOUT BEHAVIORISM. New York. Alfred A. Knopf, 1974a.
- Skinner, B. F. "¿Son necesarias las teorías del Aprendizaje?" en - Catania, Ch. INVESTIGACION CONTEMPORANEA EN CONDUCTA OPERANTE. México, Trillas, 1974b. Págs. 16-36.
- Skinner, B. F. "La huida del laboratorio" en Catania, A. Charles. INVESTIGACION CONTEMPORANEA EN CONDUCTA OPERANTE. México, Trillas, 1974c, Págs. 411-422.
- Sokolov, A. N. "Studies of the Speech Mechanisms of Thinking", En Cole and Maltzman (Editores) HANDBOOK OF SOVIET PSYCHOLOGY. Págs. 531-573. BASIC BOOKS, 1969.
- Sokolove, H. E. INNER BEHAVIOR: THE PRIVATE I BECOMES PUBLIC INFORMATION. Una tesis escrita bajo la supervisión de la doctora Diana Edwards, Universidad de Missouri en Kansas City. Febrero, 1973.
- Spence, Kenneth "The methods and postulates of behaviorism" PSYCHOLOGY REVIEW, 1948, 67-73.
- Stevens, S. S. "On the uses of probability functions", en Mostofsky, D. I. STIMULUS GENERALIZATION Stanford, California, Stanford University Press, 1955, Págs. 24-29.

- Stevens, Leonard A. **EXPLORADORES DEL CEREBRO.** Barcelona. Barral -  
Editores, 1974.
- Stodgill, Ralph M. (Editor) **THE PROCESS OF MODEL-BUILDING IN THE** -  
**BEHAVIORAL SCIENCES.** New York; W. W. Norton and Co. -  
Publishers, 1970.
- Swets, John A. "Is there a sensory threshold" **SCIENCE**, 1961, 134  
168-176.
- Teitelbaum, Philip. "El empleo de los métodos operantes en la eva-  
luación y el control de los estados motivacionales". En  
Bonig, W. K. **CONDUCTA OPERANTE: INVESTIGACION Y APLI-**  
**CACIONES.** Mexico, Trillas, 1975, Págs. 667-718.
- Terrace, H. S. "Awareness as viewed by conventional and by radical -  
behaviorism". Artículo presentado ante la Asociación -  
Psicológica Americana, Washington, D. C., 1971.
- Terrace, H. S. "Control del Estímulo". En Honig, W. H. **CONDUCTA OPE-**  
**RANTE: INVESTIGACION Y APLICACIONES.** México, Trillas, -  
1975, Págs. 330-413.
- Thompson, Richard F. **INTRODUCTION TO PHYSIOLOGICAL PSYCHOLOGY.** New York,  
Harper & Row, Publishers, Inc., 1975.
- Watson, J. B. **EL CONDUCTISMO. LA BATALLA DEL CONDUCTISMO.** Buenos  
Aires, Paidós, 1972, 4a. Edición.

Xirau, Ramón      INTRODUCCION A LA HISTORIA DE LA FILOSOFIA.  
México, Textos Universitarios. U. N. A. M. 1974.

Zuriff, G. E.      "A behavioral interpretation of Psychophysical  
Scaling" BEHAVIORISM, 1972, 1, 1, 118-133.

