



20/1/87
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

**LA INCONMENSURABILIDAD DE PARADIGMAS
EN LA PSICOLOGIA**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A N :

GARCIA LAFONT VICTORIA

VEGA ALBA JOSE CARLOS

ASESORA: PATRICIA P. DE BUEN RODRIGUEZ

MEXICO, D. F.

1987



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 está 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.

INDICE

	pag.
Resumen.....	6
Introducción.....	7
1.- Marco teórico.....	15
1.1.- Fundamentación de la ciencia.....	18
1.2.- El avance de la ciencia.....	22
1.2.1.- Corriente anglosajona.....	25
1.2.2.- Corriente francesa.....	29
2.- Teoría de Kuhn.....	33
2.1.- Esquema de evolución de la ciencia.....	33
2.2.- Concepto de paradigma.....	41
2.2.1.- Generalización simbólica.....	43
2.2.2.- Partes metafísicas.....	44
2.2.3.- Valores.....	45
2.2.4.- Ejemplares.....	46
2.3.- Inconmensurabilidad.....	49
3.- Conductismo.....	54
3.1.- El conductismo radical de Skinner.....	56
3.2.- Partes metafísicas.....	59
3.3.- Generalización simbólica.....	65
3.4.- Valores.....	73
3.5.- Ejemplar del conductismo.....	76

4.- Psicoanálisis.....	83
4.1.- El psicoanálisis de Freud y de Lacan.....	84
4.1.1.- Importancia de Freud.....	85
4.1.2.- La renovación de Lacan.....	86
4.2.- Partes metafísicas.....	88
4.3.- Generalización simbólica.....	91
4.3.1.- El sueño.....	93
4.3.2.- Interpretación.....	93
4.3.3.- Deseo.....	96
4.4.- Valores.....	100
4.5.- Ejemplar del psicoanálisis.....	103
5.- La inconmensurabilidad entre paradigmas.....	106
5.1.- Concepto de ciencia.....	111
5.1.1.- Conductismo.....	111
5.1.2.- Cientificidad del psicoanálisis.....	116
5.1.3.- Psicoanálisis.....	122
5.2.- Concepto del mundo.....	129
5.2.1.- Skinner.....	129
5.2.2.- Freud.....	132
Conclusiones.....	137
Bibliografía.....	141

RESUMEN.

Existe un número de corrientes psicológicas que plantean al alumno el problema de como estudiarlas, y, en un momento dado, elegir una de ellas, para definirse como psicólogo. La epistemología, o teoría de la ciencia, es una herramienta que permiten evaluar el desarrollo de las corrientes que conforman una ciencia. Thomas S. Kuhn es un epistemólogo e historiador de la ciencia, que a través de sus teorías, aporta elementos para la comparación de diferentes escuelas de una ciencia.

En nuestra tesis, se elabora, como ejemplo de la teoría de Kuhn, un análisis de la incommensurabilidad existente entre el conductismo y el psicoanálisis, tomados como paradigmas. La comparación se hace en términos de concepto de ciencia y visión del mundo. El análisis resultante, indica que existen puntos de vista irreconciliables con respecto a la forma de hacer ciencia, y, por consiguiente, las concepciones sobre la realidad de cada uno de los paradigmas es diferente.

INTRODUCCION.

"Hay otras maneras de ver el mundo que las que nos han venido enseñado"

Paul Scheurer. Revoluciones de la ciencia y permanencia de la real. pag. 8.

Son muchas las formas de explicación en psicología, cada corriente o escuela tiene conceptos y métodos de trabajo distintos y no se han podido unificar los criterios, como ha sucedido en otras ciencias (por ejemplo: la física, la química, la biología, etc).

Es importante plantearse una serie de preguntas ¿a qué se debe la diversidad de corrientes en la psicología? ¿debería de haber solamente una corriente? ¿cuál es el objeto de estudio de la psicología y cuál es su naturaleza? ¿es la psicología una ciencia natural o una ciencia social?

Estas preguntas caen en el campo de estudio de la epistemología; en ese campo autores tales como Popper, Feyerabend, Lakatos, etc. se han dedicado al estudio de la fundamentación y evolución de la ciencia; sin embargo, sus investigaciones se han centrado en las llamadas ciencias naturales: física, química o biología. De entre esos autores

sobresale Thomas S. Kuhn por su concepción no acumulativa de la ciencia, idea que implica discontinuidad en la historia de la ciencia y rivalidad entre teorías de un mismo campo.

Consideramos que la aplicación de los conceptos que Kuhn desarrolla son de utilidad para investigar la fundamentación de la psicología como ciencia; se puede obtener, por este medio, una visión nueva sobre la evolución de la psicología, motivando que los psicólogos ya comprometidos con una tendencia revisen sus concepciones y acepten las críticas provenientes de otras corrientes, y, que los psicólogos y estudiantes aún no comprometidos tengan los suficientes elementos de análisis para hacer la elección de una determinada línea.

El planteamiento general de los problemas es muy amplio y por lo tanto difícil de abordar por una sola investigación. Es necesario especificar bien el objetivo de este trabajo de tesis; no se pretende un estudio exhaustivo de las corrientes psicológicas y su historia, ni se podrán analizar profundamente las dos corrientes planteadas. Nuestra idea es que a partir de los conceptos de Kuhn se desarrolle un ejemplo (tal como los da Kuhn con respecto a otras ciencias) tomando elementos de la psicología. De esta manera ponemos a prueba una herramienta que servirá para el análisis

sis de las corrientes psicológicas.

El objetivo de esta investigación es demostrar que existen puntos de vista inconmensurables entre dos de los paradigmas de la psicología, es decir, que, la constelación de creencias, valores y técnicas que comparten los miembros de una comunidad (paradigma) y los correspondientes a otra comunidad, son incompatibles.

Es decir, se hará la comparación entre lo que llamaremos el paradigma conductista y el paradigma psicoanalítico. Es conocida la situación que ocurre entre las corrientes del paradigma conductista que no aceptan al psicoanálisis porque no reúne las características de objetividad y racionalidad del llamado método científico; por su lado, los psicoanalistas guardan actitudes que pueden ser: a) lamentarse que el psicoanálisis no tenga esos requisitos, b) buscarlos o establecerlos dentro del psicoanálisis, o; c) mostrar desprecio e indiferencia por tales requisitos.

La hipótesis de esta investigación propone que ambas posiciones son incompatibles entre sí, se puede decir que son visiones diferentes del mundo, implicando una concepción diferente de "sujeto", y son, así, inconmensurables. Por lo tanto, no es posible reducir el psicoanálisis a la metodología positivista, ni, mucho menos, el positivismo a una metodología psicoanalítica; hay una diferencia radical en la

naturaleza del objeto de estudio de cada paradigma: para el positivismo es un "hecho empírico" lo que ha de estudiarse, para el psicoanálisis un "hecho del lenguaje". Parafraseando a Kuhn: donde el positivismo ve cosas, el psicoanálisis oye discursos.

El primer paso de nuestra investigación, fue definir el campo de estudio, ya que se puede ir desde aspectos filosóficos hasta problemas concretos de la investigación científica; hay que diferenciar entre gnoseología, filosofía de la ciencia, epistemología y metodología. Nuestro marco teórico se ubica dentro de la epistemología, no vemos problemas filosóficos propiamente, ni problemas estrictamente metodológicos, como en otros trabajos de tesis (1).

-
- 1.- Ver: Barrientos de León, M. El problema psicológico sujeto-objeto. Tesis UNAM. México 1967.
Bernal Alvarez, Y. Marxismo, ciencia y psicología. Tesis UNAM. México 1981.
Hernández González, J. El problema de la relación pensamiento-realidad en la obra de Jean Piaget y el marxismo. Tesis UNAM. México 1983.
Hochstrasser Roldán, R. La investigación documental en psicología. Tesis UNAM. México 1982.
Larios Juarez, Ma. Filosofía e ideología del conductismo. Tesis UNAM. México 1983.
Martínez Godillo, D. Dialéctica de la psicología. Tesis UNAM. México 1982.
Medina Liberty, J.A. Psicología y marxismo, hacia una alternativa conceptual. Tesis UNAM. México 1978.
Pérez y Zavala, C.R. Problemas epistemológicos de la psicología social. Tesis UNAM. México 1983.
Varela Macedo, V. Los modelos teóricos en psicología, análisis y evaluación. Tesis UNAM. México 1974.

El siguiente paso es aclarar la importancia de Thomas Kuhn para la epistemología y la historia de la ciencia, justificando, así, la utilización de su concepción de la evolución de la ciencia para comparar dos corrientes en psicología.

Algunos de los conceptos de importancia para comprender las ideas de Kuhn son: paradigma, ciencia normal, ciencia revolucionaria, anomalía, inconmensurabilidad entre paradigmas, etc. Se complementó el estudio de las ideas de Kuhn con algunas de las críticas que se le han hecho.

Una vez establecido el marco teórico pasamos a analizar las dos corrientes psicológicas mencionadas.

El conductismo es una posición muy amplia dentro de la psicología y actualmente no designa ningún grupo o postura teórica en particular, aunque se considera que las distintas variedades tuvieron su origen en las formulaciones de J. Watson. Hay diversos tipos de conductismos: el molecular, el molar, el operacional, intencional, lógico, etc.

Es necesario definir en nuestro trabajo un punto específico de abordaje y centrar el trabajo en un solo autor; desde luego esto deja de lado muchos otros escritores conductistas que sin duda pudieran corregir o rebatir a nuestro autor escogido, sin embargo un estudio más amplio del conductismo queda fuera de las posibilidades de este trabajo.

El autor al que hacemos referencia es B. F. Skinner, personalidad importante dentro del conductismo y renovador de las ideas de Watson: hemos escogido a este autor por su relevancia teórica, aunque estamos conscientes de que muchos de sus puntos de vista ya han sido superados, consideramos que su espíritu positivista continua vigente entre los conductistas más recientes.

De los conceptos de Skinner los puntos más importantes que se analizan en este trabajo son los siguientes: su definición de conducta, la fórmula de la triple contingencia, su posición con respecto a la ciencia y al hombre.

Con respecto al psicoanálisis, nos encontramos con el problema de que desde su surgimiento se han desprendido modificaciones y concepciones distintas a las planteadas por Freud, esta investigación considera que la mayoría de esas modificaciones caen fuera de lo que es el paradigma psicoanalítico, y, que actualmente se ha vuelto a retomar al paradigma en su concepción original con las aportaciones de Jacques Lacan.

El psicoanálisis surge al enfrentarse Freud a problemas que en su momento carecían de solución, descubriendo un campo nuevo sobre el cual comienza a elaborar postulados con un lenguaje propio. El psicoanálisis pasa a ser un saber que trata de explicar las experiencias del hombre con un punto

de vista y una metodología propia; en el trabajo se investigaron los elementos que son base del paradigma psicoanalítico y que giran alrededor de la relación entre el sujeto, el lenguaje y su deseo.

Aparte de las desviaciones mencionadas, al psicoanálisis lo han tratado de reducir a esquemas positivistas de la ciencia (2); se indicó en el trabajo la diferencia de concepciones que implican estas reducciones con lo que es el paradigma psicoanalítico.

La parte más importante de la investigación es el análisis de la inconmensurabilidad entre los paradigmas estudiados. Son tres los aspectos por los cuales se da la inconmensurabilidad: a) concepto de ciencia; las normas, valores y principios científicos son diferentes b) terminología; no coinciden los términos usados, o son usados en forma diferente c) concepción del mundo; los miembros de cada uno de los paradigmas ve en forma completamente diferente la realidad y las relaciones entre las cosas.

Así, los puntos de comparación para el análisis de la inconmensurabilidad fueron: normas, definiciones y conceptos de ciencia junto con los problemas a resolver; terminología o lenguaje usado, es decir, vocabulario, aparatos conceptuales y aparatos de manipulación; y, concepción del mundo

2.- ver la sección 5.1.2.- Cientificidad del psicoanálisis.

(junto con una concepción del sujeto); resumiendo: la forma de entender la realidad y como relacionarse con ella.

Finalmente, como conclusión, tratamos de definir la situación que tienen estos dos paradigmas dentro de la psicología, cuáles son sus posibilidades de entendimiento de cada una con respecto a la otra, y la posibilidad de formar una sola psicología.

1.- Marco teórico.

La palabra ciencia, como todos los conceptos, ha tenido, a lo largo de su historia, una serie de definiciones que han reflejado las formas en que se concibe la realidad en una época dada (1). Actualmente se critica y se duda sobre los valores establecidos; la "ciencia" no escapa a estas críticas y se cuestiona su concepción tradicional. Si hasta hace relativamente poco tiempo, como estudiantes en bachillerato y licenciatura, se nos han enseñado definiciones de ciencia como la que da Rosenblueth (2), o la que da Gortari (3), que no diferían de las concepciones de la mayoría; ahora no existe tal uniformidad y es difícil precisar una definición (4).

Una aproximación que ha resultado útil es la que da la

- 1.- confr. Bernal, John. La ciencia en la historia. México, edit. Nueva imagen, 1981. pag. 39
- 2.- "Podemos admitir que la ciencia es el conocimiento ordenado de los fenómenos naturales y de sus relaciones mutuas". Rosenblueth, Arturo. El método científico. México, La prensa médica mexicana, 1977. pag. 10.
- 3.- "Por ciencia entendemos la explicación objetiva y racional del universo". Gortari, Eli de. Introducción a la lógica dialéctica. México, FCE, 1976. pag.13.
- 4.- Ver: Bernal, John. op. cit. pag.39
Nagel, Ernest. Simbolismo y ciencia. Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 1972. pag. 7.
Pérez Tamayo, Ruy et al. Ciencia y filosofía: tres ensayos. México, Alhambra Mexicana, 1964. pag. 26.
Serrano, Jorge. Filosofía de la ciencia. México, ed. Centro de Estudios Educativos, 1980, pag. 219

sociología (propiamente la sociología de la ciencia, ver más adelante), en que se agregan otros aspectos de la ciencia:

"La ciencia puede ser considerada: como una institución, como un método, como una tradición acumulativa del conocimiento, como un factor principal en el mantenimiento y en el desarrollo de la producción, y como una de las influencias más poderosas en la conformación de las opiniones y actitudes respecto al universo y al hombre" (5).

Pérez Cota agrega que la ciencia es una fuerza productiva que el hombre ha desarrollado para relacionarse con la naturaleza y otros hombres:

"Cuando afirmamos que la ciencia es esencialmente una fuerza productiva, lo que estamos afirmando es que, como categoría abstracta, la ciencia se presenta en el pensamiento como una construcción conceptual y, al mismo tiempo, como parte constitutiva de la estructura social que es abstraída por el pensamiento".(6)

La ciencia forma parte de la cultura en tanto es una actividad y producto de las sociedades humanas. y, por tanto, afecta las conductas sociales de los individuos y sus modos de organización (7).

5.- Bernal, John. op. cit. pag. 40

6.- Pérez Cota, Francisco. "Sobre la selección de teorías". En Alvarez, Germán y Molina, Jorge. Psicología e historia. México, Dirección General de Publicaciones (UNAM), 1984, pag. 29.

7.- confr. Azuela, Arturo. Labastida, Jaime. Padilla, Hugo. Educación por la ciencia. México, ed. Grigalbo, 1980. pag. 43.

La función que tiene la ciencia y que de alguna manera la define es:

"...la ciencia ha estado primordialmente dirigida al establecimiento, la comprensión y la explicación de causas, principios, procesos y leyes universales, con el fin de incrementar la relación del hombre y la naturaleza". (8).

Para analizar dos de los planteamientos actuales dentro de la psicología, el conductismo y el psicoanálisis, estableceremos en este capítulo el marco teórico, que estará compuesto de tres partes:

Primero, situaremos el contexto general del tema, que es el campo de la fundamentación científica indicando en que consiste, que nombres recibe según las diferentes posturas que existen, cuales son las diferencias y que relaciones guarda con otras disciplinas afines.

En segundo lugar, destacaremos la problemática específica que se da sobre el avance científico. Esta problemática es importante porque es causa de polémicas y, de ahí, han surgido las últimas concepciones que se tienen sobre la ciencia. En esta sección revisaremos el origen y algunas soluciones que se han aportado sobre el tema.

Finalmente, mencionaremos la concepción que tiene Tho-

8.- Aranda Anzaldo, Armando. "Ciencia y tecnología: dos conceptos diferentes". Ciencia y Desarrollo, num. 71. México 1986, pag. 56.

mas S. Kuhn sobre la evolución de la ciencia. Esta parte del capítulo es la más importante, porque nos dará las herramientas que se utilizarán en los subsiguientes capítulos para el análisis de las dos posiciones de la psicología que se han indicado. Consideraremos, principalmente, el término de "paradigma", los componentes que lo forman, y el concepto de inconmensurabilidad.

1.1.- Fundamentación de la ciencia.

El estudio de la fundamentación de la ciencia, se ha convertido en un tema relevante tanto para los filósofos como para los científicos. Dentro de este campo se tratan problemas como, por ejemplo, en qué consiste la validez de los procedimientos científicos, cómo se construye la explicación científica, cómo surgen y cuáles son las funciones de las leyes y principios de la ciencia, cómo avanza el conocimiento y cómo se dan los cambios importantes en la evolución de la ciencia.

El primer problema que se afronta es que hay distintas posiciones sobre la delimitación y el contenido en esta disciplina, así como del término para designarlo (9).

9.- Ver: Thuillier, P. "Filosofía de la ciencia o epistemología" en Mardones, J.M. y Ursúa, N. Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Barcelona, ed. Fontamara, 1983, pags. 40-45.

De esta manera, se designa, generalmente, con el nombre de gnoseología al estudio de los problemas sobre el conocimiento desde un punto de vista filosófico. Se tratan problemas como la posibilidad del conocimiento, sus fuentes y esencia, la relación sujeto-objeto, especies de conocimiento, etc. También se llaman a este campo "Teoría del conocimiento"; Serrano (10) lo considera como el tercer nivel de la "Filosofía de la ciencia", en cambio para Piaget (11) es "Epistemología metacientífica". Consideramos que, aunque hay relación importante con nuestro tema, nuestra investigación no tiene como partida, precisamente, a la gnoseología.

Con el término de "Epistemología" o el de "Filosofía de la ciencia" se considera, usualmente, al campo de estudio que trata de los problemas de la fundamentación de la ciencia que hemos señalado al principio de esta sección. Algunos autores prefieren la primera palabra y otros la segunda, teniendo cada una connotaciones algo diferentes. Para Blanché, autor francés:

"En relación con la ciencia, la epistemología es un segundo escalón que trata de una actividad primera. Es una reflexión sobre la ciencia, del mismo modo que la estética es una reflexión sobre el arte y la filosofía moral lo es de la ética: se considera a la ciencia, arte y ética como elementos

10.- confr. Serrano op. cit. pag. 21.

11.- confr. Piaget, J. Naturaleza y métodos de la epistemología. Buenos Aires, ed. Paidós, 1979, pag. 23

a respetar y no como dominios a regir".(12)

Para John Losee, autor inglés:

"...la filosofía de la ciencia es una criteriología de segundo orden. Se ha de distinguir entre hacer ciencia y pensar acerca de cómo debe hacerse ciencia. El análisis del método científico es una disciplina de segundo orden, cuyo objeto son los procedimientos y estructuras de la diversas ciencias".(13)

El término de "epistemología" a veces tiene connotaciones de gnoseología y otras de teoría de la ciencia. El término "filosofía de la ciencia" tiene el significado de teoría de la ciencia, pero otras veces, el de reflexión sobre los efectos que la ciencia tiene sobre la filosofía. Otros términos que se llegan a utilizar son el de "metaciencia" y el de "ciencia de la ciencia" cuyo significado indica, en ambos casos que se analiza a la ciencia con sus mismos procedimientos (14).

No continuaremos viendo este problema; como conclusiones indicaremos que: cuando hablamos de "fundamentación de la ciencia" nos referimos a la reflexión que se hace sobre la ciencia, y que, utilizaremos de preferencia el

12.- Blanche, Robert. La epistemología de la ciencia. Barcelona, Oikos-tau, 1973, Pag. 115

13.- Losee, John. Introducción histórica a la filosofía de la ciencia. Madrid, Alianza Universidad, 1981, pag. 13.

14.- confr. Blanche, Robert. op. cit. pag. 5-11.

término "epistemología". A continuación explicaremos el auxilio que prestan la sociología y la historia de la ciencia a la epistemología para ubicar el problema de la evolución de la ciencia.

Por sociología de la ciencia se comprende el estudio de las comunidades científicas en relación con la sociedad en que se encuentran. Implica que la investigación científica es un producto humano que está sujeto a las fuerzas sociales, y, que tiene la función de validar el conocimiento. Bernard Barber indica:

"...se deduce que la sociología de la ciencia es a su vez, una rama de la sociología del conocimiento: la que se ocupa de la naturaleza de las ideas científicas y de sus relaciones, tanto con otras clases de ideas (por ejemplo, filosóficas, políticas, estéticas y religiosas) como con distintos factores de personalidad e institucionales".
(15)

La aportación de la sociología de la ciencia a la epistemología, es la de estudiar como la ideología de una sociedad influye en el establecimiento de los procesos científicos y como el científico no está aislado de esa sociedad y, por tanto, su práctica está determinada.

Por su parte, la historia de la ciencia contribuye a la

15.- Barber, Bernard. "Sociología de la ciencia". en Percy Snow, Charles et al. Ensayos científicos. México, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 1982, pag. 109

visión social de ésta y la ubica dentro de la evolución de la sociedad. La historia de la ciencia se divide en externa e interna. La historia externa se refiere a las condiciones económicas sociales que determinan ideológicamente la evolución de la ciencia. La historia interna estudia el surgimiento, la evolución y los cambios de los procesos y conceptos científicos, como surgen los descubrimientos, como una teoría nueva desplaza a una anterior, etc.; aunque este tipo de historia aborda, de alguna manera, el estudio de las comunidades científicas, no establece directamente la situación social. Historia externa e interna se complementan entre sí para estudiar la evolución de la ciencia (16).

1.2.- El avance de la ciencia.

Como indicábamos en la anterior sección, la sociología y la historia de la ciencia han influido en la forma de concebir a la ciencia y su evolución. La idea común era que la ciencia siempre ha avanzado aumentando sus conocimientos y las nuevas teorías surgen de los conocimientos acumulados: la postura moderna considera que en la evolución de la ciencia hay rompimientos en la continuidad entre una teoría determinada y otra que la desplaza. La forma de entender la

16.- confr. Kuhn, Thomas. La tensión esencial. México. Fondo de Cultura Económica, 1962, pags. 129-145

historia de la ciencia no ha sido, por tanto, siempre igual, sino que ha cambiado de esa comprensión lineal acumulativa (continuista) a una concepción discontinuista.

Fichant indica que la postura continuista tenía como fin la colección de hechos y datos importantes, el concepto de progreso científico dependía de su unidad y de su uniformidad en el devenir del saber. Se piensa que el progreso se da por un modelo de acumulación (hay un vacío a colmar por incorporaciones sucesivas), o, por un modelo de evolución (hay un desarrollo de lo preformado o latente). En consecuencia, desde ese momento la historia puede ser concebida como una y única (17). De esta manera, el historiador de la ciencia continuista ve a la ciencia como cuadros de museos y trata de conservar la tradición, convirtiendo a la ciencia en una colección de resultados y en un conjunto de métodos; resumiendo, son tres los enunciados básicos: la ciencia es una, el devenir de la ciencia es continuo y uniforme, y, la ciencia tiene una base empírica (18).

Por su lado, la posición "discontinuista" rechaza la noción de "saber" entendido como desarrollo continuo: del "conocimiento común" hacia el "conocimiento científico"; hay

17.- confr. Fichant, Michel y Pecheux, Michel. Sobre la historia de las ciencias. México, Siglo XXI, 1978, pags. 53-59.

18.- confr. idem. pags. 87-89.

un punto de no retorno llamado "ruptura epistemológica" (ver más adelante a Bachelard), que produce tres efectos principales: primero, imposibilita ciertos discursos ideológicos o filosóficos que la preceden; segundo, hay una producción de validaciones, invalidaciones o segregaciones en el interior de las filosofías implicadas en la coyuntura que ha tenido lugar; tercero, se determina la autonomía relativa de la nueva ciencia (19).

Hay muchos epistemólogos e historiadores de la ciencia, cada uno tiene una visión propia sobre estos campos. Nuestro trabajo se basa exclusivamente en la teoría de Thomas S. Kuhn, quien ha aportado un modelo convincente sobre la evolución de la ciencia; él utiliza el término de "paradigma" dándole una nueva interpretación que nos permitirá, en este trabajo, el análisis comparativo de dos de las escuelas de la psicología.

Kuhn sostiene una posición discontinuista, y recibe la influencia de dos vertientes principales a las que llamaremos la corriente anglosajona y la corriente francesa.

La corriente anglosajona está compuesta principalmente por ingleses y norteamericanos, de ellos, los que más

19.- confr. Chalmers, Alan F. ¿Qué es esa cosa llamada ciencia?. Madrid, Siglo XXI, 1984, pags.13-25.

relación tienen con Kuhn son Popper, Lakatos y Feyerabend. La corriente francesa parte de Bachelard e influye a Kuhn por medio de Koyré.

1.2.1.- Corriente anglosajona.

El concepto tradicional del progreso científico, en la posición empírista, se basa en la inducción. Se considera que el conocimiento científico comienza con una observación -libre de prejuicios- de la naturaleza, de ahí se construyen enunciados observacionales que servirán como base para elaborar las leyes y teorías que constituyen el conocimiento científico, por último se pueden deducir explicaciones y predicciones que serán consecuencias lógicas de esas leyes y teorías .

El problema a que se enfrenta el concepto de construcción científica basado en el principio de la inducción, es que no hay garantía lógica para asegurar la generalización de una afirmación para todos los casos de un conjunto determinado; si no se han observado todos los casos, siempre puede suceder que se de un caso en que no ocurra la afirmación enunciada. Karl R. Popper no acepta el principio de inducción y propone una concepción basada en lo que el llama el falsacionismo: toda teoría para ser científica debe de tener la posibilidad de ser falsa, es decir, que al ser

contrastada con la realidad, se pueda encontrar que los enunciados de esa teoría no concuerden con las observaciones.

"Pero, ciertamente, solo admitiré un sistema entre los científicos o empíricos si es susceptible de ser 'contrastado' por la experiencia. Estas consideraciones nos sugieren que el criterio de demarcación que hemos de adoptar no es el de la verificabilidad, sino el de la falsabilidad de los sistemas. Dicho de otro modo: no exigiré que un sistema científico pueda ser seleccionado, de una vez para siempre, en un sentido positivo; pero si que sea susceptible de selección en un sentido negativo por medio de contrastes o pruebas empíricas: ha de ser posible refutar por la experiencia un sistema científico empírico" (20).

Kuhn es discípulo directo de Popper, pero se despega de él pronto, y rebate muchas de las ideas del falsacionismo; posteriormente se ha entablado una discusión entre ellos y otros autores.

Imre Lakatos es un autor que ha implementado una crítica a los conceptos de Kuhn, en lugar de hablar de paradigmas, desarrolla el concepto de programas de investigación y de la rivalidad que se da entre ellos. Un programa de investigación tendría un núcleo principal con los conceptos fundamentales, los cuales no pueden ser anulados a riesgo de implicar un cambio de programa, alrededor del núcleo existen una

20.- Popper, Karl R. La lógica de la investigación científica. Madrid, Edit. Tecnos, pag.40.

serie de reglas y métodos que indican que no se pueden rechazar ni modificar el núcleo central, a ésto se le llama heurística negativa; también hay una heurística positiva que indica como utilizar el núcleo central para predecir los fenómenos reales.

"El programa consiste en reglas metodológicas: algunas nos dicen las rutas de investigación que deben ser evitadas (heurística negativa), y otras, los cambios que deben seguirse (heurística positiva)" (21).

Un autor que ha llevado al extremo la posición discontinuista es Paul Feyerabend, sus principales críticas al induccionismo son: los enunciados observacionales no son el inicio del proceso científico, sino que dependen de la teoría, es decir, no hay un lenguaje observacional neutro. Al igual que Kuhn, pregona la incommensurabilidad entre los paradigmas (22), y llega a decir que la ciencia no es necesariamente superior a otros campos, sino que contiene una serie de paradigmas que serían incommensurables con respecto a campos como el arte, la medicina y aún la brujería. A Feyerabend lo llegan a acusar de irracionalista, pues no acepta la posibilidad de que haya un método privilegiado

21.- Lakatos, Imre. La metodología de los programas de investigación científica. Madrid, Alianza Universidad, 1983, pag. 65.

22.- para el concepto de paradigma en Kuhn, ver la sección 2.2

por el cual los científicos puedan avanzar en las ciencias.

"La idea de un método que contenga principios científicos, inalterables y absolutamente obligatorios que rijan los asuntos científicos entra en dificultades al ser confrontada con los resultados de la investigación histórica. En ese momento nos encontramos con que no hay una sola regla, por plausible que sea, ni por firmemente basada en la epistemología que venga, que no sea infringida en una ocasión o en otra. Llega a ser evidente que tales infracciones no ocurren accidentalmente, que no son el resultado de un conocimiento insuficiente o de una falta de atención que pudieran haberse evitado. Por el contrario, vemos que son necesarias para el progreso." (23)

Se puede resumir la relación de Kuhn con estos autores tomando una cita de Brian Easlea:

"Kuhn mira con poco placer a sus críticos y a algunos de sus partidarios. A la acusación de Popper de que la ciencia normal es 'un peligro para la ciencia y aún para nuestra civilización', Kuhn contesta tranquilamente que se limita a describir la naturaleza de la actividad científica, sin manifestar su aprobación o desaprobación. A las frecuentes acusaciones de Scheffler y Lakatos de que está defendiendo la irracionalidad, Kuhn contesta que la etiqueta de irracionalidad no es más que una palabra hueca. En cualquier caso, como señala, los planteamientos de Lakatos son muy parecidos a los suyos, aunque estima que Lakatos todavía no se ha dado cuenta de ello. Pero es al planteamiento de Feyerabend en defensa de la irracionalidad en la ciencia al que Kuhn dedica su condena más fuerte". (24)

23.- Feyerabend, Paul K. Contra el método. Barcelona, ed. Ariel, 1974. pag. 15.

24.- Easlea, Brian. La liberación social y los objetivos de la ciencia. Madrid, Siglo XXI, 1981. pag.41.

1.2.2.- Corriente francesa.

Es Gastón Bachelard quien inaugura el rompimiento con el supuesto empirista de que la ciencia progresa como una acumulación continua de datos, aportando, en cambio, la idea de una historia de la ciencia estructurada por una serie de discontinuidades en las formas y tendencias del conocimiento.

Algunos de los principales conceptos que utiliza Bachelard son los de nuevo espíritu científico, obstáculo epistemológico, ruptura epistemológica, historia de la ciencia caduca e historia de la ciencia sancionada, etc. Podemos ver la importancia que tiene Bachelard, sobretudo para la filosofía francesa, en la influencia que ha tenido en físicos, biólogos, lingüistas, psicólogos, sociólogos, etc.; en autores como Canguilhem, Althusser, Foucault, Koyré, y varios más. Sus escritos:

"son objeto de enseñanza en la mayoría de las universidades; a través de su lectura muchos estudiantes, 'literarios' o 'científicos', descubren una disciplina que hasta el momento era misteriosa para ellos, la epistemología" (25).

Hay, al parecer, varias coincidencias entre las ideas

25.- Lecourt, Dominique. Bachelard o el día y la noche. Barcelona, ed. Anagrama, 1975, pag.11.

de Bachelard y las de Kuhn. Explica Dominique Lécourt que ha habido una ignorancia mutua entre los trabajos epistemológicos de Bachelard y los que, especialmente entre los países anglosajones, se realizaban en ese momento. Bachelard publica su libro "Le nouvel Esprit scientifique" el mismo año, 1934, en que Popper publica "La lógica del descubrimiento científico"; y, ha sido sólo hasta la década de los setenta que se comenzaron a traducir las obras, de cada uno de estos autores, al idioma del otro. Finalmente, Lécourt considera que Kuhn es discípulo de Popper, y aunque hay muchas coincidencias entre él y Bachelard, el núcleo teórico de la obra de Kuhn es "una antigualla filosófica, una vieja cuestión idealista con el cortejo de las respuestas que impone, en cuyo cerco Kuhn, al igual que tantos otros, se deja pillar" (26).

Canguilhem llega a la siguiente conclusión:

"A pesar de un cierto número de encuentros entre las dos epistemologías, en especial en lo que concierne al aumento de pruebas de continuidad en la ciencia debido a la enseñanza y los manuales, y también en lo que concierne al paso discontinuo del progreso, es necesario convenir que los conceptos de base que parecen de la misma familia no invocan, de hecho, el mismo linaje" (27).

26.- idem. pag. 138.

27.- Canguilhem, Georges. Historia de las ciencias, ideología y epistemología. México, Facultad de Filosofía y Letras UNAM, 1984, pag. 39.

Balibar, igualmente, llega a la siguiente conclusión:

"...bajo la apariencia de una posición 'discontinua' común a ambos autores, pronto se revela una incompatibilidad entre una posición (la de Bachelard) que, dado que plantea una tesis de objetividad del conocimiento científico, viene necesariamente a pensar su historia como el lugar de una dialéctica y de un trabajo de transformación efectiva, y otra posición (la de Kuhn) que, fundada por el contrario en tesis sociologistas y convencionalistas vulgares, termina por negar toda realidad al trabajo científico, en beneficio de una psicología a la vez empirista, abstracta y ecléctica". (28)

Las críticas de estos últimos autores hacia Kuhn, son, en general, negativas, pero hay que considerar que aunque Kuhn llega a ser discípulo de Popper, es cierto también, que corta con él y refuta, como se vió anteriormente, las posiciones falsacionistas.

Por otro lado, Kuhn reconoce que tiene una gran deuda con Alexander Koyré quien lo introduce a la práctica de la historia de la ciencia; Koyré le enseña a Kuhn una interpretación de la ciencia en donde la explicación del pasado no se hacía en función del presente, es decir, había que comprender un evento histórico (por ejemplo un descubrimiento científico) en relación con su época (29). En su formación

28.- Balibar, Etienne. "De Bachelard a Althousser" en Balibar et al. La filosofía y las revoluciones científicas. México, ed. Trillas, 1977, pag. 44.

29.- confr. Barnes, Barry. T. S. Kuhn y las ciencias sociales. México, Fondo de Cultura Económica, 1986, pag. 27.

como historiador de la ciencia, Kuhn leyó los libros de Koyré, como "Los estudios galileanos", "Las etapas de la cosmología científica" y algunos otros; hizo, también, un estudio titulado "Alexander Koyre y la historia de la ciencia".

"La ciencia, vista a través de sus escritos (de Koyré), no es la misma actividad que la representada en cualquiera de las tradiciones antiguas. Por primera vez, se ha convertido, como posibilidad, en una empresa totalmente histórica, como la música, la literatura, la filosofía o el derecho" (30).

Considerando la influencia de Koyré y el rompimiento con Popper, hay que señalar que las críticas anteriores pudieran no estar bien fundamentadas; pensamos que se debería de hacer un estudio más minucioso de la relación entre Kuhn y Bachelard.

2.- Teoría de Kuhn

Thomas S. Kuhn es un físico e historiador de la ciencia norteamericano, es uno de los autores más discutido por todos aquellos que estudian la ciencia: historiadores, sociólogos, epistemólogos etc. Comenzó siendo físico, pero su interés por la historia de la ciencia, lo convirtió en uno de los primeros expertos en este último campo; a medida que trataba de esclarecer el desacuerdo entre el concepto de ciencia que aprendió como físico y el que encontraba en sus estudios de historia, se dió cuenta que las concepciones tradicionales de la ciencia no resistían una comparación con las pruebas históricas.

2.1.- Esquema de la evolución de la ciencia.

Kuhn desarrolla una teoría de la evolución científica para tratar de lograr una concordancia entre el concepto de ciencia y la situación histórica tal como el la veía. Esta teoría es expuesta, principalmente, en su libro más importante: "La estructura de las revoluciones científicas". El valor que tiene esta obra debe de ser estimado, no solo por sus aportes y por su fecundidad, sino también por las polémicas que ha desatado.

"La 'estructura' se atrajo muchas críticas y controversias. Hoy es fácil olvidarse de lo insólito

ta y provocadora que fue la obra en la época de su primera edición. Reñía abiertamente con los mitos e idealizaciones de la ciencia diseminados por toda la sociedad; ayudó a bien morir al estereotipo del científico como registrador de la experiencia, imparcial, y desinteresado." (1)

Kuhn propone el siguiente esquema de evolución: pre-ciencia o etapa preparadigmática, ciencia normal, crisis, revolución, nueva ciencia normal y nueva crisis.

La etapa preparadigmática se caracteriza por estar formada por una serie de escuelas, es decir, "comunidades que enfocan el mismo tema desde puntos de vista incompatibles" (2); que compiten por el dominio de un campo determinado; cada grupo trata de explicar los mismos hechos pero con bases diferentes, por lo que no interesaban a otros investigadores, haciendo que los conocimientos sean limitados en su alcance y precisión y que cada nuevo investigador tuviera que empezar su propio campo desde los cimientos.

Al inicio de un campo de estudio, todos los hechos pertinentes tiene las mismas probabilidades de ser importantes. La primera actividad de recolección de hechos tiende a ser fortuita y limitada a los datos disponibles de otros campos como pudieran ser la medicina, la metalurgia, la

1.- Barry, Barnes. op. cit. pag. 39.

2.- Kuhn, T. La estructura de las revoluciones científicas. México, Fondo de Cultura Económica, 1965, pag. 272.

confección de calendarios y la tecnología existente (3). De ahí que:

"...en la primeras etapas del desarrollo de cualquier ciencia, diferentes hombres, ante la misma gama de fenómenos pero, habitualmente, no los mismos fenómenos particulares los describen y los interpretan de modos diferentes" (4).

Un paradigma se establece cuando una de esas escuelas hace prevalecer sus puntos de vista sobre las demás, iniciando, así, la etapa de ciencia normal. Generalmente, las otras escuelas comienza a desaparecer, o se unifican con el paradigma establecido. Para Kuhn:

"... 'ciencia normal' significa investigación basada firmemente en una o más realizaciones científicas pasadas, realizaciones que alguna comunidad científica particular reconoce, durante cierto tiempo, como fundamento para su práctica posterior" (5).

En la ciencia normal, el paradigma funciona como un modelo o patrón que raramente es renovado; al comienzo su poder de explicación es limitado, pero va adquiriendo reconocimiento al resolver los problemas que los otros no habían resuelto. La adquisición de un paradigma es signo de madurez dentro de una ciencia.

El paradigma guía la investigación científica indicando

3.- conf. idem. pag. 41.

4.- idem. pag. 43

5.- idem. pag. 33

como es, o como debería ser, la naturaleza; enfoca la atención del científico sobre un limitado grupo de problemas, logrando que la investigación tenga un grado de detalle y profundidad que no sería posible sin él. "La investigación científica normal va dirigida a la articulación de aquellos fenómenos y teorías que ya proporciona el paradigma" (6).

El fin de este tipo de investigación, es lograr lo esperado en una forma novedosa; para lograrlo hay que resolver complejos enigmas instrumentales, conceptuales y matemáticos. Para Kuhn un enigma es "...aquella categoría especial de problemas que pueden servir para poner a prueba el ingenio o la habilidad para resolverlos" (7). Por medio del paradigma se selecciona problemas, que para considerarse como enigmas tienen que tener más de una solución garantizada; las soluciones y los pasos para alcanzarlas están reglamentados. Hay tres tipos de problemas: la determinación del hecho significativo, o sea, encontrar y estudiar la clase de hechos que, según el paradigma, revelan la naturaleza de las cosas; el acoplamiento de los hechos con la teoría, cuando se pueden comparar los hechos con las predicciones de la teoría; y, la articulación de la teoría, para alcanzar la concordancia de los conceptos dentro del para-

6.- ídem. pag. 53

7.- ídem. pag. 70

digma.

Conforme avanza la investigación, y esta va siendo cada vez más sofisticada y profunda, se van encontrando una serie de eventos en los que, en cierto modo, parece que la naturaleza ha violado las expectativas formadas por el paradigma. En un primer tiempo estas anomalías no afectan mayormente al paradigma, se les ignora o se espera que se resuelvan en el futuro, en el peor de los casos se hacen ligeros reajustes a la teoría.

Cuando las anomalías son excesivas se empieza a poner en duda la validez del paradigma establecido, la percepción de las anomalías es requisito previo para que se de un cambio en la teoría ; la persistencia de esta situación, que surge del fracaso de la actividad normal, puede llevar a los científicos a una etapa de crisis.

La crisis es una condición previa y necesaria para el nacimiento de nuevas teorías, esta se inicia con la percepción de una o varias anomalías que hacen fracasar notablemente la actividad normal de los científicos, dándose por consiguiente una confusión dentro del paradigma y un aflojamiento de las reglas que rigen a la investigación, esta crisis es tan compleja que muchas veces no basta la aparición y aceptación de un nuevo paradigma para que concluya, ya que ningún paradigma logra explicar el fenómeno en su

totalidad.

Conforme aumenta la crisis se va reconociendo que en cierto modo la naturaleza ha violado las expectativas inducidas por el paradigma actual. A continuación se produce una exploración de la anomalía tratando de ajustar el nuevo hecho al paradigma, solamente cuando no es posible explicar el hecho por el antiguo paradigma, se ve la necesidad de buscar nuevas explicaciones: "El fracaso de las reglas existentes es el paso que sirve de prelude a la búsqueda de otras nuevas" (8).

La transición de un paradigma en crisis a otro nuevo no es un proceso acumulativo al que se llegue por medio de una articulación o una ampliación del antiguo paradigma. Es, más bien, una reconstrucción del campo a partir de nuevos fundamentos que cambia algunas de las generalizaciones teóricas más elementales, así como mucho de los métodos y aplicaciones del paradigma.

"...las revoluciones científicas se consideran aquí como aquellos episodios de desarrollo no acumulativo en que un antiguo paradigma es remplazado, completamente o en parte, por otro nuevo e incompatible" (9).

Por lo general los sujetos que resuelven la crisis son

8.- idem. pag. 119

9.- idem. pag. 149

hombres jóvenes que no están comprometidos con las reglas tradicionales; como tienen poca práctica anterior, pueden ver que las reglas no son suficientes para seguir adelante y conciben otro conjunto que pueda reemplazarla, iniciando, así, la revolución científica.

Las diferencias entre el antiguo y el nuevo paradigma necesariamente son irreconciliables, ya que son modos incompatibles de vida dentro de la comunidad. Cuando un científico aprende un paradigma, adquiere, al mismo tiempo, teoría, métodos y normas que indican cosas sobre la población del universo y del comportamiento de esas cosas; por lo que al cambiar el paradigma, sobrevienen transformaciones importantes en los criterios para determinar la legitimidad de los problemas y las soluciones propuestas. Kuhn plantea el término inconmensurabilidad para dar cuenta de las diferencias radicales entre los distintos paradigmas.

Las escuelas designadas por cada paradigma, inevitablemente tendrán que chocar, los desacuerdos no se pueden resolver por que cada quien tiene una percepción diferente de la realidad: "Quiénes proponen los paradigmas en competencia practican sus profesiones en mundos diferentes" (10).

Kuhn habla de un cambio de la gestalt en la percepción

10.- idem. pag. 233

de la realidad, en la cual los términos, conceptos y experimentos antiguos entran en relaciones muy diferentes a las que tenían en el anterior paradigma. La elección entre paradigmas no puede resolverse por la razón, en un momento no se puede indicar cual de los dos paradigmas es el más indicado para la resolución de los problemas; los adeptos al viejo paradigma tiene fe en que su teoría resuelva las dificultades en el futuro y consideran que el nuevo paradigma no solamente no soluciona la situación sino que también plantea nuevos problemas y repone dificultades ya superadas; los adeptos al nuevo paradigma confían en que tiene la razón aún cuando en un principio ningún paradigma nuevo ha acumulado suficientes pruebas en su favor.

Con el tiempo, el nuevo paradigma va superando a su antecesor por su facilidad de avance como ciencia normal, cada vez va adquiriendo nuevos adeptos, y solo los viejos partidarios del antiguo paradigma son renuentes al cambio, al ir muriendo estos últimos, su paradigma desaparece, o, en último caso, queda fuera de lo que se considera ciencia.

Un fenómeno importante que sucede con los cambios de paradigma, y que Kuhn ha indicado como causante de que en la historia de la ciencia se hubieran desconocido las revoluciones, es que cada vez que surge un nuevo paradigma se reescriben los libros de texto adaptándolos a la nueva

situación, las proposiciones de los anteriores paradigmas sufren la suerte de ser desconocidos por considerárseles como poco científicos, o son readaptados a las nuevas circunstancias, quitándoles el sentido que tenían e imponiéndoles otro. Así se reescribe la historia de la ciencia y se piensa que el avance científico ha sido lineal y acumulativo.

2.2.- Concepto de paradigma

El término "paradigma" no está claramente definido en Kuhn por lo que ha recibido muchas críticas. En la posdata hecha en 1968 a "La Estructura...", Kuhn trata de aclarar sus ideas al respecto; indica dos significados principales: el primero, y más amplio, lo redefine como "matriz simbólica" y el segundo, más estricto, lo pone como "ejemplar". En la "Tensión Esencial" se relata el origen del término "paradigma", el cual empezó a ser utilizado en su concepción de "ejemplar", pero que poco a poco se fue ampliando su sentido hasta abarcar el significado de "matriz simbólica" junto con otras concepciones similares.

En su función de "matriz simbólica" el concepto de "paradigma" tiene un sentido sociológico en tanto Kuhn lo define como: "...toda la constelación de creencias, valores, técnicas, etc., que comparten los miembros de una comunidad

dada."(11). Hay una relación de circularidad en tanto un paradigma es lo que comparten los miembros de una comunidad científica, y, a la vez, la comunidad científica está formada por el grupo de personas que comparten ese paradigma. Las comunidades pueden existir a varios niveles, por ejemplo, la comunidad más global es la que componen todos los científicos naturalistas; en el nivel siguiente las comunidades están formadas en relación a las distintas disciplinas como los físicos, químicos, biólogos, etc.; un nivel más bajo correspondería a las especializaciones, y el siguiente, a los temas o técnicas de cada grupo especializado. La importancia de las comunidades científicas es que se presentan como las productoras y validadoras del conocimiento científico.

En el término "matriz disciplinaria", la palabra "disciplinaria" remite a la posesión común de los integrantes de una disciplina particular; y "matriz" a los elementos ordenados en que esta compuesta. Algunos de los elementos mencionados por Kuhn son: las generalizaciones simbólicas, las partes metafísicas, los valores, y finalmente los ejemplares (que, como se había mencionado, corresponde a la definición estricta de paradigma).

11.- idem. pag. 269.

2.2.1.- Generalización simbólica.

Las generalizaciones simbólicas constituyen los componentes formales, o fácilmente formalizables, de un paradigma, con los cuales los miembros de una comunidad científica pueden basar sus técnicas de manipulación lógica y matemática en la resolución de problemas. El poder de una ciencia parece depender del número de generalizaciones simbólicas disponibles para sus practicantes.

Las generalizaciones simbólicas al parecer leyes de la naturaleza enseñan a los miembros de un grupo como procede esta; además, pueden funcionar como definiciones de los símbolos que muestran. En este último caso la generalización simbólica se convierte en una tautología que no se puede corregir, ya que el compromiso con una definición es diferente al de una ley, ésta se puede corregir parte por parte, en la tautología no es posible.

Fórmulas como $f=ma$ o $I=V/R$, expresiones como "los elementos se combinan en proporción constante por el peso" o "acción igual a reacción" son ejemplos, de generalizaciones simbólicas, que pone Kuhn. La Ley de Joule- Lenz, $H=RI^2$, indica como proceden el calor, la corriente y la resistencia. En la Ley de Ohm se redefinen los términos y por eso sufre al principio un rechazo entre quienes la comprendían de otra manera.

Una generalización simbólica expresa formas esquemáticas de aplicación que varían según el caso; por ejemplo, la fórmula $f=ma$ se convierte en $mg=md^2/dt^2$ en el problema de la caída libre, para el péndulo simple se convierte en $mg \text{ Sen } \theta = -md^2s/dt^2$, y así para los movimientos de un giroscopio u otros problemas de la mecánica.

"Aunque las expresiones simbólicas no interpretadas son la posesión común de los miembros de una comunidad científica, y aunque tales expresiones son las que le dan al grupo un punto de entrada para la lógica y las matemáticas, estos instrumentos no se aplican a la generalización compartida sino a una u otra versión especial de ella" (12).

2.2.2.- Partes metafísicas.

Las "partes metafísicas" o "creencias en modelos particulares" son los compromisos compartidos en enunciados que expresan las suposiciones más generales sobre la naturaleza. Indican a los científicos que tipos de entidades existen y no existen en el Universo; metodológicamente señalan como deben ser las leyes finales y las explicaciones fundamentales, dan al grupo sus analogías y metáforas preferidas o

12.- Kuhn, T. La tensión ..., op. cit. pag. 324

permisibles, y, ayudan a determinar lo que será aceptado como explicación y como solución de problemas.

Son ejemplos: el calor es la energía kinética de las partes constituyentes de los cuerpos, todos los fenómenos perceptibles se deben a la interacción de átomos cualitativamente neutrales en el vacío; son ejemplos más particulares: el circuito eléctrico puede ser considerado como un sistema hidrodinámico de estado estacionario, las moleculas de un gas actuan como minúsculas bolas de billar. A partir de Descartes, la suposición de que el Universo estaba compuesto de partículas microscópicas y, por tanto, todos los fenómenos naturales se pueden explicar en términos de forma, tamaño, movimiento e interacción corpusculares, indicó a los científicos cuantos de sus problemas de investigación tenían razón de ser.

2.2.3.- Valores.

Los valores son un nivel más elevado de compromisos sin los cuales un hombre no puede ser científico, generalmente se les comparte entre diferentes grupos dándoles un sentido de comunidad. Su importancia particular permite identificar una crisis y después escoger entre formas incompatibles de practicar una disciplina.

Las características que muestran los juicios de valor

son semejantes para todos los campos, determinan el comportamiento del grupo, aún cuando los miembros del mismo no los apliquen todos de la misma manera, logrando que esta variabilidad individual en la aplicación de los valores compartidos pueda servir a funciones esenciales de la ciencia como distribuir los riesgos entre las opciones de rechazar, aceptar o elegir nuevas teorías en las crisis, asegurando a la larga el éxito de la ciencia.

Kuhn da tres tipos de ejemplos de valores. Valores usados dentro de la teoría: a) las predicciones deben ser exactas, las predicciones cuantitativas son preferibles a las cualitativas, sea cual fuere el margen de error admisible éste debe ser continuamente respetado en un campo determinado; b) valores que deben aplicarse al juzgar teorías enteras: la coherencia interna y externa de una teoría, compatibilidad con otras teorías, que las teorías permitan la formulación y solución de enigmas; y, c) valores, tales como, que la ciencia necesariamente debe ser, o no, útil a la sociedad.

2.2.4.- Ejemplares.

La definición que da Kuhn de "ejemplares" es de que son las soluciones concretas de los problemas que los estudian-

tes encuentran desde el principio de su educación científica. Las generalizaciones simbólicas que se comparten en una comunidad se ven ilustradas cada vez más a menudo por diferentes ejemplares que, dan, así, a la comunidad una percepción de la estructura de la ciencia.

El origen de este concepto parte de los plantamientos que se hace Kuhn sobre la transmisión y elaboración del conocimiento científico: ¿Cómo han adquirido los miembros de una comunidad científica el conjunto de reglas de correspondencia entre los enunciados simbólicos con la naturaleza?; ¿Cómo los estudiantes de una determinada disciplina adquieren la capacidad de entender el contenido empírico de una fórmula científica?

En un principio, Kuhn utilizó el término "paradigma" para designar a los problemas concretos que, junto con sus soluciones, son los modelos establecidos para la comprensión de la relación entre enunciados y naturaleza; como el término fué ampliando su sentido, en comentarios posteriores se le asignó a este concepto el nuevo término de "ejemplar".

Un estudiante comienza generalmente su aprendizaje de la ciencia a través de la lectura de libros de texto, logrando una comprensión teórica de los conceptos, sin embargo, tendrá dificultades para relacionar sus conocimientos con la práctica. Los ejemplares muestran como debe ser esta

relación, el estudiante al ir resolviendo problemas modela aprendiendo cosas consecutivas acerca de la naturaleza; al descubrir la manera de ver un problema se prepara para resolver mayores dificultades. "Una vez captada la similitud, percibida la analogía entre dos o más problemas distintos, puede interrelacionar símbolos y relacionarlos con la naturaleza de maneras que ya han resultado efectivas antes." (13)

Este mismo esquema de similitud funciona cuando los científicos resuelven enigmas modelándolos sobre anteriores soluciones de enigmas. Galileo descubrió que una bola que rueda por una pendiente adquiere la velocidad necesaria para volver a la misma altura vertical en una segunda pendiente de cualquier cuesta, y aprendió a ver tal situación experimental como el péndulo con una masa puntual como lenteja; Huyghens resolvió entonces el problema de la oscilación de un péndulo físico imaginando que el cuerpo extendido de este último se componía de unos péndulos puntuales galiléicos; y, finalmente Daniel Bernoulli descubrió como hacer que el flujo de agua que pasa por un orificio se pareciera al péndulo de Huyghens, resolviendo, así, el problema de la velocidad del efluvio (14).

13.- Kuhn, T. La estructura... op. cit. pag. 290

14.- conf. idem. pag. 290-291

Los ejemplares permiten desarrollar la capacidad de ver semejanzas entre problemas aparentemente ajenos entre sí. En cuanto un nuevo problema es captado como análogo a uno anterior ya resuelto, se formaliza como una presentación nueva de una situación antecedente de los enunciados simbólicos con la naturaleza.

2.3.- Inconmensurabilidad.

Después de explicar los elementos del paradigma, debemos ampliar la concepción de inconmensurabilidad que habíamos planteado anteriormente. Kuhn plantea la discontinuidad de la ciencia, el avance científico se da a través de las revoluciones; un cambio de paradigma implica una transformación general de la estructura científica.

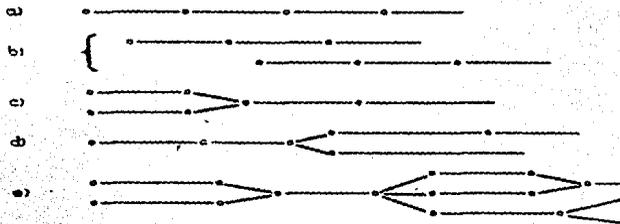
La forma en que presenta Kuhn el avance de la ciencia parece ser lineal, un paradigma sustituye a otro y éste a otro anterior, y así sucesivamente. Solamente en las etapas preparadigmáticas hay una competencia entre diversas escuelas. Kuhn deja abierto este tema, por lo que se pueden sugerir tipos de evolución diferentes.

Por ejemplo, Ulises Moulines (15) propone la coexistencia de varios paradigmas, con temas semejantes, en un sólo

15.- confr. Moulines, Ulises. "Forma y contenido de las revoluciones científicas: el caso de la mecánica newtoniana". En Balibar, E. et al. op. cit. pag. 181.

período de tal manera que sobre un mismo asunto se dan soluciones diferentes. Estos paradigmas se interrelacionan entre sí, algunos se dividen y otros se conjugan dando líneas de evolución entremezcladas. Representando un período de ciencia normal por un segmento y las revoluciones por puntos o nudos se obtiene la gráfica siguiente (16).

ESTRUCTURAS POSIBLES PARA REPRESENTAR LA EVOLUCION DE UNA DISCIPLINA CIENTIFICA



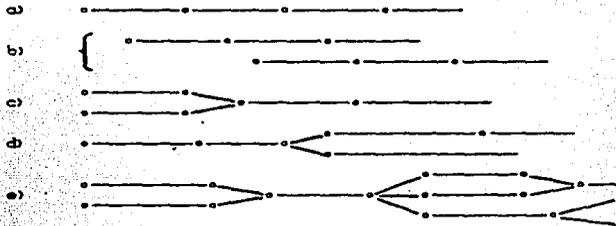
a.- orden lineal b.- orden en paralelo.
c,d,e.- estructuras complejas

En nuestro caso, estamos de acuerdo con esta posición, y proponemos que el conductismo y el psicoanálisis no son solamente escuelas en pugna dentro de la psicología: deben ser consideradas como paradigmas establecidos y paralelos

16.- Idem.

periodo de tal manera que sobre un mismo asunto se dan soluciones diferentes. Estos paradigmas se interrelacionan entre sí, algunos se dividen y otros se conjugan dando líneas de evolución entremezcladas. Representando un periodo de ciencia normal por un segmento y las revoluciones por puntos o nudos se obtiene la gráfica siguiente (16).

ESTRUCTURAS POSIBLES PARA REPRESENTAR LA EVOLUCION DE UNA DISCIPLINA CIENTIFICA



a.- orden lineal b.- orden en paralelo.

c,d,e.- estructuras complejas

En nuestro caso, estamos de acuerdo con esta posición, y proponemos que el conductismo y el psicoanálisis no son solamente escuelas en pugna dentro de la psicología; deben ser consideradas como paradigmas establecidos y paralelos

16.- idem.

respecto a uno y al otro, entre otros tipos de paradigmas (gestalt, reflexología, cognositivismo, etc.). Por lo tanto, el conductismo y el psicoanálisis, deben ser inconmensurables entre sí.

Las diferencias inconmensurables entre dos paradigmas se dan por lo menos en tres aspectos: el lenguaje usado, la concepción de ciencia que se tenga, y, el tipo de visión del mundo desarrollado.

Los lenguajes utilizados entre dos paradigmas sucesivos tienen generalmente los mismos términos, sin embargo, el contenido significativo cambia radicalmente. Un ejemplo que pone Kuhn es el concepto que se tiene de "tierra" como algo inmóvil para los astrónomos anteriores a Copérnico, después de él, necesariamente cambian los conceptos tanto de "tierra" como de "móvil" e "inmóvil".

En el caso de paradigmas paralelos es más evidente el uso diferente de los mismos términos; pero, además, a medida que aquellos se van separando, el lenguaje se va especializando en cada uno y la comunicación entre ellos se va haciendo imposible.

La visión del mundo y el concepto de ciencia son conceptos que se influyen mutuamente, no hay visión del mundo que no tenga un determinado concepto de ciencia, y tal vez, el concepto de ciencia llega a determinar la visión del

mundo.

Una vez establecido un paradigma se empiezan a cuestionar los anteriores conceptos de ciencia y con ellos los métodos, los problemas y normas de resolución aceptados por la comunidad científica madura. Esto es de tal manera que los viejos conceptos caen en descrédito y se les considera como no científicos. Por ejemplo, la astrología fue considerada como una ciencia hasta que surgieron nuevas normas y conceptos sobre lo que es una ciencia.

De igual manera, los científicos pertenecientes a un determinado paradigma, consideran equivocados las normas, los problemas y concepciones de otros paradigmas. Los conductistas tachan de no científico al psicoanálisis, y los psicoanalistas consideran a los conductistas como equivocados en sus planteamientos.

Kuhn considera al tercer aspecto de la inconmensurabilidad como el más fundamental, pero a la vez se siente incapaz de explicarlo de una manera completa. La concepción del mundo es diferente para paradigmas distintos:

"Al practicar sus profesiones en mundos diferentes, los dos grupos de científicos ven cosas diferentes cuando miran en la misma dirección desde el mismo punto. Esto no quiere decir que pueden ver lo que deseen. Ambos miran al mundo y aquello a lo

que miran no ha cambiado. Pero, en ciertos campos, ven cosas diferentes y las ven en relaciones distintas unas con otras." (17).

Es decir, los paradigmas indican determinadas cosas sobre la población del Universo y sobre el comportamiento de esa población. Por eso un cambio de paradigma es un cambio en la gestalt que se tiene sobre el Universo, no existe un lenguaje observacional puro que pudiera objetivamente dar cuenta de la realidad (18).

Las diferencias entre el conductismo y el psicoanálisis son inconmensurables en tanto hay una visión radicalmente diferente en la forma de concebir el Universo y al hombre, la forma en que sucede ésto será el tema de nuestro último capítulo.

17.- Kuhn, T. op. cit. pag. 233

18.- Idem. pag. 181.

3.- El conductismo.

El conductismo se refiere a una de las formas de explicación existentes en la psicología; surge como un movimiento que luchó en contra de la psicología de Wundt que dominaba la época, convirtiéndose en una escuela que privilegia la conducta observable de los organismos y su relación con el medio ambiente, con el fin de convertir a la psicología en una ciencia.

Este punto de vista es introducido por John B. Watson para romper las concepciones tradicionales mentalistas y orgánicas. Sus antecedentes se sitúan dentro de las corrientes inglesas empiristas con influencias alemanas. Desde luego la influencia más importante es la de Augusto Comte, filósofo francés del siglo XIX, quien acuñó el término de positivismo, que implica que lo único real son los hechos y no admite más conocimiento que el basado en la experiencia, se considera que el conocimiento objetivo de las cosas parte de la observación pura y sin especulación.

Watson, basado en la filosofía positivista, inicia una fuerte propaganda en contra de la introspección y en defensa de una psicología positiva. Para Watson es más importante e interesante estudiar la conducta por sí misma, describirla y anotar la función del organismo con su ambiente. Watson trató de demostrar que el conductismo realmente puede estu-

diar la psicología de los seres humanos, realizó novedosos experimentos sobre condicionamiento utilizando técnicas, usadas en animales y en niños. Convirtió al conductismo en una psicología de estímulos y respuestas, aunque él no creyó que se pudiera excluir totalmente la psicofísica y la fisiología de la psicología.

Algunas de las publicaciones de Watson son: "La psicología desde un punto de vista conductista", "Conductismo: una introducción a la psicología comparada", etc. En esos libros trata temas tales como la imaginación, el sentimiento y la asociación, pero traduciendo los conceptos mentalistas a términos conductuales.

Otra aportación importante para el conductismo es la teoría reflexológica de Iván P. Pavlov, quién era un profesor ruso de fisiología que realizó investigaciones relevantes sobre las secreciones digestivas. A partir de las observaciones sobre las relaciones que se establecieron en un perro al tener un estímulo antes de presentarle comida, pudo establecer la fórmula de los reflejos condicionados, antecedente principal de las fórmulas conductistas de Skinner y base de todos los movimientos conductistas posteriores. Los trabajos de Pavlov sirvieron de antecedente para los trabajos de Watson, y, posteriormente, para los de Skinner.

De esta manera vemos como el conductismo surge como una

protesta ante las explicaciones mentalistas que tenían como objeto de estudio la consciencia y utilizaban como método la introspección (ejemplo: una persona es delincuente porque su mente se trastornó), explicaciones orgánicas que utilizan al sistema nervioso como referencia del comportamiento (ejemplo: fatiga mental, nervios destrozados, etc.)

Según Hebb (1) entre 1898 y 1938 psicólogos como Thorndike, Watson, Hull, Hunter, Lashley, Tolman y Skinner, llevaron a cabo una revolución en el pensamiento y la práctica psicológica. El conductismo arroja del campo de la psicología su objeto tradicional llamado alma, consciencia o espíritu; destierra conceptos como sensación, imagen, deseo, intensidad, emoción etc. por su connotación subjetiva. Se intenta convertir a la psicología en una ciencia natural, basada en hechos positivos, observables, que puedan ser medidos, controlados y que puedan ser reproducibles por un experimentador.

3.1.- El conductismo radical de Skinner.

La aportación e importancia de B.F. Skinner, consiste en haber reformulado conceptualmente en un novedoso cuadro lógico los hallazgos de sus predecesores, principalmente

1.- Hebb, D. O. "La revolución estadounidense" en Nudler, Oscar. Problemas epistemológicos de la psicología. México, edit. Trillas, 1979. pag. 33.

Watson, Thorndike y Pavlov. Skinner intenta construir un sistema empírico que no necesite de un marco teórico para organizar los datos, se le puede considerar a este sistema un conductismo descriptivo que hace énfasis en las respuestas de los organismos.

En relación a la conducta refleja, defendió la posición de que los psicólogos deberían estudiar el reflejo como una correlación entre el estímulo y la respuesta, ignorando las conexiones fisiológicas que pudieran intervenir, a este respecto se mantuvo firme siempre y jamás partió de acontecimientos internos.

Para Skinner, la función de la psicología consiste en investigar las leyes existentes entre variables observables, sostiene que mediante un cuidados acopio de datos puede conseguirse un progreso mucho mayor hacia el control de la conducta humana que por medio de la teorización, a la cual tacha de "inútil y perjudicial"; llega a declararse ateórico, aunque admite que en el futuro se podría llegar a formular una teoría, basada exclusivamente en hechos observables, pero que todavía no se está preparado para ese momento.

Resumiendo, el enfoque skinneriano (2) de la psicología

2.- Bayés, Ramón, "Introducción a la edición castellana" en Skinner, B. F. Ciencia y conducta humana. Barcelona, edit. Fontanella, 1974. pag. 19.

es el siguiente:

- a) Es ateórico y puramente descriptivo
- b) Diferencia entre condicionamiento operante y condicionamiento respondiente, reduciendo este último a una parte mínima de la conducta total del organismo.
- c) Considera que las leyes generales del aprendizaje son las mismas para cualquier organismo, sea cual sea la especie.
- d) Desconfía de las técnicas estadísticas

Skinner ha realizado grandes aportes a la psicología conductual en especial al área de la enseñanza mostrando el fracaso de un sistema escolar que consigue que los alumnos aprendan mediante amenazas, ya que estimulan las actividades de ansiedad, culpabilidad o terror; de igual manera, critica el método audiovisual porque transforma al alumno en un receptor cada vez más pasivo; para Skinner la enseñanza debe ser de tal manera que estimule al estudiante por sí solo a buscar más conocimientos (aunque la crítica a la tecnología de enseñanza skinneriana dice que no se estimula la creatividad del estudiante).

Aún cuando Skinner no trabaja directamente en la clínica, varios de los procedimientos que actualmente se usan tienen fundamento directo en los hallazgos de Skinner, se utiliza terapia conductista en deficientes mentales, psicóticos y en trastornos del lenguaje; se han realizado diver-

esos trabajos en los que se valoran sus posibilidades, y según sus partidarios, la terapia ha tenido resultados alentadores y resulta bastante rápida y eficaz.

A pesar de su brillantez, sus trabajos y concepciones han sido atacados por diversos frentes, principalmente por su propia inconsistencia con dicha postura ateórica. A juicio de algunos autores (3) Skinner sí hace teoría al aceptar el condicionamiento operante como base estructural de su sistema y, por otro lado, hace extrapolaciones de los principios conductuales a situaciones de la vida cotidiana sin tener una base empírica adecuada.

A nivel de tesis de la UNAM, Skinner ha sido criticado por sus tendencias ideológicas, son varios los trabajos que abordan el análisis del conductismo desde puntos de vista marxistas (4).

3.2.- Partes Metafísicas

Se ha indicado que las partes metafísicas de un paradigma son aquellos conceptos filosóficos que dan base a una

3.- ver. idem.

4.- ver. Bernal Alvarez, Yolanda. Marxismo, ciencia y psicología. México, tesis UNAM, 1981.
Martínez Godillo, Daniel. Dialéctica de la psicología. México, tesis UNAM, 1982.
Medina Liberty, José Adrián. Psicología y marxismo, hacia una alternativa conceptual. México, tesis Unam, 1978.

teoría determinada, se aceptan como supuestos fundamentales y son guías para la investigación.

El primero de estos supuestos fundamentales que nos indica Skinner en "Ciencia y conducta humana" es el principio de orden:

"La ciencia es algo más que una mera descripción de los acontecimientos tal como ocurren. Es un intento de descubrir un orden, de mostrar que algunos hechos tienen unas relaciones válidas con otros. Ninguna tecnología práctica podría basarse en una ciencia hasta que tales relaciones hayan sido descubiertas, sin embargo, el orden no es solamente un posible resultado final; es una hipótesis de trabajo que debe adoptarse desde un principio. No podemos aplicar los métodos científicos a un tema que se supone lleva de un sitio a otro caprichosamente" (5)

La lectura de esta cita sugiere un planteamiento ontológico: la realidad es ordenada, es decir, hay un determinismo absoluto ontológico y un determinismo relativo epistemológico. Por determinismo ontológico se entiende la relación causal de los eventos entre sí, no existe ningún fenómeno que no esté conectado con una causa y que no tenga consecuencias, los eventos están interrelacionados espacial y temporalmente de manera que todo conecta con todo, ya sea directamente o por su conexión con otros eventos. Dada la imposibilidad de conocerlo todo, es necesario estructurar la

realidad en varios niveles (por ejemplo: el nivel físicoquímico, el nivel biológico, el nivel psicológico, el nivel social, etc); se plantea un determinismo epistemológico, es decir, se indica que la realidad se puede conocer en cierta medida en forma abstracta por la capacidad racional que tiene el hombre.

Skinner se da cuenta del problema que se plantea con respecto a la posibilidad de un conocimiento que permita establecer las relaciones causa-efecto de los eventos, él propone la sustitución de las explicaciones basadas en las relaciones causales por explicaciones fundadas en relaciones funcionales; se cambian los términos "causa" y "efecto" por los de "variable independiente" y "variable dependiente" respectivamente, la explicación resultante es radicalmente transformada: "Estos nuevos términos no indican como la causa produce su efecto, se limitan simplemente a afirmar que hechos diferentes tienden a producirse juntos en un cierto orden" (6).

Se acepta que sólo se puede dar cuenta de las relaciones funcionales y no de las relaciones causa-efecto, la concepción que se tiene de la ciencia necesariamente tiene que cambiar: "se limita a la descripción más bien que a la

explicación. Sus conceptos se definen en términos de observación inmediatas"(7).

De esta manera el objeto de estudio de la psicología se limita exclusivamente a la conducta por ser lo único que se puede observar en los sujetos:

"... los datos de todas las ciencias tienen el mismo origen, a saber, la experiencia inmediata de una persona que observa: el científico mismo; es decir que la experiencia inmediata, la matriz inicial a partir de la cual se desarrolla todas las ciencias, ya no es considerada como una cuestión por la que deba preocuparse el científico en cuanto tal. Este simplemente la da por supuesta, y pasa a tratar de describir los sucesos que ocurren en ella, y a descubrir y formular la naturaleza de las relaciones que existen entre dichos fenómenos"(8).

La conducta es un evento físico observable, en donde el ambiente es la variable independiente y la conducta la variable dependiente. Skinner al asumir esta posición rechaza una serie de explicaciones que se daban sobre la conducta: a) las causas populares como son la astrología, las tipologías, etc, que no tienen ningún valor para el análisis experimental por incluir eventos no manipulables; b) las causas nerviosas, por que no se puede tener información

7.- Skinner, B. F. La conducta de los organismos. Barcelona, edit. Fontanella, 1975. pag. 20.

8.- Spence, K. W. "Los postulados y los métodos del conductismo" en Nudler, Oscar. op. cit. pag. 19.

neuroológica directa y que de todos modos depende de factores externos; c) las causas psíquicas en donde un agente interno sin dimensiones físicas llamado "mental" o "psíquico", inobservable determina la conducta; y d) las causas conceptuales internas en que la explicación es una repetición redundante e inútil de lo que se quiere explicar (por ejemplo: un hombre come porque tiene hambre, en donde falta explicar porqué tiene hambre).

La única posibilidad es, entonces, describir la variable independiente (medio ambiente) y observar los cambios en la variable dependiente (conducta) y aún así, no se da una relación unívoca entre ellas dos, como sería en una relación causa-efecto, si no por ser una relación funcional, sólo existe la probabilidad que un sujeto (el organismo estudiado) emita una determinada conducta en una determinada situación, la explicación es únicamente una descripción entre las variables independiente y dependiente fincadas en eventos físicos observables.

La variable independiente comprende dos aspectos, uno contemporáneo, la acción del medio ambiente presente, y otro histórico que se refiere a la experiencias acumuladas en el organismo en ese ambiente o ambientes similares; la descripción de la variable independiente tiene que hacerse en términos que remitan directamente a eventos físicos.

La variable dependiente es la conducta, no es la actividad total de un organismo, sino sólo las actividades manifiestas. "La conducta es lo que un organismo hace, o de forma rigurosa lo que otro organismo observa que hace" (9); igualmente, la variable dependiente es descrita en términos relacionados con eventos físicos.

"Por conducta entiendo simplemente el movimiento de un organismo o de sus partes dentro de un marco de referencia suministrado por el mismo organismo o por varios objetos externos o campos de fuerza" (10).

De esta manera, la conducta aparte de ser correlacionada, puede ser predecible y controlable; dada cierta variable independiente es posible predecir la conducta de un organismo, manipulando la variable independiente es posible controlar la emisión de conducta del organismo.

Las principales partes metafísicas del conductismo son entonces: 1) Una realidad ordenada en donde no suceden caprichosamente los eventos. 2) El conocimiento científico solo puede ser objetivo si parte de los hechos observacionales. 3) Por tal motivo, se ubica la conducta (física, externa, pública, objetiva) como el objeto de estudio de la psicología.

9.- Skinner, B. F. op. cit. pag. 20.

10.- Idem. pag. 20

3.3.- Generalización simbólica

Una generalización simbólica es una fórmula que establece las relaciones y definiciones entre términos utilizados en un paradigma. La fórmula que se revisará dentro del conductismo es la de la triple contingencia, desarrollada por Skinner.

Dentro del conductismo, el antecedente de la fórmula del condicionamiento operante es la del estímulo-respuesta (E-R) cuya aplicación sistemática desarrolló el análisis experimental de la conducta. Thorndike y Watson en los Estados Unidos y Pavlov en la Unión Soviética, lograron que la fórmula E-R fuera considerada seriamente dentro del campo científico, convirtiendo el aprendizaje en el problema fundamental de la psicología, logrando darle un rigor conceptual y metodológico que robustecía al movimiento conductista.

Skinner hace una diferencia entre conducta respondiente y conducta operante, en donde la primera se adapta mejor a la fórmula E-R, se emite una respuesta determinada ante un estímulo específico; en cambio la conducta operante no puede más que indicar la posibilidad de que se emita una conducta ante un estímulo frente al cual, en esa misma condición, ha sido anteriormente reforzado.

El punto de partida que toma Skinner para desarrollar su fórmula de la triple contingencia proviene de las ideas de Pavlov, en donde el modelo paradigmático de este último, le llama condicionamiento respondiente (CR) para diferenciarlo del suyo, llamado condicionamiento operante (CO).

El CR consiste en lo siguiente: el experimentador introduce un estímulo que de modo seguro provoque una respuesta particular; por ejemplo, se puede elegir como estímulo incondicionado la comida en la boca del perro, esta comida será un estímulo incondicionado porque inevitablemente provoca salivación, la cual será un reflejo incondicionado; más tarde el experimentador selecciona un segundo estímulo que tiene efecto neutrales, ya no provoca la respuesta específica medida, ésta puede ser una luz o un sonido. El experimentador prosigue apareando los dos estímulos: se presenta el estímulo neutral seguido de la comida en la boca, después de la repetición durante un tiempo de esta combinación, la pura presencia del estímulo neutral provoca la salivación, que viene a ser el reflejo condicionado.

Tenemos que aclarar que hay una gran diferencia entre los conceptos pavlovianos y los skinnerianos, ya que, finalmente, Pavlov no supera los esquemas fisiológicos siendo su fórmula redefinida en términos conductuales por Skinner; es decir, la fórmula es similar, pero la interpretación teórica

por cada uno de ellos es diferente.

Los pasos para la transformación de la fórmula del condicionamiento respondiente al operante se presentan en el artículo de Skinner "Acerca de la tasa de formación de un reflejo condicionado" (11) en donde muestra primero el esquema del reflejo condicionado:

E-----Ro

E'-----R'

donde E= Energías provenientes del alimento

Ro= Salivación, respuesta incondicionada

E'= Estímulo neutro

R'= Respuesta incondicionada

"Sean E-R y E'-R' reflejos observables en el organismo, previos al proceso de condicionamiento y sin que existan relación observable entre el E' y la Ro. Si ahora se producen simultáneamente o casi simultáneamente ambos reflejos (prosiguiendo E' a E en este último caso) obsérvese entonces una correlación entre E' y Ro, se establece un nuevo reflejo, E'-Ro 'condicionado'" (12)

Skinner indica que hay otro tipo de condiciona-

11.- Skinner, B. F. "Acerca de la tasa de formación de un reflejo condicionado" en Catania, Charles. Investigación contemporánea en conducta operante. México, edit. Trillas, 1980.

12.- Idem. pag. 71.

miento en el que el reflejo condicionado esta ya presente. y que se le va a fortalecer, para ello se requiere de otra fórmula:

$E'-R' \rightarrow E-R$

donde: R= respuesta que lleva la ingestión de comida.

E= Alguna de las partes de la energía que emana de la comida.

R'= Respuesta arbitrariamente elegida, por ejemplo: oprimir la palanca.

E'= Parte de las energías que surgen de la palanca.

"Ambos reflejos son observables previamente al condicionamiento, pero E'-R' aparece tan sólo como un débil reflejo "investigatorio", el cual, si se produce aisladamente, lo normal sería que desapareciera por adaptación. Si ahora se hace seguir inmediatamente a la respuesta R1' por el estímulo E puede observarse un cambio en las fuerzas del reflejo E'-R'" (13),

Skinner diferencia los dos condicionamientos como tipo I y tipo II; en el primero importan dos de los términos y se puede no considerar la R', en cambio en el tipo II se conservan los cuatro términos por el encadenamiento experimental que se produce, las similitudes entre ambos tipos es que

en las dos se requiere como condición esencial, la producción aproximadamente simultánea de los dos reflejos, y, además, los datos experimentales en ambos casos son de la misma forma, el resultado en cualquiera de los dos es un cambio en la relación cuantitativa entre el estímulo y la respuesta (E' y R en el tipo I y E' y R' en el tipo II).

En el segundo artículo (14) Skinner distingue más explícitamente entre lo que es el condicionamiento respondiente y el operante, al primero lo menciona como de tipo E, en el cual el condicionamiento resulta de la contingencia de un estímulo reforzante con respecto a otro estímulo; al otro, lo llama de tipo R y el condicionamiento resulta de la contingencia de una respuesta. Es decir, el condicionamiento reflejo o de tipo E, se basa en la capacidad que ciertos estímulos antecedentes tienen para producir una respuesta, en cambio el de tipo operante o R supone de antemano la ocurrencia de la respuesta, que se va a fortalecer debido a que contingentemente se asociará con un estímulo conveniente denominado reforzador.

Este artículo es bastante más teórico que el anterior, por ejemplo, da una definición de condicionamiento:

"Definimos el condicionamiento como una espe-

14.- Skinner, B. F. "Dos tipos de reflejos condicionados; réplica a Konorsky y Miller" en Catania, Charles. op. cit.

cie de cambio en la fuerza refleja, donde la operación que se realiza en el organismo para inducir el cambio consiste en presentarle un estímulo reforzante en cierta relación temporal con la conducta" (15).

Skinner entabla polémica con respecto a la necesidad de identificar los estímulo productores, él indica que no es necesario en tal caso, sin embargo, con respecto a las respuestas si es necesaria la identificación. La respuesta de un organismo no se va a identificar precisamente por su topografía, ni por los movimientos o posturas del organismo, sino más bien por su efecto sobre el medio, por ejemplo, la respuesta de la rata de opresión de la palanca se define experimentalmente como cualquier parte de la conducta de la rata que produzca una presión en la palanca, esta respuesta se va a llamar respuesta operante.

El análisis que nos corresponde está en función de la fórmula como generalización simbólica, donde la aceptación que se le ha dado a esta fórmula ha permitido a los conductistas un desarrollo conceptual y metodológico considerable ya que la fórmula E-R es demasiado sencilla y finalmente limitada como modelo conceptual, en cambio la fórmula operante ha permitido ampliar la investigación a un gran rango de conducta, su utilización se da desde organismos animales

como la rata y el pichón, hasta el estudio de la conducta humana, como en la educación, en el control de ambientes industriales y militares, e incluso se intenta explicar situaciones sociales complejas en base a esta fórmula.

La fórmula señala una relación específica entre sus elementos integrantes, de manera tal que parece una ley de la naturaleza, definiendo entre sí a sus elementos.

La conducta operante es la mayor porción de conducta evocada por los organismos, no existen estímulos ambientales que automáticamente provoquen la conducta operante, ésta simplemente ocurre, "Emitir una conducta operante es parte de la naturaleza biológica de los organismos" (16).

A partir de estas conductas emitidas libremente, sucederá que algunas de ellas ocurrirán más frecuentemente que otras, la respuesta está básicamente determinada por la presencia de un estímulo reforzante, realizando el organismo más a menudo la conducta operante señalada.

La conducta operante sucederá así más frecuentemente cuando el organismo se halle en el mismo ambiente en el cual fue reforzada su conducta, tal ambiente será el estímulo discriminativo que servirá de señal para que el organismo empiece a responder.

La fórmula de la triple contingencia es de acuerdo con el esquema de Kuhn, una generalización simbólica. Es un componente formal de la teoría conductista, en donde, los tres términos, estímulo discriminativo, conducta operante y estímulo reforzante, son expresados en la relación $Ed \rightarrow Co \rightarrow Er$, indicando en esta forma simbólica la sucesión temporal de los tres eventos.

A partir de la fórmula, por ser una abstracción, se puede aplicar a diferentes problemas por medio de la manipulación lógica (17).

La fórmula remite al tipo de conducta que no es evocada automáticamente (como la conducta respondiente y los eventos físicos correlacionados con tal conducta), constituyendo el campo de estudio del conductismo.

La fórmula funciona como una ley probabilística, pues muestra la posibilidad de que una conducta suceda en un momento determinado (tasa de respuesta). Los términos de la fórmulas se definen entre sí tautológicamente: el estímulo discriminativo es aquel evento físico que señala la ocasión para que el sujeto emita una respuesta operante, si en el pasado ésta ha sido correlacionada con un estímulo reforzante.

17.- conf. Kuhn, Thomas. op. cit. pag. 280.

La conducta operante es aquella respuesta del sujeto que incrementa su probabilidad de presentación ante un estímulo discriminativo, si esa conducta ha sido seguida por un estímulo reforzante.

Un estímulo será reforzante si la conducta de un sujeto, ocasionada por un estímulo discriminativo, aumenta, siempre y cuando haya sido anteriormente seguida por ese estímulo reforzante.

Cada uno de los términos de la fórmula se refiere necesariamente a los otros dos para su definición, la posibilidad de romper la tautología se podría dar por medio de los ejemplares como se verá más adelante.

3.4.- Valores.

Los componentes valorativos de un paradigma son los que le dan un sentido de comunidad a un grupo de científicos, se comparten pero no se les aplica en igual medida por cada uno de ellos.

Kuhn menciona dos tipos de valores, aquéllos que dan una coherencia al paradigma, como los tipos de predicciones, los juicios de precisión y exactitud, los juicios de sencillez, coherencia y probabilidad en una ciencia; y, los valores éticos, como la posible utilidad de la ciencia o la trascendencia de sus aplicaciones a la sociedad.

En el primer caso, Skinner dice que si se van a utilizar los métodos científicos en el campo de los asuntos humanos, hay que suponer que la conducta está regida por leyes que la determinan, que las acciones de los hombres son el resultado de unas condiciones específicas y que una vez descubiertas éstas se podría predecir y controlar hasta cierto punto las acciones del hombre. No hay una predicción, ni un control exacto de la conducta, ya que como se ha explicado anteriormente, Skinner considera que sólo son posibles las relaciones funcionales, y que no se pueden establecer relaciones causa-efecto.

Además, con respecto a los instrumentos conceptuales para hacer ciencia, Skinner menciona que:

"La ciencia no debe ser identificada con una medición precisa o con valores matemáticos, es preferible ser exactos que inexactos, se debe de tener observaciones cuantitativas e instrumentos matemáticos para ser proposiciones generales, pero que se puede medir y hacer matemáticas sin hacer ciencia, de la misma manera que se puede hacer ciencia de un forma elemental sin esas ayudas"(18)

La medición en el conductismo se basa en la tasa de respuestas de un solo organismo, se niega la posibilidad de la utilización de la estadística para hacer generaliza-

18.- Skinner, B. F. Ciencia y pag. 43

ciones, pues las curvas normalizadas de la estadística ocultan fenómenos importantes de los sujetos en estudio.

Sobre los problemas éticos que se plantean con respecto a la aplicación de la ciencia y sobre la libertad del hombre, Skinner hace algunas de las siguientes reflexiones.

Los avances de la ciencia han servido poco para el bienestar de los hombres en general, no se ha podido producir un "mundo sano, feliz y productivo" sino que las irresponsabilidades en las aplicaciones de la ciencia han puesto la vida en la tierra en peligro; Skinner divide el problema, el mal uso de la ciencia no se debe a la ciencia en sí misma, sino a la aplicación que de ella se hace.

Por otro lado, la posibilidad de hacer una ciencia de la conducta humana, lleva el problema de la libertad, contra Skinner se exponen varios puntos de vista que se oponen a pensar que el ser humano está completamente determinado y, por lo tanto es imposible hacer una ciencia de la conducta. Skinner responde negando la existencia de una libertad humana, para él la conducta del hombre es producto de fuerzas coercitivas, no hay una libertad interna que tenga el poder de interferir en las relaciones causales, y que al mismo tiempo imposibilitara la predicción y el control.

Una doctrina de la libertad personal solamente atrae a

aquellos que niegan la posibilidad de las técnicas de control, pero cada vez es menos eficaz como mecanismo de motivación y no aclara nada con respecto a la conducta humana. De una forma u otra, todo el mundo controla y somos controlados y a medida que aumenta el análisis de la conducta humana, va siendo más eficaz el control.

Esta posición ha sido ofensiva para muchos ya que se opone a la tradicional idea del libre albedrío en donde la conducta del hombre es el resultado de cambios interiores espontáneos y no de condiciones antecedentes específicas.

Skinner indica que solamente se podrá hacer una valoración de las implicaciones de una ciencia de la conducta humana, cuando se conteste, aunque sea provisionalmente, cual es el alcance que tiene esta ciencia en la predicción y el control de la conducta.

3.5.- Ejemplar del conductismo

En el caso del conductismo nos encontramos ante la dificultad de poder escoger un ejemplar adecuado para analizarlo; hemos escogido el artículo "La superstición del pichón" de Skinner (19) porque muestra en forma breve como se explica un fenómeno dentro de esa corriente psicológica.

19.- Skinner, B. F. "La superstición del pichón" en Catania, Charles. op. cit.

Este ejemplar permite dar cuenta de los puntos básicos del conductismo, como el concepto de relación funcional, indica como se puede aplicar la fórmulas en una situación concreta, señala como es posible hacer una generalización a situaciones más elaboradas y en general se muestra toda la concepción filosófica que subyace en el conductismo como paradigma.

Recordemos que la fórmula de la triple contingencia ($Ed \rightarrow R \rightarrow Er$) no implica una relación causa-efecto, en donde cada elemento de la fórmula sería causa del siguiente elemento. En esta fórmula la relación entre los elementos es funcional y contingente, es decir, que la única relación entre ellos es su contigüidad en el tiempo.

Así, el experimento de la "superstición del pichón" es un ejemplo claro en el cual la conducta dada es sólo contingente a los demás eventos presentes "... se supone, sin embargo, que para que el condicionamiento ocurra basta con la relación temporal, lo cual se expresa conforme al orden y la proximidad de la respuesta y el reforzamiento " (20).

Skinner sostiene que se dará un condicionamiento siempre que una conducta vaya seguida de un reforzador o de una situación reforzante específica.

La condición experimental en este caso es la siguiente: se introduce un pichón en la caja de Skinner, luego se presenta la comida "a intervalos regulares, sin absolutamente ninguna relación con la conducta del pichón" (21). En la mayoría de los casos, se presentaron conductas peculiares, como girar alrededor de la caja, sacudimientos, movimientos pendulares de cabeza y cuerpo, etc, que no se manifestaban peculiarmente antes del experimento.

Sobre la instrumentación y tecnología básica del conductismo nos referiremos al artículo de Charles B. Fester "El uso de la operante libre en el análisis de la conducta" (22).

El principal instrumento usado dentro de la tecnología conductista es la llamada caja de Skinner, la cual puede ser el diseño original de Skinner o la misma caja con las modificaciones necesarias según el tipo de experimento. En el artículo Fester revisa los principales componentes para realizar un experimento:

1) Un manipulando u operando, que es el dispositivo que el animal manipula y que acciona un interruptor (en el caso de la "superstición del pichón" no existe este componente).

21.- Idem. pag. 87.

22.- Fester, Charles W. "El uso de la operante libre en el análisis de la conducta" en Catania, Charles. op. cit.

2) Un sistema de registro, que generalmente es llamado registro acumulativo, que consta de una pluma que se mueve a través del papel a cada respuesta, al mismo tiempo que se alimenta el papel a una velocidad constante.

3) Un comedero que controla y presenta el estímulo reforzante; el comedero funciona de manera tal que pone al alcance del sujeto la comida solo de acuerdo a las necesidades del experimento.

4) Una pequeña cámara experimental en la cual se colocan el animal y los aparatos; el tamaño de la cámara es arbitrario, aunque se trata, generalmente, que ésta sea lo más pequeña posible. Otra característica importante es que haya un aislamiento acústico que evite los ruidos que podrían alterar los resultados de los experimentos.

5) Equipo de control que permita que los programas de los experimentos se realicen automáticamente sin que sea necesario la atención constante del experimentador.

El pichón se utiliza en los experimentos porque tiene ciertas ventajas, como son una vida extensa de hasta 15 años, que permite largos programas de estudio; tiene desarrollada la agudeza visual lo cual permite utilizar una gran variedad de estímulos, como colores, formas, tamaños, etc, tiene con su picoteo, una respuesta muy adecuada a los experimentos conductuales, y, que, además genera altas tasas

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

de respuestas.

Para preparar a los pichones para un experimento se les anilla y corta las alas para que no puedan volar, se les alimenta libremente durante tres o cuatro días para tomarles su peso normal. Después se les reduce el alimento hasta que alcanzan el 80% de su peso normal, o se emplea algún otro sistema para provocarle hambre; la idea es que el animal coma del alimentador sin titubear.

Generalmente se entrena al pichón para picotear un disco y con ello establecer una línea base que servirá como punto de partida para distintos diseños experimentales en los cuales se varía la cantidad de reforzamiento, intermitencia, etc.

Ya que según Kuhn, la función de un ejemplar es permitir el acceso, a los estudiantes de una determinada ciencia, al conocimiento del paradigma, entonces, este experimento de Skinner cumple esa función mostrando que cada uno de los elementos de la generalización simbólica (Ed-R-Er) está representado en este experimento de la siguiente manera:

El estímulo discriminativo (Ed) es un evento en el cual está presente una situación en que se ha reforzado una conducta, es, así, en primer lugar, el ambiente experimental (la caja de Skinner) pero también se pueden dar señales específicas (alguna luz) en las cuales será el momento en

que el sujeto va a ser reforzado en cuanto emita determinada conducta. En este caso, Skinner no indica un Ed definido, por lo que se considera que éste es el ambiente experimental, es decir, el pichón dentro de la caja.

La respuesta (R) es la conducta que desarrolla el pichón, la cual se establece solo porque coincide con el momento en que se presenta la comida y que se da a intervalos regulares (15 segundos ha sido el intervalo más eficaz).

El estímulo reforzante (Er) es, por supuesto, la comida que resulta ser, dadas las condiciones de privación del pichón, un evento gratificante y que va a establecer que la conducta presentada por el sujeto, sea cual fuere, se refuerce, es decir, que aumente su probabilidad de emisión.

El alumno que se dedique a estudiar el conductismo, tiene aquí un ejemplo claro de que las relaciones conductuales son contingentes, porque se demuestra que la conducta supersticiosa del pichón se mantiene como efecto de haber sido reforzada en un primer momento, con lo que se puede desechar la explicación teleológica de que el pichón responde para conseguir alimento.

La última conducta que el sujeto emite antes de la presentación del alimento, es reforzada. Como el intervalo de presentación del alimento es de 15 segundos, aumenta la probabilidad de que el sujeto repita la misma conducta que

se vuelve a reforzar y que queda establecida de esa manera.

Los intervalos breves permiten que se defina mejor una respuesta, e intervalos más largos hacen que se diversifique más la conducta, porque no se refuerzan inmediatamente las conductas repetitivas; sin embargo una vez establecida una respuesta, se puede incrementar los intervalos, con lo que la topografía de la respuesta va variando poco a poco.

Skinner, en este artículo, establece analogías entre la conducta animal y la conducta humana, por medio de ellas podemos deducir las partes metafísicas inherentes de este paradigma, es decir, podemos comprender como el conductismo piensa que es la naturaleza. Skinner propone que en la conducta humana suceden efectos de condicionamiento en los cuales hay una contingencia con un reforzamiento, por ejemplo, los ritos para que cambie la suerte en los juegos, o, que un jugador de bolos intente influir en el desplazamiento de la bola cuando ya la ha soltado, etc.

El Conductismo encierra una promesa de explicación de la conducta humana (y animal) en todos sus aspectos. Si cualquier conducta está sujeta a eventos gratificantes que la condicionan a que se repita en situaciones semejantes, entonces es posible ir explicando todas las conductas, desde las más simples en condiciones específicas, hasta las más complicadas en situaciones no definidas.

4. - PSICOANALISIS.

Dentro de la psicología se valoran de diversas maneras los conceptos aportados por Freud; todos los psicólogos reconocen que Freud es importante para la psicología. Sin embargo, hay quienes indican que sus ideas eran equivocadas; otros lo reconocen como precursor, pero que actualmente ya está superado; finalmente, algunos otros lo aceptan con ciertas modificaciones que le hacen a sus teorías. Así, actualmente, el psicoanálisis se ha dividido en innumerables corrientes, cada una haciendo énfasis en distintos aspectos de la teoría legada por Freud.

Se han desarrollado multitud de escuelas psicoanalíticas, que retoman distintos conceptos de la misma teoría; en nuestro trabajo no se hará un estudio del por qué esa diversidad, en este apartado solo veremos la importancia de algunas de las aportaciones freudianas.

Freud llegó a desarrollar su teoría al ubicar que todos los fenómenos que suceden en el hombre no son reducibles a la conciencia, que en el sujeto suceden otros tipos de situaciones que la conciencia no es capaz de explicar. Por ejemplo, la psicología tradicional no dice mucho sobre los sueños, los actos fallidos, los lapsus, o los síntomas. Esta psicología no da, tampoco, una explicación para aquellas

ocurrencias verbales que se tienen cotidianamente mediante giros y retruécanos, cuya elaboración desconocemos y que aparecen en nuestro discurso como juegos de palabras.

Los experimentos hipnóticos ya habían demostrado la existencia de lo anímico inconsciente, aún antes de que naciera el psicoanálisis, revelando, en el hombre, la presencia de algo más que aquello que se maneja conscientemente; Freud nos dice al respecto:

"Haremos de situarnos entonces en el punto de vista de que no es sino una pretensión insostenible el exigir que todo lo que suceda en lo psíquico haya de ser conocido por la conciencia" (1).

De acuerdo con Lacan, se puede decir que la experiencia psicoanalítica privilegia el uso y el ejercicio de la palabra. Con este lineamiento, nuestra investigación hace énfasis en los primeros trabajos de Freud, en donde se la da importancia a la palabra: "La interpretación de los sueños", "El chiste y su relación con el inconsciente" y "Psicopatología de la vida cotidiana".

4.1.- El psicoanálisis de Freud y Lacan.

El avance actual del psicoanálisis, considera la relación que se establece entre Freud y Lacan; el primero, como

1.- Freud, S. "Lo inconsciente". Obras completas, tomo II, Madrid, edit. Biblioteca Nueva, 1972, pag. 2062.

iniciador de un movimiento intelectual que influye decididamente en el mundo; el segundo, como el continuador que retoma las raíces del psicoanálisis, las cuales habían sido relegadas por su carácter subversivo.

4.1.1.- Importancia de Freud.

Antes de Freud -y actualmente en la mayoría de las corrientes en la psicología- el estudio de la naturaleza humana está centrado en la consciencia, bajo el concepto de "yo". Freud hace un descentramiento en donde el yo pasa a ser solamente una parte del sujeto, no es ni siquiera la más importante, sino que es determinada por el descubrimiento freudiano del inconsciente, el yo pasa a ser la imagen con todas las ilusiones que esto acarrea, que tenemos de nosotros mismos y no lo que en sí somos.

Freud da cuenta del inconsciente por medio de las palabras de sus pacientes, él escucha y mediante esta habla desarrolla la técnica psicoanalítica; el proceso entero de la cura psicoanalítica es operado por mediación del lenguaje. "Ya se dé por agente de curación de formación o de sondeo, el psicoanálisis no tiene sino un medium: la palabra del paciente".(2)

2.- Lacan, J. "Función y campo de la palabra y del lenguaje en el psicoanálisis". Escritos, t.1, México, ed. Siglo XXI, 1977, pag. 62.

A nivel de la clínica, Freud dió herramientas para el tratamiento de las neurosis dejando abierta la posibilidad del estudio sistemático de casos de niños y psicóticos. Al nivel cultural el psicoanálisis aporta conceptos que permiten el análisis de las masas, los mitos, las manifestaciones artísticas, la antropología etc.

Finalmente, a partir del psicoanálisis se ha formado una corriente de pensamiento que ha venido a revolucionar el mundo, da un giro a la conceptualización de la sexualidad, liberándola de algunos de sus tabús y dando la posibilidad de su estudio, en fin, el concepto general de hombre se modificó a partir de Freud.

4.1.2.- La renovación de Lacan.

Para poder abordar el contenido del psicoanálisis es necesario, entonces, partir de una concepción preelaborada. La posición que se asume en esta investigación es la que Jacques Lacan ha abierto: un retorno a Freud a partir de una nueva visión enriquecida por los aportes de otras disciplinas como son la lingüística, la antropología, la topología, etc. Las aportaciones freudianas han tenido un destino que su autor ya había previsto, hay resistencias sociales que impiden la comprensión de la pulsión sexual, el descantamiento del yo, el inconciente; aún dentro del mismo

movimiento psicoanalítico se han distorsionado los principios freudianos.

Lacan redescubre tales principios, regresando a la lectura de los textos psicoanalíticos, bajo un estudio que no es ingenuo, porque si es cierto que retoma a Freud, lo hace con una perspectiva propia, donde se toma en cuenta los actuales avances de otras ciencias.

La posición tomada por Lacan lo hace entrar en contraposición con otros psicoanalistas y es obligado a separarse de la sociedad de psicoanálisis de París y por tanto de la Asociación Internacional de Psicoanálisis.

Se puede considerar al llamado Discurso de Roma (3) como el punto de ruptura que hace Lacan con el psicoanálisis ortodoxo. En este texto Lacan pone énfasis en la función que la palabra tiene dentro del psicoanálisis, mostrando como el mismo Freud hace el uso del lenguaje, por ejemplo en la interpretación de los sueños, los lapsus, etc.

En los aspectos teóricos, Lacan vuelve a centrar los temas del deseo y del falo dentro del psicoanálisis, ha reformulado el complejo de Edipo integrando el concepto de la "novela familiar" en donde se analizan las relaciones de los miembros de la familia, también ha propuesto el llamado

"estadio del espejo" como una solución al origen del yo.

La aportación de Lacan con respecto a la técnica renueva los esquemas inflexibles en el tiempo de duración del análisis, la duración de la sesión analítica y la función de escucha del analista; abriendo, así, toda una discusión sobre qué es y cómo funciona el llamado acto analítico.

Con respecto a la clínica, aborda el problema de la psicosis desarrollando una teoría propia para explicar este problema, motivando la innovación de las técnicas de tratamiento en niños psicóticos.

En torno a las enseñanzas dejadas por Lacan se han formado nuevos psicoanalistas como Alan Miller, Moustapha Safouan, etc.; desde luego han habido divergencias y se han separado grupos formados por psicoanalistas como Jean Laplanche, Pontalis y otros.

La influencia de Lacan se ha llegado a sentir en Latinoamérica; gracias a la lectura que han hecho personas como Oscar Massota, se han organizado varias asociaciones, sobre todo en México, Brasil, Argentina y Colombia.

4.2.- Partes metafísicas.

Las partes metafísicas de un paradigma, son aquellos elementos que estructuran la realidad dando cuenta de la forma de ser y comportarse de las cosas y que guían la

investigación dándole sentido a la teoría; nos preguntamos, entonces, cómo estarán conformados los componentes metafísicos del paradigma psicoanalítico.

Para empezar, Freud encuentra un problema cuando aborda, dentro de sus investigaciones, una serie de fenómenos muy especiales: los sueños, los lapsus, el chiste, los cuales se habían hecho un lado por el desorden del que están rodeados; no solamente, no podían ser explicados en los términos tradicionales, si no que, además, les era negado el derecho a ser estudiados.

Freud abandona la realidad compuesta por fuerzas físicas de atracción y de repulsión; entrando a una realidad compuesta de significantes; de tal forma estos pasan a ser los que organizan y estructuran las relaciones humanas; el sujeto al nacer queda inserto dentro de esta red de significantes y él mismo es un significante entre otros.

La materialidad del significante está dada por elementos en oposición que se diferencian entre sí. los conjuntos de significantes forman cadenas ordenadas por las leyes estructurales de la condensación y el desplazamiento. Un significante lo es en tanto es diferente y se contrapone a los demás: "solo la relación de un significante a un significante engendra la relación del significante al significante".

do".(4) La posibilidad de estudiar al inconciente se da, por tanto, en la cadena de los significantes.

Freud encontró desde un principio, como una sucesión de síntomas se expresan por medio del sujeto sin que éste los pueda controlar. El inconciente se reveló por medio de los errores de la palabra al interrumpirse el discurso lineal por una equivocación que a simple vista parecía azarosa. Freud descubrió que estos errores no tenían nada de azar y que están enlazados a otro tipo de lenguaje que se expresa con imágenes, actos fallidos u otros síntomas.

Tras oír el relato de sus pacientes histéricas y viendo el énfasis que éstas colocan en sus sueños, llega a descubrir que tanto los síntomas como los sueños tienen la misma estructura. El inconciente se revela por medio de la palabra y la utiliza para expresar algo más que, lo que la simple oración lineal conciente dice; para ésto utiliza palabras que tengan varios sentidos expresándose en forma de poesía o chiste.

El inconciente al revelarse por medio de la palabra nos muestra la verdadera historia del individuo, todo aquello que conscientemente ha olvidado y que se muestra en su forma

4.- Lacan, Jacques. Las formaciones del inconsciente. transcrip. de J. B. Pontalis. Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 1976, pag. 73.

de vestir, hablar o caminar.

El inconsciente es el soporte del individuo, ya que es la estructura base sobre la que se va a constituir el sujeto, deduciéndose que lo inconsciente es quién determina las acciones de los hombres, refutando la tradición racionalista que centraba al hombre a través de su razón, con la escisión de éste. una parte racional y otra irracional (¿otro tipo de racionalidad?), el mito de su unidad quedo roto.

Las partes metafísicas del psicoanálisis comprenden:

1.- La noción del inconsciente como una de las partes más importantes de la teoría psicoanalítica, ya que a partir de él se estructura la realidad dentro del lenguaje, se desarrollan los demás conceptos y sirve de guía para la investigación.

2.- En el psicoanálisis la realidad al estar estructurada en base al lenguaje, permite un tipo de determinación; según Freud, hay un encadenamiento psíquico entre todos los contenidos ideacionales de un sujeto.

3.- La posibilidad de conocimiento del sujeto se da a partir del relato del mismo sujeto, su verdad depende de él mismo.

4.3.- Generalización simbólica.

La generalización simbólica es una expresión formal del paradigma, cumple la función de una fórmula que permite

analizar diversos eventos sometiendo a una sola generalidad; la aceptación de estas expresiones, da a los miembros del grupo científico las bases para las manipulaciones lógicas y matemáticas necesarias en la resolución de problemas. Dos de las características de las generalizaciones simbólicas, según Kuhn, son: a) Parecer leyes de la naturaleza. b) Funcionar como definición de los conceptos que muestra.

En el psicoanálisis una generalización simbólica importante es la frase: "El sueño es una realización de deseos". Consideramos que es una expresión formal del paradigma porque su aplicación es general a todas las formaciones del inconsciente (a parte del sueño: lapsus, chistes, síntomas neuróticos, etc); se puede decir, entonces, que funciona como ley dentro del paradigma, y, además, define los conceptos que la componen.

Las generalizaciones simbólicas surgen deducidas del paradigma y tienen que ver con la visión del mundo dada por el mismo paradigma. La función que tiene la expresión "El sueño..." dentro de la teoría es: proporcionar técnicas de manipulación lógica y enseñan algo acerca del comportamiento de la naturaleza, en este caso de la naturaleza humana.

2) A continuación veremos los componentes de esta frase, tal como si fueran elementos de una fórmula con el fin de demostrar su funcionamiento.

4.3.1.- El sueño.

Los sueños son importantes para el psicoanálisis, no por el fenómeno en sí, sino por lo que el sujeto nos dice, más que el conjunto de imágenes que tenemos cuando dormimos, es la manera como el paciente lo relata lo que le da valor. Veamos que dice Freud:

"Análoga atención hemos dedicado en la interpretación a los matices de la expresión oral en las que el sueño era relatado e incluso cuando esta expresión resultaba insuficiente o desatinada., como si el sujeto no hubiese conseguido construir la versión exacta del sueño, la hemos aceptado tal y como era ofrecida, respetando todos sus defectos". (5)

Freud estudió los sueños al ver el énfasis que hacían sus pacientes en ellos, a través del estudio de los sueños encontró que éstos tenían la misma estructura en sanos y enfermos y que de igual forma fenómenos muy variados se estructuraban similarmente, como las creaciones artísticas, las equivocaciones verbales o los síntomas neuróticos.

4.3.2.- Interpretación.

Freud menciona tres tipos de interpretación: la interpretación simbólica en donde el contenido total del sueño es sustituido por otro análogo. La interpretación por el método

5.- Freud, Sigmud. "La interpretación de los sueños". Obras completas. tomo 1. pag 659.

de descifrado en donde el sueño es una especie de escritura secreta, en donde cada signo puede ser sustituido mediante una clave. Y, por último, la interpretación psicoanalítica que comienza con el relato que da el sujeto del sueño, a partir de ahí el sujeto asociará, sin ejercer presión sobre él.

Freud considera que los fenómenos a los que se enfrenta tienen un sentido, es decir, están integrados en un todo, no son hechos aislados, sino que están en relación con los demás:

"Interpretar un sueño quiere decir indicar su 'sentido', o sea, sustituir por algo que pueda incluirse en la concatenación de nuestros actos psíquicos como un factor de importancia y valor equivalente a los demás que la integran". (6)

Freud en el sueño va tras la búsqueda de un sentido, parte del contenido manifiesto, pero no se queda sólo con el relato del sueño, sino que hace hablar a sus pacientes acerca de lo que se les ocurre sobre diversas partes del sueño. Así surgen las ideas latentes y en un momento dado es posible encontrar articulaciones que relacionan diversas partes del sueño y de las ideas latentes, estructurando de esta forma el sentido del sueño.

Freud encontró algo más en los sueños, a través de la interpretación, se dió cuenta que estamos siempre de lleno en el sentido. Es la subjetividad del sujeto, sus deseos, su relación con el medio, con los otros, con la vida misma, lo que aquí se encontró. La tarea de Freud es introducir el sentido y darle un significado a su nivel propio, a todo aquello que no lo tenía (sueños, lapsus, síntomas, etc.).

Hay aquí un rompimiento con una forma de pensar, abrir un nuevo campo de conocimiento que no pudo ser concebido antes a causa de los prejuicios que presentaban al sueño como irrelevante.

"se denomina razón a la introducción de determinaciones en la existencia humana, en el orden del sentido. El descubrimiento de Freud es el redescubrimiento, en un terreno virgen, de la razón"
(7)

Freud se encuentra trabajando al nivel del lenguaje; no hay nada que 'ver', sólo se escucha, el sentido se construye en la articulación de las palabras. Sin embargo, Freud no dispone en su momento de una lingüística que le permita ser más claro en sus conceptos, nos habla de representaciones cosa y representaciones palabra. Es a partir de Lacan que se integra la lingüística al psicoanálisis, aportando un nuevo

7.- Lacan, Jacques. El seminario XX, a ún. Barcelona, Ateneo de Caracas/Paidós, 1981, pag.14.

sentido al concepto de significante.

4.3.3.- Deseo.

En la frase: "El sueño es ..." el término 'deseo' es el concepto más difícil de discernir. Freud lo utiliza de distintas maneras, a saber (8):

- 1) Deseos provenientes de las necesidades naturales (beber, orinar) que se oponen a la necesidad de dormir.
- 2) Deseos preconcientes no realizados y reavivados recientemente en la experiencia del que sueña.
- 3) Deseos nunca cumplidos y reprimidos desde siempre en el inconsciente.
- 4) Deseos inconscientes propiamente dichos: inaccesibles e irreductibles.

Lacan, por supuesto, permite entender mejor el sentido de la frase, en tanto hace una diferencia entre lo que sería necesidad, demanda y deseo.

La necesidad tiene que ver con el organismo, con la homeostasis, por lo tanto solo se manifiesta en el psiquismo como tensión (ganas de beber, ganas de orinar, etc); la necesidad se satisface porque hay otra persona (la madre) que da un sentido al llanto del bebé y lo satisface, este

8.- Leclaire, Serge. El objeto del psicoanálisis. Buenos Aires, ed. Siglo XXI, 1972, pag. 51.

concepto de necesidad se acerca más al primer tipo de deseos señalado por Leclaire.

La demanda se da en el campo de la palabra, el sujeto, en relación con las demás personas, pide. El sujeto demanda en una búsqueda de la satisfacción del deseo, siempre hay una diferencia entre lo que se pide y lo que se obtiene, la demanda nunca se satisface, porque nunca se alcanza el objeto del deseo.

El niño desde que es sujeto de la necesidad utiliza el llanto para comunicar sus necesidades fisiológicas, dependiendo enteramente de lo que el otro (su semejante) le da. Es el otro quien le da significado a sus necesidades y hace que surja la demanda al establecerlo dentro del lenguaje, así, el sujeto de la necesidad es superado por el sujeto de la demanda (9).

El niño pasa a demandar algo más que el objeto que lo satisface fisiológicamente, pide su presencia, quiere amor. Las demandas del niño están en íntima relación con el deseo de la madre, las primeras están insertas en las segundas, de tal forma, que si la madre desea que el niño coma, el niño demanda la leche, así, se va adquiriendo el lenguaje en base al deseo del otro.

El deseo humano se fija sobre un objeto no natural, sobre alguna cosa que supera la realidad dada. Más la única cosa que supera eso real dado, es el deseo mismo, por ejemplo, si un hombre desea el cuerpo de una mujer, este deseo pertenece al campo animal, rompe estos patrones solamente deseando ser deseado por ella, ser el objeto que satisfaga sus deseos.

El deseo humano recae siempre sobre otro deseo, el hombre desea ser deseado y de esta forma se teje una red de deseos que relaciona a los hombres, el deseo de un miembro de la comunidad siempre va dirigido sobre el deseo de los demás. Estos deseos forman una cadena sin fin, ya que no tienen satisfacción, y cuando el hombre se enfrenta a su deseo, sólo encuentra la existencia de un vacío, de una falta.

La sociedad humana se conforma como un conjunto de deseos. El deseo constituye al sujeto, haciéndole sentirse consciente de su individualidad, de su libertad y finalmente de su historicidad. El hombre se nutre de deseos, superando al animal que solamente busca conservar su vida, al grado que, como en ciertas patologías, el principio de realidad desaparece en la búsqueda de un goce, llegando hasta la muerte.

Retornando a la fórmula de la generalización simbólica,

la expresión "realización de deseos" se articula con el total de la frase según se ve en la definición que el diccionario de Laplanche y Pontalis remite sobre "La interpretación de los sueños".

"Cumplimiento de deseo.- Formación psicológica en la cual el deseo se presenta imaginariamente como cumplido. Las producciones del inconsciente (sueño, síntoma y, por excelencia, el fantasma) constituyen cumplimientos de deseo en los que éste se expresa en una forma más o menos disfrazada". (10)

Una definición más elaborada en lo que se refiere al cumplimiento de deseo es la siguiente:

"La aparición de cierta percepción, cuya imagen mnémica queda asociada a partir de este momento con la huella mnémica de la excitación emanada de la necesidad, constituye un componente esencial de esta experiencia. En cuanto la necesidad resurja, surgirá también, merced a la relación establecida, un impulso psíquico que cargará de nuevo la imagen mnémica de dicha percepción y provocará nuevamente esta última, esto es, que tenderá a reconstituir la situación de la primera satisfacción. Tal impulso es lo que calificamos de deseos. La reaparición de la percepción es la realización del deseo". (11).

La parte que nos interesa de esta cita es que el movimiento psíquico (deseo) recarga la imagen mnémica de la percepción y la evoca produciendo el sueño. Lo que demuestra

-
- 10.- Laplanche, J. y Pontalis, J.B. Diccionario de psicoanálisis. Barcelona, ed. Labor, 1979, pag. 86.
11.- Freud, Sigmund. op. cit. pag. 689.

formalmente que esta generalización simbólica es como una tautología, como lo señala Kuhn; podemos indicar como la frase se encierra y se refiere a sí misma: el cumplimiento de deseo es una formación psicológica en la cual el deseo se presenta de manera imaginaria como cumplido.

Como conclusión, la frase "el sueño es..." la consideramos como generalización simbólica porque:

1.- Funciona como una "ley de la naturaleza" guiando las posteriores investigaciones pues considera que en todo acto analítico hay una realización de deseos.

2.- Los términos de esta frase se definen entre sí, el sueño, y en general todas las formaciones del inconciente, se definen por que hay una realización de deseos; la realización de deseos solo se pueden definir en relación a estas formaciones inconcientes.

4.4.- Valores.

Para Kuhn la característica que tienen los valores es el de ser compartidos por una comunidad, aunque los miembros particulares de esa comunidad difieran con respecto a su aplicación.

Dos de los valores que podemos analizar con respecto al psicoanálisis son, a) la relación que hay con respecto a la ciencia y, b) el valor de utilidad que pueda tener el psi-

coanálisis para la sociedad.

a) Freud, en un momento, propone la posibilidad de que el psicoanálisis sea una ciencia, aunque señala que con el método empírico usado por las ciencias positivas, no es posible el estudio del psiquismo; así Freud considera que el psicoanálisis es la base para la psicología:

"El psicoanálisis es una parte de la psicología. No representa, por cierto, la totalidad de la psicología, sino su infraestructura, quizá aun todo su fundamento".(12)

Lacan considera que entre Freud y el cientificismo de su tiempo hay una ruptura más radical que la que el mismo Freud piensa, se rompe con los principios científicos de la época que daban preponderancia a los aspectos fisiológicos del psiquismo.

Analiza, Lacan, más detenidamente las relaciones entre la ciencia y el psicoanálisis; como una explicación detallada de este punto cae fuera del alcance de este trabajo, solo mencionaremos la problemática que se abre sobre este tema.

En primer lugar, Lacan menciona que la verdad no es algo que se pueda encontrar absolutamente, es sólo a medias, fragmentada, posición irreconciliable con la que sostiene la

12.- Freud, Sigmund. "El análisis profano". O.C. t. III. pag. 2955.

ciencia, que se dice ser objetiva. El psicoanálisis estudia específicamente un saber que tiene que ver con la verdad del sujeto, pero que no es un saber compartible por todos, sino que depende del sujeto mismo.

Para el psicoanálisis la verdad del sujeto está en el campo del inconciente, aquí no se realiza una acumulación de saber, sino hallazgo sobre una nueva forma de comprender el mundo.

"Es por eso incluso por lo que el inconciente, que dice la verdadero, está estructurado como un lenguaje, y por lo que yo, cuando enseño eso, digo lo verdadero sobre Freud que supo dejar, bajo el nombre de inconciente, a la verdad hablar." (13).

La verdad se esconde en el discurso del sujeto, está oculta tras lo que se dice de tal manera que, al encontrarse resulta sorpresiva porque ya se sabía. La verdad no es transmitida por nada ni por nadie, ésta se construye mediante la interpretación de los actos y palabras del sujeto.

b) Acerca de la utilidad del psicoanálisis para la sociedad, encontramos que a nivel cultural Freud contribuye a un nuevo concepto del hombre, reintegró a la ciencia todo un campo hasta entonces desconocido: el inconciente, lo cual causa una revolución dentro de la ciencia misma en cuanto se

13.- Lacan, Jacques. "La ciencia y la verdad". Escritos. Mexico, Siglo XXI editores, 1977. pag. 352

refutan algunos de sus principios.

Lacan propone aquí que no hay utilidad directa; debido al carácter subversivo que tiene el psicoanálisis, más bien, se opone a los intereses de la sociedad en lo que respecta a terapia y salud mental. El psicoanálisis no usa los mismos parámetros de valor que utiliza la ciencia, como son la exactitud, la cuantificación, la objetividad, etc.

4.5.- Ejemplar del psicoanálisis.

Según Kuhn, un ejemplar es una solución concreta de problema que sirve como modelo para aprehender el paradigma.

Uno de los caminos para introducirse al psicoanálisis como paradigma, se hace mediante la lectura de la obra de Freud. Se considera a la "Interpretación de los sueños", como libro base para el aprendizaje. La interpretación de los sueños es entonces, un modelo que ayuda a comprender como funciona el psicoanálisis.

De este libro el sueño principal y que el mismo Freud considera como fundante de su teoría, es el llamado sueño de la inyección de Irma. Son muchas las interpretaciones psicoanalíticas que se han hecho de este sueño; aparte del análisis de Freud, los psicoanalistas se han interesado por este sueño y han aportado sus propias interpretaciones.

Para abordar el análisis de este sueño como ejemplar tenemos que limitar el proceso que utilizaremos. Hay que considerar que esto no es un análisis psicoanalítico, sino un análisis epistemológico. En este trabajo indicaremos la función que como ejemplar tiene el análisis y la interpretación del sueño hechas por Freud en el citado libro.

El sueño de la inyección de Irma se encuentra en la "Interpretación de los sueños", en el segundo capítulo llamado: "El método de la interpretación onírica". Freud presenta este sueño como un ejemplo concreto que muestra el método de interpretación que él propone.

El capítulo se inicia indicando algunas de las reglas de interpretación de este método; luego, continúa con el sueño dividiéndolo en una primera información preliminar, en la que se cuenta la situación antecedente que ocurre en el día del sueño, después se relata el sueño. Por último, el análisis, en donde se divide al sueño en varias secciones y se van comentado las ocurrencias alrededor de cada parte. Como conclusión Freud indica como después de ser analizado, el sueño se revela como una realización de deseos.

Freud busca en el sentido de los sueños la clave que le permita interpretar una serie de fenómenos tales como los lapsus, el chiste, la neurosis, etc. Es necesario tener presente que Freud está en la primera etapa de su teoría,

por eso utiliza el concepto de deseo con mucha amplitud, ya que, lo que le interesaba era demostrar la fórmula "el sueño es ..." que logra conseguir por medio del método de interpretación que utiliza, lo cual lo hace válido.

Un ejemplar como solución concreta de un problema muestra, entonces, cual es la "naturaleza" de un paradigma; en el caso del psicoanálisis y tomando como referencia el sueño de la inyección de Irma, la "naturaleza" del paradigma se presenta en palabras, y no en hechos físicos, (como en un experimento). El psicoanálisis se da en el nivel del lenguaje, no en el nivel de los eventos físicos concretos.

Como antecedentes de métodos de interpretación de los sueños, Freud discute tres posibilidades de análisis: a) la interpretación simbólica en la cual el sueño se toma como un todo que debe ser sustituido por contenidos analógicos. b) método del descifrado, en el cual cada elemento del sueño es descrito de acuerdo a una clave fija de un determinado código. c) el método psicoanalítico, que es un tipo de descifrado basado en las homfonías y en las semejanzas de las palabras, y no en un código dado (14), utiliza, también, la asociación libre (que será explicada, más adelante, como instrumento dentro del ejemplar).

14.- confr. Freud, Sigmund. La interpretación de los sueños. Obras... pag. 406-408

De acuerdo con Kuhn, la generalización simbólica (en este caso "el sueño es una realización de deseos") guía la investigación. Partiendo del relato del sueño (contenido manifiesto: lo dado por medio de las palabras y reconstrucción del sueño en sí), se va a buscar cuál es el deseo, que no se muestra aún en el relato; es necesario varios pasos más para llegar a la interpretación de lo sueño y encontrar como el deseo articula todo el contenido ideacional (ideas latentes del sueño).

El sueño se divide en oraciones y por medio de la asociación libre el sujeto relata una serie de ocurrencias, que van agregando ideas a ese sueño; con la asociación se van estructurando las ideas latentes, hasta que en un momento dado emerge el sentido, se encuentra el propósito que tiene el sueño y se encuentra que tiene que ver con la realización de un deseo.

La asociación libre es un instrumento en función de la teoría, tal como Kuhn lo indica. En la "Interpretación ...", Freud hace mención de ella:

"Le diremos (al sujeto), por tanto, que el éxito del psicoanálisis depende de que respete y comunique todo lo que atraviese su pensamiento y no se deje llevar a retener unas ocurrencias por creerlas insignificantes o faltas de conexión con el tema dado, y otras, por parecerle absurdas o

desatinadas. Habrá de mantenerse en una perfecta imparcialidad con respecto a sus ocurrencias, pues la crítica que sobre las mismas se halla habituado a ejercer es precisamente lo que le ha impedido hasta el momento hallar la buscada solución del sueño, de la idea obsesiva, etc." (15)

En este caso la asociación libre permite que apartir de un elemento del sueño, se descubran cadenas asociativas que conducen a las ideas latentes del sueño. La naturaleza que tiene la asociación libre, como instrumento, es de lenguaje y está sujeta a reglas lingüísticas, como la homofonía, similitud, continuidad, contigüidad, etc. La asociación libre cumple, por tanto, las definiciones de instrumento dada por Kuhn, es derivada de la teoría y sirve para comprobarla.

El alumno que se dedique a estudiar el psicoanálisis tiene de este ejemplar, un caso concreto que le puede servir de base para afianzar sus conocimientos, porque demuestra como la búsqueda del deseo es el sustento de la investigación psicoanalítica, siendo esta generalización simbólica la parte más importante del psicoanálisis.

5.- LA INCONMENSURABILIDAD ENTRE PARADIGMAS.

Este es el capítulo más importante de nuestro trabajo, en el trataremos de demostrar porqué se pueden considerar inconmensurables entre sí, al conductismo y al psicoanálisis. Para analizar dos o más corrientes dentro de la psicología u otra disciplina es necesario salirse de sus propios esquemas particulares y buscar una tercera teoría que nos permita compararlos, sin embargo su comparación incluso por este método resulta incompatible, ya que necesariamente esta nueva teoría tendrá una concepción de ciencia y una visión del mundo, diferente a las dos anteriores. Hablamos de la teoría de la inconmensurabilidad de Kuhn, la cual es la herramienta que nos servirá en nuestro análisis.

Este concepto surge cuando Kuhn estudia el avance de la ciencia y encuentra que no hay una linealidad en ese avance como se pensaba, sino que hay cortes entre una antigua teoría científica y una nueva que sustituye a aquella; Kuhn propone que las diferencias entre las dos, son incompatibles en todos los aspectos.

"Dos hombres que perciben la misma situación de modo diferente pero que sin embargo no se valen del mismo vocabulario, al discutirlo tienen que estar valiéndose de las palabras de un modo distinto. Es decir, hablan de lo que yo he llamado puntos de vista inconmensurables". (1)

Las diferencias no son solamente de términos, Kuhn señala por lo menos tres aspectos de la inconmensurabilidad: a) Concepto de ciencia b) terminología c) visión del mundo.

En el concepto de ciencia se consideran los problemas que son válidos para investigarse, las normas necesarias para la investigación científica, y por tanto la definición que cada paradigma tenga de la ciencia. Cuando hay dos paradigmas en competencia, la lista de problemas será diferente, y cada una de ellas cuestionará los conceptos y normas de ciencia de las posturas contrarias.

Por ejemplo, Kuhn menciona que en un principio la teoría dinámica de Newton fue rechazada porque no cumplía los requisitos de cientificidad de ese tiempo, ya que no sólo no resolvía algunos de los problemas planteados, sino que además replanteaba problemas que se pensaban ya resueltos; después de su aceptación, se descartaron los problemas del paradigma anterior porque entonces éstos ya no cumplían los requisitos de la nueva postura.

El segundo aspecto corresponde a la terminología; generalmente un nuevo paradigma hereda de su antecesor el mismo tipo de palabras, sin embargo, el contenido significativo es radicalmente diferente, y según va desarrollándose este nuevo paradigma va creando su propio vocabulario; en el caso de paradigmas paralelos, ambos pueden tener en un principio

los mismo términos (con respecto al conductismo y al psicoanálisis es difícil indicar ésto), pero conforme cada uno de ellos va evolucionado terminan por tener términos y, por supuesto, conceptos muy diferentes.

"Guiados por un nuevo paradigma, los científicos adoptan nuevos instrumentos y buscan en lugares nuevos. Lo que es todavía más importante, durante las revoluciones los científicos ven cosas nuevas y diferentes al mirar con instrumentos conocidos y en lugares en los que ya habían buscado antes." (2)

Uno de los ejemplos que pone Kuhn es el concepto que se tenía de "espacio curvo", antes de la teoría de Einstein se pensaba que éste era necesariamente plano, homogéneo, isotrópico y no afectado por la presencia de la materia. El cambio al tipo de universo pensado por Einstein llevó a establecer una nueva relación entre los conceptos de espacio, tiempo, materia, fuerza, etc.

El último aspecto considerado por Kuhn para la incommensurabilidad es el concepto de visión del mundo. Los científicos que trabajan en paradigmas distintos, ven las cosas diferentes en relaciones que implican toda una actitud ante la vida de acuerdo a su paradigma. Un paradigma determina la forma de ver como son las cosas y como se comportan

en el universo, no se puede establecer un lenguaje observacional puro que sirva para dirimir las diferencias entre paradigmas.

Por ejemplo, los adeptos de la teoría aristotélica de la física veían una caída forzada de una piedra atada a un cordel, en donde los seguidores de Galileo pueden ver un péndulo que oscila de un lado a otro.

5.1.- Concepto de ciencia.

5.1.1.- Conductismo.

El origen que pueda tener el concepto de ciencia dentro del conductismo, tiene que derivarse de las partes metafísicas del paradigma, que dan cuenta de la forma de ser y comportarse de las cosas en el universo.

Para el conductismo el objeto de la ciencia es en primer lugar la búsqueda de un orden, de uniformidades, de relaciones válidas entre los hechos. Podemos deducir de esta expresión que el universo se concibe con un orden establecido en sí, lo cual hace posible el conocimiento por el número cada vez mayor de relaciones entre acontecimientos que el hombre encuentra. La ciencia ordena y da significado a un conjunto de sucesos observados, descubriendo las relaciones entre los hechos y formulando leyes empíricas que hacen posible la explicación y la predicción.

De acuerdo a esto, el origen del conocimiento solo se puede dar en la observación:

"Los filósofos de la ciencia, , particularmente los positivistas lógicos, científicos con inclinación filosófica como Bridgman y , dentro de la psicología, escritores como Boring, Pratt y Stevens han logrado, según creo, probar que los datos de todas las ciencias tiene el mismo origen, a saber, la experiencia inmediata de una persona que observa: el científico mismo; es decir que la experiencia inmediata, la matriz inicial a partir de la cual se desarrollan todas las ciencias, ya no es considerada como una cuestión por la que deba preocuparse el científico en cuanto tal". (3)

El fin que tiene que tener la psicología es investigar las leyes existentes, las relaciones escondidas entre los sucesos, no es necesario el crear teorías que no se apegen a los sucesos observables, podemos hablar de describir los eventos, de predecirlos y, aún, de controlarlos; pero no es lícito el inventar conceptos que vayan más allá de lo observable.

Los problemas válidos que pueden ser tratados por una ciencia psicológica se dan en términos de relaciones observables. Así, el primer problema sobre el objeto de estudio se resuelve indicando que es la conducta lo que se debe

3.- Spence, Kenneth. "Los postulados y los métodos del 'conductismo'" en Oscar Nudler Problemas epistemológicos de la psicología. México, edit. Trillas, 1979. pag. 19.

observar. La conducta cumple el requisito de ser un evento observable, su determinación se da en la relación de variables independientes como es el ambiente en que sucede la conducta, y variables dependientes, como es el resultado conductual emitido por el sujeto.

El estudio de la conducta humana es posible porque hay una uniformidad en la presentación de los actos del hombre, los métodos e instrumentos del conductismo están orientados a conocer esa uniformidad. Los problemas científicos para el conductismo consisten en establecer las relaciones entre las variables independientes (el ambiente) y las variables dependientes (la conducta). Por ejemplo, determinar por que el sujeto actua de determinada manera en una situación específica y no de otra manera.

Skinner se ubica dentro de la tradición positivista siendo uno de los exponentes más extremistas, él no hace un estudio explícito de las características de la ciencia, aunque no menciona todos los elementos sí sigue la mayoría de los lineamientos de lo que se considera ciencia. Algunas de estas características de la ciencia son:

La ciencia es fáctica, se parte de los hechos y vuelve a ellos, tiene una referencia empírica, trasciende los hechos en cuanto no se queda nada más con las apariencias.

Es objetiva porque está enfocada al objeto, sin estar

contaminada por los prejuicios de quien la enuncia, permitiendo que el fenómeno pueda ser producido y repetido por cualquier persona en las mismas circunstancias (verificabilidad).

La ciencia es racional porque está constituida por conceptos, juicios y raciocinios; y, no por sensaciones, imágenes, pautas de conducta, etc. (subjetividad). Como puede combinarse en reglas lógicas, la ciencia es metódica y sistemática, buscando ser clara, precisa y que sea comunicable.

La ciencia busca la regularidad y el orden en los fenómenos que estudia (leyes de la naturaleza y la cultura). Ubica los hechos singulares en pautas generales, los enunciados particulares en esquemas amplios. La generalización permite la explicación de los hechos, y al futuro, la predicción y aún el control de la realidad.

La ciencia utiliza la cuantificación como un método para superar las limitaciones humanas, en cuanto a las ambigüedades.

El conductismo cumple con la mayoría de estas normas:

Es fáctico porque parte de los hechos observables, en este caso la conducta y los eventos ambientales; supera los hechos al encontrar relaciones funcionales entre ellos. Es objetiva, porque el experimentador no interviene con ideas,

apasionamientos o pautas de conducta ajenas al hecho estudiado. Hay verificabilidad porque cada uno de los experimentos puede ser repetido en las mismas circunstancias por otras personas.

En el conductismo, la construcción de los enunciados descriptivos se apegan a los hechos. El conductismo es un intento de apegarse estrictamente a las normas empíricas; por eso, todos los conceptos, juicios y raciocinios elaborados se hacen evitando teorizaciones, tal como Skinner indica explícitamente. Aún en el caso en que Skinner llega a hacer inferencias que van más allá de los hechos, es claro que son especulaciones que no se toman en cuenta dentro de la ciencia. Así, los datos obtenidos en la experimentación conductista son claros, precisos y comunicables.

Sobre la cuantificación, Skinner vuelve a un punto extremista, descarta la estadística ya que oculta parte de los fenómenos específicos. Basta la precisión en el manejo de las variables, no es necesaria la estadística.

Acerca de la generalización, Skinner sostiene que se puede utilizar los mismas técnicas de estudio de animales, en el hombre. Explicando la conducta de uno, se puede explicar la conducta del otro, y de igual manera se puede predecir y controlar.

El conductismo se considera a sí mismo como la única

posibilidad cierta de hacer ciencia dentro de la psicología, ya que según ella cumple los parámetros científicos. Critica a las otras corrientes de la psicología por carecer de rigor científico, en especial al psicoanálisis.

5.1.2.- Cientificidad del psicoanálisis.

El psicoanálisis recibe muchas críticas por parte del positivismo, Nadelsticher (4) hace un resumen de los comentarios de Hartmann, Lehrman, Hilgard y varios más, que, en general son desfavorables al psicoanálisis. La conclusión a la que llega Nadelsticher (5) es que el psicoanálisis es científico por tener un método científico-social, aunque no tan riguroso como el positivista; el psicoanálisis es ideológico por estar dentro de una estructura social que lo afecta directamente, pero no es en sí mismo una ideología; por último, el psicoanálisis es la piedra angular de muchas corrientes teóricas de la psicología, pero le faltan muchos aspectos sociales por investigar.

Mario Bunge (6), considera al psicoanálisis como una pseudociencia, y hace una crítica fundada en sus propias

4.- ver: Nadelsticher, Abraham. "Psicoanálisis: ciencia e ideología" en Teoría e investigación en Psicología Social. México, UAM Iztapalapa, 1984.

5.- confr. idem. pag. 61.

6.- Bunge Mario. La investigación científica. Barcelona, edit. Ariel, 1980. pag. 58.

concepciones de lo que es una ciencia:

"El psicoanálisis pretende ser una teoría y una técnica terapéutica. Como teoría sería aceptable si se mostrara que es suficientemente verdadero; como técnica, si se mostrara que es suficientemente eficaz ... , el psicoanálisis no consigue pasar las pruebas de cientificidad" (7).

Resumiendo, Bunge (8) hace los señalamientos siguientes: a) las tesis del psicoanálisis son ajenas a la psicología, la antropología y la biología; b) algunas hipótesis psicoanalíticas son incontrastables con los hechos; c) las tesis psicoanalíticas que pueden ser contrastables, sólo han sido ilustradas; d) algunas conjeturas han sido contrastadas aisladamente, pero no como cuerpo total; e) el psicoanálisis elimina toda evidencia desfavorable y se resiste a la crítica.

De acuerdo al concepto que el conductismo tiene de la ciencia, se encuentra que el psicoanálisis mismo no puede ser ciencia porque no cumple con todas las normas por las cuales el conductista se guía.

El psicoanálisis no tiene objetividad, no es verificable y no utiliza la cuantificación ni la precisión.

El psicoanálisis carece de objetividad ya que involucra al observador, quién interactúa en referencia al sujeto observado; es decir, para cada sujeto que el analista es-

7.- Idem.

8.- confr. idem. pags. 59-60.

tudia, actua diferente de acuerdo a como el paciente se desenvuelve, haciendo imposible establecer observaciones objetivas de las que se puedan inferir enunciados generales.

No se puede, tampoco, considerar validos los conocimientos del psicoanálisis debido a que van de lo anormal hacia lo normal, ésto es, estudian primero la etiología de la neurosis que la salud mental. El conductismo cuestiona que no es posible que sea primero la patología y después la normalidad.

Las críticas particulares que hace Skinner al psicoanálisis son las siguientes:

No define su objeto de estudio en lenguaje conductual, sino que utiliza términos ambiguos; por ejemplo, dentro de la conducta verbal, en vez de estudiarla por sí misma, se le estudia con base en sentimientos y eventos externos a la situación. Freud no establece una relación entre los eventos contingentes a la emisión de la conducta, no se cuantifica la probabilidad de acción de un evento, o sea, que frente a un estímulo no se indica la respuesta probable, sino que se situa la causa de la conducta en conceptos ambiguos como la libido, la catexis, las excitaciones, tendencias instintivas, etc. Freud hace uso del proceso de aprendizaje para dar razón de la génesis de la conducta, pero no lo hace en términos operacionales; no se explica el moldeamiento de los

repertorios conductuales en la infancia, o sea, que Freud no explica la formación de la conducta partiendo de estímulos externos que se repiten a lo largo de la vida del sujeto, haciéndolo obrar de determinada manera por aprendizaje, sino que la explica, por ejemplo, en base a sentimientos de culpa y agresión o por complejos.

Hemos visto como el psicoanálisis no se puede considerar como ciencia desde el punto de vista positivista; sin embargo hay algunos autores que tratan de entender al psicoanálisis dentro de estos lineamientos positivistas, haciendo las reformas necesarias para que cumpla los requisitos para ser ciencia.

Kolteniuk (9) indica que hay tres posiciones con respecto al psicoanálisis:

- 1) El psicoanálisis es una pseudociencia y no utiliza el método científico.
- 2) El psicoanálisis es una ciencia joven que no ha alcanzado aún un cuerpo de conocimientos estructurado y que puede ser superable.
- 3) El psicoanálisis constituye un modelo acabado con una construcción científica del mismo status que la física. Nadie sería partidario de esta posición, excepto algunos

9 confr. Kolteniuk Krauze, Miguel. El carácter científico del psicoanálisis. Buenos Aires, FCE, 1976. pag 148.

fanáticos.

Kolteniuk se adhiere a la segunda posición y desde ahí trata de dar alternativas al psicoanálisis como ciencia.

Nadelsticher remite la problemática del psicoanálisis como ciencia al carácter ideológico intrínseco en todas las ciencias sociales:

"El psicoanálisis no es una ideología, un sistema de creencias y valores de una estructura social, sino que es parte de este sistema y por tanto está directamente afectado por él" .(10)

Bleger sugiere también que el psicoanálisis contiene este carácter ideológico:

"Valoraciones ideológicas y políticas se hallan sustentando algunos criterios que implícitamente influyen sobre la teoría y la técnica; en psicoanálisis esto resulta evidente en los criterios de salud y enfermedad, curación, normalidad, etc." (11).

Otros autores, como Peterfreund, tratan de reducir al psicoanálisis a otro sistema para hacerlo científico, en este caso, por ejemplo, a la teoría de la información. Conceptos como homeostasis, organización y orden biológico y

10.- Nadelsticher, Abraham. op. cit. pag. 61.

11.- Bleger, José. "Cuestiones metodológicas del psicoanálisis". en Ziziensky, David. Métodos de investigación en psicología y psicopatología. Buenos Aires, Nueva visión, 1980. pag. 128.

demás conceptos de la información y sistemas sustituyen a los conceptos psicoanalíticos:

"¿Cómo es posible que del proceso psicoanalítico salga algo científico y digno de crédito cuando en este proceso el paciente y el analista son dos sistemas de diversos niveles que cambian con el tiempo y constantemente están recibiendo la influencia de otros sistemas complejos igualmente cambiantes? Pero conserva una estabilidad u organización general a pesar de ello, algo que los biólogos llaman homeostasis o condición estabilizadora. El comprender esto fue el principio de mi interés por el problema general de la organización y el orden biológicos y por el concepto de información y sistema. Vi que estos conceptos me permitían empezar a crear un modelo explicativo para el proceso psicoanalítico, el primer modelo que jamás me pareciera siquiera aproximadamente aceptable." (12)

Estas corrientes conciliatorias plantean la posición contraria a nuestra tesis, para ellos sí sería posible la compatibilidad del psicoanálisis con el conductismo (el positivismo), pues solamente es necesario reconvertir los términos y armonizar ambas corrientes.

En nuestra tesis sustentamos que nos es posible tal conciliación y por lo tanto esos puntos de vista son incorrectos, y que no se ha entendido al psicoanálisis por estar encerrados en la actitud positivista.

12.- Peterfreund, E. y Schwartz, J.T. Información, sistemas y psicoanálisis. México, edit. Siglo XXI, 1976. pag. 17.

5.1.3.- Psicoanálisis.

Freud en su inicio como investigador era médico-neurologo y seguía los lineamientos científicos de su época, tenía tendencias empiristas tanto en la práctica como en la teoría, sin embargo, tras el descubrimiento del inconsciente empezó a formular la teoría psicoanalítica. Considerando su situación de iniciador de nuevos conceptos, necesariamente tuvo que ir modificando su concepción acerca de la ciencia. El siempre tuvo el ideal de que el psicoanálisis tuviera todo el rigor de las ciencias ya establecidas, aunque, por otro lado, dió pasos teóricos fuera de los tradicionales límites científicos que le causaron fuertes críticas de los hombres de ciencia de su época y posteriores a ella.

Freud aclara que seguir los lineamientos científicos puede ser peligroso porque:

"El pensamiento científico es aún demasiado joven entre los hombres y no ha podido dominar todavía muchos de los grandes problemas. Una concepción del Universo fundada en la ciencia tiene, fuera de la acentuación del mundo exterior real, rasgos esencialmente negativos, como el sometimiento a la verdad y la repulsa de las ilusiones." (13)

Desde luego, dirige también sus críticas a la Psicología, ya que ésta deja de lado muchos temas de la vida anímica,

13.- Freud, Sigmund. "Nuevas lecciones introductorias al psicoanálisis". Obras ..., tomo III. pag 3205.

ca normal como el sueño, los lapsus, el chiste, etc. Freud se forma una visión diferente sobre la ciencia y de acuerdo a ésta, formula sus críticas a la psicología oficial y a la ciencia general.

Para Freud el principio de la actividad científica reside en la descripción de fenómenos, que luego son agrupados, ordenados y relacionados entre sí, para después aplicarle ideas abstractas. Solamente después de una amplia investigación del campo de los fenómenos es posible precisar los conceptos fundamentales científicos modificándolos progresivamente para alcanzar definiciones más exactas.

"Hemos oído expresar más de una vez la opinión de que una ciencia debe hallarse edificada sobre conceptos fundamentales, claros y precisamente definidos. En realidad ninguna ciencia, ni aun la más exacta comienza por tales definiciones. El verdadero principio de la actividad científica consiste más bien en la descripción de fenómenos, que luego son agrupados, ordenados y relacionados entre sí." (14).

Lacan (15) considera que con el psicoanálisis se instaura un nuevo estatuto de sujeto, que viene a ser la negación del sujeto cartesiano que se ha considerado como el sujeto de la ciencia, indivisible y unitario.

- 14.- Freud, Sigmund. "Los instintos y sus destinos", Obras ..., tomo II, pag. 2039.
15.- confr. Lacan, Jacques. "La ciencia y la verdad" Escritos, tomo I pags. 340-341

La ciencia se funda en el siglo XVII a partir de las aportaciones de Newton, quién retoma el concepto de sujeto proveniente de la filosofía cartesiana necesaria para su surgimiento.

Al constituirse el sujeto de la ciencia surgió la posibilidad de tomarlo como objeto cognoscente, pasando a ser objeto de estudio de varias ciencias, entre ellas la psicología. Estas lo retomaron tal cual lo presenta la filosofía: un sujeto objetivizado el cual se le hace a un lado lo subjetivo que hay en él.

La forma de conocimiento que nos presenta este sujeto, es de manera progresiva, poco a poco va logrando captar el objeto partiendo de puntos claros y bien definidos, teniendo por meta alcanzar la verdad de las cosas.

En cambio Freud nos presenta un sujeto escindido entre una parte consciente y otra inconsciente que rige la vida del sujeto, relegando al yo a ser solamente una parte de éste.

Freud descentra el yo del sujeto, rompe con esta idea semi-ingenua en la cual se imagina estar constituido de determinada manera participando de patrones culturalmente aceptados; no se da cuenta que su forma de ser le está determinada por la cultura, que a él le han enseñado a ser como es y él permanece ignorante tanto de su constitución

como de la forma en que ha sido constituido.

La llamada objetividad científica pretende dejar de lado al sujeto que hace ciencia; un conocimiento científico objetivo excluye los deseos, las emociones y motivaciones del científico.

La ciencia en su intento por ser objetiva, ha tratado de eliminar el subjetivismo que el hombre lleva dentro de sí, concibiendo la idea de un metalenguaje que eludiera los errores del lenguaje hablado.

De tal forma que la ciencia estaría constituida por un discurso sin error, este sería el fin del metalenguaje, signo con un código fijo que tuviera una correlación exacta entre significante y significado.

Toda esta pretensión de objetividad es derivada del positivismo, Lacan propone otra alternativa:

"... es imposible no centrar sobre una teoría general del símbolo una nueva clasificación de las ciencias, en la que las ciencias del hombre recobren su lugar central en cuanto a ciencias de la subjetividad". (16).

Hay, entonces, dos formas de hacer ciencia, primero la del positivismo centrada sobre el prestigio de un desarrollo especializado de la experimentación; y la del psicoanálisis

16.- Lacan, Jacques. "Función y campo de la palabra". Escritos tomo 1. pag. 104.

centrada en la función simbólica que pone en juego la subjetividad, que habla de las relaciones entre significantes y significados. El punto de partida, en el positivismo se subordina a la experiencia, en el psicoanálisis, a la palabra.

El objeto de estudio de la ciencia positiva es un objeto definido, en cambio en el psicoanálisis el objeto de estudio es el inconsciente que es un objeto parcial, nunca completo y que permite la multiplicación del sentido en las palabras.

El psicoanálisis no tiene acceso total a su objeto, las palabras no son suficientes para decirlo todo; sin embargo, hay un saber no dicho en lo que se dice, hay una verdad: "...toda la verdad, es lo que no puede decirse. Ella sólo puede decirse a condición de no extremarla, de sólo decirlo a medias" (17).

En el psicoanálisis el saber y la verdad pertenecen a dos terrenos distintos: El saber está ligado al conocimiento y la actividad científica, llegándose a él progresivamente mediante un aprendizaje que es posible transmitir. En el campo de la verdad del sujeto no hay acumulación, la verdad pertenece al inconsciente y no hay acumulación del saber

(como en la ciencia); sus efectos constituyen formas de comprender el mundo, cuando la verdad se descubre el universo cambia: "Todo partió de una verdad particular, de un develamiento que hizo que la realidad no sea ya para nosotros tal como era antes" (18).

Esta verdad del sujeto no es transmitida por nada ni por nadie, se constituye, se conquista con y mediante el lenguaje en un efecto de après-coup (19):

"La palabra se instituye como tal en la estructura del mundo semántico que es el del lenguaje. La palabra nunca tiene un único sentido ni el vocablo un único empleo. Toda palabra tiene siempre un más allá, sostiene varias funciones, envuelve varios sentidos." (20).

La verdad del sujeto se sitúa en el campo de la palabra, más allá de lo que el enunciado dice del objeto, podemos constatar lo verdadero. Aquí, la verdad no tiene que ver con que el enunciado se adecue a su objeto, se puede decir, entonces, que el enunciado no es verdadero o que es falso con respecto a "algo". Al hablar la palabra puede sostener

18.- Lacan, Jacques. "La cosa freudiana". Escritos, tomo 1. pag. 151.

19.- "golpe después" en francés. Significa que la historia de un evento del sujeto, que en un momento tenía una organización o no se entendía, se reconstruye con otro sentido después de que otro evento (posterior al anterior) lo reestructura de otra manera.

20.- Lacan, Jacques. El seminario I. Los escritos técnicos de Freud. pag. 351.

una verdad o una mentira (la cual puede ser intencional o simplemente pertenecer al campo del error), pero en ambos casos por medio de la mentira se asoma la verdad.

"Ningún lenguaje podría decir lo verdadero sobre lo verdadero, puesto que la verdad se funda por el hecho que habia, y puesto que no tiene otro medio para hacerlo." (21).

Cuando se engaña a propósito, el sujeto que miente tiene que apoyarse en la verdad, para, en nombre de ésta, hablar y engañar al otro. Sabemos lo difícil que resulta sostener una mentira, por algo el dicho dice: "es más fácil que caiga un mentiroso que un cojo". La verdad es imposible de callar, incluso bajo la forma de la mentira, ya que ésta es su negación y al desarrollarse una se incrementa su contrario.

Se considera al error como la negación de la verdad, la mentira es una de sus formas, es decir, la apariencia por medio de la cual se esconde la verdad: "La verdad no es otra cosa sino aquello de lo cual el saber no puede enterarse de que lo sabe sino haciendo actuar su ignorancia" (22). La forma para diferenciar el discurso de la verdad del error

-
- 21.- Lacan, Jacques. "La ciencia y la verdad". Escritos. tomo 1. pag. 352.
22.- Lacan, Jacques. "Subersión del sujeto". Escritos. tomo 1. pag. 309

es que éste acaba en la contradicción y la verdad sigue abriendo el camino para el develamiento del sujeto.

5.2.- Concepto del mundo

Las formas de hacer y pensar la ciencia en cada paradigma, necesariamente entran en relación con el concepto del mundo que se tenga en un momento dado. Como la descripción de los conceptos del mundo correspondientes al conductismo y al psicoanálisis son muy extensos, trataremos sólo algunos temas que revelan las posiciones de las dos corrientes.

5.2.1.- Skinner.

Skinner define la educación como una adquisición de conducta, la primera institución educativa es la familia:

"La familia funciona como una instancia educativa al enseñar al niño a andar, hablar, jugar, comer de un modo determinado, vestirse, etc. Utiliza los reforzamientos primarios de que dispone la familia: alimento, bebida y calor, y ciertos reforzadores condicionados tales como atención, aprobación y afecto. La familia, a veces, educa por razones obvias, por ejemplo, para que el niño se convierta en un miembro útil del grupo familiar."
(23).

La siguiente institución educativa es la escuela que asume la función de la familia generando en el niño conducta útil para la misma familia y para la comunidad. La educación

se da mediante reforzamientos positivos como buenas notas, ascensos, medallas, etc. que se relacionan con el reforzamiento general que es la aprobación de los otros hacia el sujeto; otro reforzador positivo es la seguridad social que se adquiere por haber obtenido un conocimiento o habilidad. De los reforzadores negativos, Skinner sólo habla del castigo físico o de la amenaza (como la expulsión de la escuela), este sistema no es completamente efectivo por que genera contra-agresión (como peleas y desorden entre los niños).

La instancia educativa trabaja por medio de ciertos controles que tienen como fin generar determinado tipo de conducta, donde los sujetos adquieren habilidades y conocimientos. El conocimiento es una conducta bastante compleja, adquirida preponderantemente en forma verbal. la adquisición de conocimientos implica enseñar al alumno a pensar y tener capacidad de memoria.

Con respecto a la religión, Skinner comenta que el fin que tiene ésta es, el mantener determinadas conductas que vayan de acuerdo con sus principios. La religión divide la conducta en moral e inmoral, virtuosa y pecadora, al igual que la educación trabaja con reforzadores positivos y negativos. Como reforzadores positivos se encuentran las promesas al sujeto de que llegará al cielo o que le ira bien en la vida, como reforzadores negativos está la amenaza del

infierno.

La institución religiosa le pide al sujeto obediencia y autocontrol (evitar la tentación), en cambio, le ofrece apoyo del grupo y un camino de corrección, ampliando el control ético.

En forma general la cultura esta formada por las conductas de una comunidad; para Skinner, el individuo aprende del grupo un repertorio de hábitos y costumbres; las conductas se llegan a adaptar a las normas de una comunidad en tanto ciertas respuestas son reforzadas y otras no se refuerzan o son castigadas.

"En el sentido más amplio posible, la cultura en la que un individuo ha nacido se compone de todas las variables que le afectan y que son preparadas por otras personas. El medio ambiente social es, en parte, el resultado de aquellas prácticas del grupo que generan conducta ética y de la extensión de tales prácticas a los usos y costumbres."
(24).

El reforzar o no una conducta tiene como finalidad adaptar al individuo a las normas de la comunidad; estas variables que se refuerzan son importantes por que determinan el estilo característico del grupo.

5.2.2.- Freud.

Freud con respecto a la educación sólo da parámetros generales de como debería ser y realiza severas críticas a la educación actual. Se pronuncia a favor de una educación donde al niño se le hable con la verdad, se le permita libertad de expresión y de pensamiento que le ayude al niño a superar sus conflictos psíquicos.

En el psicoanálisis, la educación deseada por Freud se caracteriza por el liberalismo y respeto hacia el niño (25). La educación actual influida por la moral sexual civilizada ha ejercido una censura a la palabra a través de la ocultación de la verdad o de la mentira por omisión; lo que favorece la formación de síntomas neuróticos al reprimir las manifestaciones sexuales infantiles y de la pubertad, la sexualidad toma caminos colaterales logrando satisfacciones perversas o neuróticas.

Además, la represión ejercida sobre lo sexual también afecta la curiosidad intelectual. "Por lo demás, la experiencia demuestra que la precocidad sexual y la precocidad intelectual están asociadas" (26).

25.- Millot, Catherine. Freud antipedagogo. Barcelona. edit. Paidós, 1982. pag. 65
26.- idem. pag. 56.

Hasta ahora el fin de la educación ha sido la coartación de las pulsiones, no se toma en cuenta ni el interés del educado ni el de la colectividad. Según Millot la educación (y el psicoanálisis) alcanzan su objetivo cuando se garantiza que los componentes pulsionales obtendrán una organización libidinal satisfactoria.

"Ni el educador ni el psicoanalista pueden arrogarse el derecho de imponer fines y objetos a las pulsiones del paciente o del educado... La educación deberá limitarse, por un parte, a no obstruir ese proceso (el de desarrollo de la pulsiones), y por otra, a evitar las fijaciones perwersas susceptibles de bloquearlo; por último, tendrá que orientar hacia fines culturales las pulsiones parciales que no se integran en la corriente genital, esto es, favorecer su sublimación". (27).

Freud (28) considera que los sentimientos religiosos surgen de la necesidad que experimenta el hombre de protegerse contra las inclemencias de la naturaleza. Además, el fin de la religión es ayudar a establecer relaciones estables entre los hombres, sublimando y organizando los instintos sexuales y destructores de los propios hombres.

El hombre ha creado la imagen de Dios al sentirse indefenso ante los peligros del mundo exterior. Aunque el

27.- idem. pag. 68.

28.- confr. Freud, Sigmund. "El porvenir de una ilusión".
Obras... pag. 2961-2992.

adulto se encuentra en mejor situación para hacerle frente a la vida, sabe que hay una serie de peligros contra los cuales no puede hacer nada, sintiéndose tan indefenso e inerte como cuando era niño. Igualmente, éste recurre a la imagen protectora de un padre perfecto, con el cual sustituye al verdadero, tras descubrir las limitaciones de éste último.

Esta idea del ser creador trae consigo una cosmogonía en donde todos los elementos están dados para permitir explicar a los hombres (a través del discurso religioso), el origen y la génesis del universo, asegurando la protección y dicha final ante los peligros de la vida, mitigando el miedo y, formulando prescripciones y prohibiciones por medio de un código ético.

Para el psicoanálisis, la exigencia ética deriva del programa religioso ya que este ser omnipotente también enseña lo que se debe y lo que no se debe hacer; indica la necesidad de restringir los deseos instintivos y que consideraciones se deben de guardar para ser un miembro bien visto de la sociedad.

La religión se relaciona con un sistema de premios y castigos que educan al niño, refleja las prohibiciones y exigencias de los padres instalándose como conciencia moral. Así, la religión utiliza este sistema de premios y castigos para infundir en los hombres el cumplimiento de las

exigencias éticas prometiendo la felicidad al individuo.

Con respecto a la cultura, el punto de partida que toma Freud es la reflexión de que la civilización provoca la agresividad del individuo por las exigencias que le demanda; y que tienen como fin el proteger al hombre contra la naturaleza, organizar la satisfacción de las necesidades vitales y regular las relaciones sociales.

El surgimiento de la cultura sería el hecho de que el hombre primitivo se diera cuenta de la conveniencia de trabajar en colaboración con sus semejantes. La relación familiar es el núcleo en que se afianza la civilización. En "Totem y Tabú" Freud trata de explicar las fases por las que pasaría la organización familiar, desde la horda primitiva, pasando por las alianzas fraternas, hasta llegar a la actual familia civilizada.

"La vida de los hombres en común adquirió, pues, doble fundamento: por un lado, la obligación del trabajo impuesta por las necesidades exteriores; por el otro, el poderío del amor, que impedía al hombre prescindir de su objeto sexual. la mujer, y a ésta, de esa parte separada de su seno que es el hijo." (29).

La cultura surge para regular dos de las tendencias más fuertes del ser humano dentro de la comunidad: la pulsión

sexual y la pulsión destructiva. En la primera la necesidad de establecer las normas por las cuales se regula la sexualidad; en la segunda evitar y tratar de sublimar las naturales pulsiones de agresión hacia los otros. La cultura exige al hombre la renuncia a sus pulsiones vitales.

"... la cultura no se conforma con los vínculos de unión que hasta ahora le hemos concedido, sino que también pretende ligar mutuamente a los miembros de la comunidad con lazos libidinales, sirviéndose a tal fin de cualquier recurso, favoreciendo cualquier camino que puede llegar a establecer potentes identificaciones entre aquéllos, poniendo en juego la máxima cantidad posible de libido con fin inhibido, para reforzar los vínculos de comunidad mediante los lazos amistosos". (30)

Conclusiones.

La posición epistemológica de Kuhn tiene una gran importancia en los actuales desarrollos de la teoría del conocimiento. Sin embargo, no se había llevado a cabo una aplicación de su teoría al estudio de la psicología. En este trabajo hemos intentado una primera aproximación a la teoría de Kuhn como instrumento para comparar dos de las actuales corrientes psicológicas.

Los resultados obtenidos son que el conductismo y el psicoanálisis son inconmensurables por las siguientes razones:

1. Los puntos de partida para concebir la ciencia en cada una de esas corrientes son incompatibles. El conductismo se sitúa dentro de los lineamientos positivistas que ponen a la observación empírica como base fundamental de la estructura del conocimiento científico y como principio irrenunciable para hacer ciencia. En cambio, el psicoanálisis, a pesar de que en un principio intentó mantener aquéllos lineamientos, cambió sus fundamentos en razón a sus necesidades específicas: el psicoanálisis hace énfasis en la palabra (lenguaje) dándole al símbolo la posibilidad de estructurar la ciencia.

En el conductismo la observación tiene preponderancia como validadora del conocimiento; en el psicoanálisis es la escucha el instrumento principal de su práctica.

2.- Con respecto al lenguaje, notamos que la terminología es completamente distinta, si acaso hay algunos términos parecidos, éstos tienen una connotación y significado diferentes. El conductismo tiene preferencias por palabras que remiten a conceptos observacionales, al grado de cambiar casi completamente su terminología con respecto a la de la psicología tradicional. En cambio el psicoanálisis llega a retomar algunos términos de esta psicología, sin embargo el uso que hace de ellos no corresponde al uso anterior.

3.- La concepción del mundo que tiene cada una de estas dos corrientes es radicalmente diferente, no perciben la realidad de la misma manera (como Kuhn afirma que se da la incommensurabilidad). La realidad para cada una de ellas es diferente, dando como resultado que la forma de actuar, de hacer ciencia, de desarrollar normas y valores, y concebir al hombre, no coinciden.

El conductismo está orientado a controlar y predecir el ambiente como medio de manipulación de la conducta. El psicoanálisis renuncia a cualquier manipulación por pensarla imposible y se orienta a escuchar e interpretar a los sujetos, correspondiendo la iniciativa a ellos.

Pensamos que no se puede dar fácilmente la comunicación entre las dos corrientes, pues no hay punto en común para discutir, ni se puede pensar que cualquiera de ellas re-

nuncie a sus principios.

Tampoco hay elementos para poder indicar la superioridad de cualquiera de las dos posiciones; como dice Kuhn "en un debate sobre la elección de teorías no puede recurrirse a buenas razones" (1). Kuhn es criticado por este punto, pero al igual que él, nosotros tampoco podemos indicar razonablemente la superioridad de una corriente sobre otra. La elección que tenga que hacer un individuo al respecto, dependería de factores personales y subjetivos (de acuerdo a la posición kuhniana hasta aquí desarrollada). Pero, no hay que limitarse a la teoría de Kuhn, hay otras explicaciones sobre el tema de la elección de teorías, que podrían resolver el problema remitiéndolo a factores sociales y económicos (2).

Al finalizar nuestro trabajo llegamos a la conclusión que las diversas corrientes que forman la psicología difícilmente, si no es que nunca, se van a unificar en un sólo criterio, no existe la "Psicología" sino, más bien, las psicologías. Podemos afirmar, contra lo que pensábamos en los primeros semestres de nuestra carrera, que no se podrá formar una sola psicología que retome lo mejor de cada corriente formando un paradigma único, como sucede en otras ciencias.

1.- Kuhn, T. opus. cit. pag. 303.

2.- ver: Morales, Cesáreo. "La emergencia de una teoría" en Etienne, Balibar. op. cit. pags. 161-175.
Pérez Cota, Francisco. op. cit. pags. 23-32.

La diversidad de paradigmas inconmensurables dentro de la psicología, nos indica que necesariamente hay que asumir una posición dentro de nuestra vida profesional, consideramos que este trabajo puede ayudar en esa elección. Personalmente los autores de esta tesis, se inclinan por el psicoanálisis, pensando que tiene mayores elementos de explicación; sin embargo hemos procurado ser imparciales y no se descarta la posibilidad de que el conductismo, a su manera, también tenga suficientes elementos de explicación.

Por otra parte, esta investigación se limita a abordar sólo esas dos corrientes psicológicas, el conductismo y el psicoanálisis, sin profundizar en su estudio, ya que nuestro objetivo fue únicamente el demostrar la inconmensurabilidad entre esas dos escuelas. A este nivel, consideramos que se cumplió tal objetivo y que, retomando la teoría de Kuhn, nuevas investigaciones podrían analizar otras corrientes más de la psicología, y profundizar en el estudio del problema de la diversidad de escuelas psicológicas.

Bibliografía.

- 1.- Aranda Anzaldo, Armando. "Ciencia y tecnología: dos conceptos diferentes". Ciencia y Desarrollo. num. 71. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México 1986. pags. 56-73
- 2.- Azuela, Arturo, Labastida, Jaime y Padilla, Hugo. Educación por la ciencia. 2a. ed. Editorial Grigalbo. México, 1984. 214 pp.
- 3.- Balibar, Etienne. "De Bachelard a Althousser: el concepto de 'corte epistemológico'" en Balibar, Etienne et al. La filosofía y las revoluciones científicas. 1a. ed. Segundo Coloquio Nacional de Filosofía (1977), Asociación Filosófica de México. Trad. Annie Blase y Carlos Castro. Editorial Grigalbo. México, 1977. pags. 9-47.
- 4.- Barber, Bernard. "Sociología de la ciencia". en Percy Snow, Charles et al. Ensayos científicos. 3a. ed. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México, 1982. pags. 107-126.
- 5.- Barrientos de León, M. El problema psicológico sujeto-objeto. Tesis UNAM. México, 1967.
- 6.- Barnes, Barry. T. S. Kuhn y las ciencias sociales. 1a. ed. trad. Roberto Helier. Fondo de Cultura Económica, México, 1986. pp. 246.
- 7.- Bayés, Ramón, "Introducción a la edición castellana" en Skinner, B. F. Ciencia y conducta humana. 3a. ed. Editorial Fontanella, Barcelona, 1974. pags. 13-30.
- 8.- Bernal, John. La ciencia en la historia. 5a. ed. trad. Eli de Gortari. Editorial Nueva Imagen, México, 1981. pp. 694.
- 9.- Bernal Alvarez, Yolanda. Marxismo, ciencia y psicología. tesis, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1981.
- 10.- Blanche, Robert. La epistemología de la ciencia. 1a. ed. col. ¿Qué sé? Oikos-tau ediciones, Barcelona, 1973. pp. 122.
- 11.- Bieger, José. "Cuestiones metodológicas del psicoanálisis". en Ziziensky, David. Métodos de investigación en psicología y psicopatología. Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1980. pp. 216.
- 12.- Bunge Mario. La investigación científica. 7a. ed. Editorial Ariel, Barcelona, 1980. pp. 956.
- 13.- Canguilhem, Georges. Historia de las ciencias, ideología y epistemología. col. Cuadernos Populares, serie Phi no. 3. trad. Rafael Farfán. Facultad de Filosofía y Letras UNAM. México, 1984. pp. 56.

- 14.- Chalmers, Alan F. ¿Qué es esa cosa llamada ciencia?. 3a. ed. trad. Eulalia Pérez y Pilar López. Siglo XXI Editores, México, 1984. pp. 245.
- 15.- Easlea, Brian. La liberación social y los objetivos de la ciencia. 2a. ed. trad. Leopoldo Lovelace, Siglo XXI Editores, Madrid, 1981. pp. 502.
- 16.- Fester, Charles W. "El uso de la operante libre en el análisis de la conducta" en Catania, Charles. Investigación contemporánea en conducta operante 3a. ed. trad. Jorge Brash. Editorial Trillas. México, 1980. pags. 36-44.
- 17.- Feyerabend, Paul K. Contra el método. Editorial Ariel, Barcelona, 1974. pp. 210.
- 18.- Fichant, Michel y Pecheux, Michel. Sobre la historia de las ciencias. 2a. ed. trad. Delia Karsz. Siglo XXI Editores. México, 1978. pp. 158.
- 19.- Freud, Sigmund. "El análisis profano" Obras completas, tomo III, 3a. ed. trad. Luis López-Ballesteros. Editorial Biblioteca Nueva, Madrid, 1972. pags. 2911-2960.
- 20.- Freud, Sigmund. "El porvenir de una ilusión". Obras Completas tomo III, 3a. ed. trad. Luis López-Ballesteros. Editorial Biblioteca Nueva, Madrid, 1972. pags. 2961-2992.
- 21.- Freud, Sigmund. "La interpretación de los sueños". Obras completas. tomo I. 3a. ed. trad. Luis López-Ballesteros. Editorial Biblioteca Nueva, Madrid, 1972. pags. 343-720
- 22.- Freud, Sigmund. "Lo inconciente". Obras Completas tomo II, 3a. ed. trad. Luis López-Ballesteros. Editorial Biblioteca Nueva, Madrid, 1972. pags. 2061-2082.
- 23.- Freud, Sigmund. "Los instintos y sus destinos". Obras Completas tomo II. 3a. ed. trad. Luis López-Ballesteros. Editorial Biblioteca Nueva, Madrid, 1972. pags. 2039-2052
- 24.- Freud, Sigmund. "Nuevas lecciones introductorias al psicoanálisis". Obras Completas, tomo III. 3a. ed. trad. Luis López-Ballesteros. Editorial Biblioteca Nueva, Madrid, 1972. pags. 3101-3206.
- 25.- Gortari, Eli de. Introducción a la lógica dialéctica. 6a. ed. Publicaciones de Diánoia, Instituto de Investigaciones Filosóficas UNAM, Fondo de Cultura Económica. México, 1976. pp. 338.
- 26.- Hebb, D. O. "La revolución estadounidense" en Nudler, Oscar. Problemas epistemológicos de la psicología. 2a. ed. Editorial Trillas. México, 1979. pags. 33-55.
- 27.- Hernández González, J. El problema de la relación pensamiento-realidad en la obra de Jean Piaget y el marxismo. Tesis UNAM. México 1983.

- 28.- Hochstrasser, Roldán, R. La investigación documental en psicología. Tesis UNAM. México 1982.
- 29.- Koltentluk Krauze, Miguel. El carácter científico del psicoanálisis. 1a. ed. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 1976. pp. 158.
- 30.- Kuhn, T. La estructura de las revoluciones científicas, 6a. reimpr. trad. Agustín Contín. Fondo de Cultura Económica, México, 1985, pp. 320.
- 31.- Kuhn, Thomas. La tensión esencial. 1a. ed. trad. Roberto Helier. Fondo de Cultura Económica, México, 1982, pp. 380.
- 32.- Lacan, Jacques. "El estadio del espejo"; Escritos tomo I, 5a. ed. trad. Tomás Segovia. Siglo XXI Editores, México, 1977. pags. 11-20.
- 33.- Lacan, Jacques. El seminario I. Los escritos técnicos de Freud. 1a. ed. Texto establecido por Jacques-Alain Miller, trad. Rithee Cevalco y Vicente Mira. Ediciones Paidós. Barcelona, 1981. pp. 418.
- 34.- Lacan, Jacques. El seminario XX. Añ. 1a. ed. Texto establecido por Jacques-Alain Miller, trad. Diana Rabinovich, Delmon-Mauri y Julieta Sucre. Coedición Ateneo de Caracas/Paidós. Barcelona, 1981. pp. 178.
- 35.- Lacan, J. "Función y campo de la palabra y del lenguaje en el psicoanálisis". Escritos, tomo I, 5a. ed. trad. Tomás Segovia. Siglo XXI Editores. México, 1977. pags. 59-139.
- 36.- Lacan, Jacques. "La ciencia y la verdad". Escritos, tomo I, 5a. ed. trad. Tomás Segovia. Siglo XXI Editores. México, 1977. pags. 340-362.
- 37.- Lacan, Jacques. "La cosa freudiana". Escritos, tomo I, 5a. ed. trad. Tomás Segovia. Siglo XXI Editores. México, 1977. pags. 145-178.
- 38.- Lacan, Jacques. Las formaciones del inconsciente. Traducción de J. B. Pontalis, selección de Oscar Masota. Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1976. pp. 176.
- 39.- Lacan, Jacques. "Subersión del sujeto y dialéctica del deseo en el inconsciente freudiano". Escritos, tomo I, 5a. ed. trad. Tomás Segovia. Siglo XXI Editores. México, 1977. pags. 305-339.
- 40.- Lakatos, Imre. La metodología de los programas de investigación científica. versión española Juan Carlos Zapatero, col. Alianza Universidad, Alianza Editorial. Madrid, 1983. pp. 316.
- 41.- Laplanche, Jean y Pontalis, Jean Bertrand. Diccionario de psicoanálisis. 2a. reimpr. Editorial Labor, Barcelona, 1979. pp. 560.
- 42.- Larios Juárez, Ma. Filosofía e ideología del conductismo. Tesis UNAM. México 1983.

- 43.- Leclaire, Serge. El objeto del psicoanálisis. 1a. ed. trad. Mario Levin. Siglo XXI Argentina Editores, Buenos Aires, 1972. pp. 142.
- 44.- Lecourt, Dominique. Bachelard o el día y la noche. trad. Joaquín Jordá. Editorial Anagrama, Barcelona, 1975. pp. 154.
- 45.- Losee, John. Introducción histórica a la filosofía de la ciencia. 3a. ed. versión española de A. Montesinos. col. Alianza Universidad. Alianza Editorial, Madrid, 1981. pp. 252.
- 46.- Martínez Godillo, Daniel. Dialéctica de la psicología. Tesis, Universidad Nacional Autónoma de México. México, 1982.
- 47.- Medina Liberty, José Adrián. Psicología y marxismo. hacia una alternativa conceptual. Tesis. Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1978.
- 48.- Millot, Catherine. Ensayo antipedagogo. 1a. ed. trad. Irene Agoff. Ediciones Paidós. Barcelona, 1982. pp. 214.
- 49.- Molines, Ulises. "Forma y contenido de las revoluciones científicas: el caso de la mecánica newtoniana". en Balibar, Etienne et al. La filosofía y las revoluciones científicas. 1a. ed. Segundo Coloquio Nacional de Filosofía (1977), Asociación Filosófica de México. Editorial Grigalbo. México, 1977. pags. 177-190.
- 50.- Morales, Cesáreo. "La emergencia de una teoría" en Balibar, Etienne et al. La filosofía y las revoluciones científicas. ed. Grigalbo. México, 1979. pags. 161-176.
- 51.- Nadelsticher, Abraham. "Psicoanálisis: ciencia e ideología" en Nadelsticher, Abraham et al. Teoría e investigación en Psicología Social. 1a. ed. Cuaderno Universitario. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, México, 1984. pags. 9-72.
- 52.- Nagel, Ernest. Simbolismo y ciencia. col. Fichas 1. trad. Horacio Crespo. Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1972. pp. 68.
- 53.- Pérez Cota, Francisco. "Sobre la selección de teorías". En Alvarez, Germán y Molina, Jorge. Psicología e historia. 2a. ed. Dirección General de Publicaciones (UNAM), 1984. pags. 23-32.
- 54.- Pérez Tamayo, Ruy "Estructura del pensamiento científico" en García Ramos, Juan, Pérez Tamayo, Ruy y Viniegra, Leonardo. Ciencia y filosofía: tres ensayos 1a. ed. Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas, Editorial Alhambra Mexicana. México, 1984. pags. 23-54.
- 55.- Pérez y Zavala, C.R. Problemas epistemológicos de la psicología social. Tesis UNAM. México 1983.

- 56.- Peterfreund, E. y Schwartz, J.T. Información, sistemas y psicoanálisis. 1a. ed. trad. Félix Blanco. Siglo XXI Editores. México, 1976. pp. 368.
- 57.- Piaget, J. Tratado de lógica y conocimiento científico. vol.1 "Naturaleza y métodos de la epistemología". versión castellana M.M. Prelooker. Editorial Paidós. Buenos Aires, 1979. pp. 142.
- 58.- Popper, Karl R. La lógica de la investigación científica. 6a. reimpr. trad. Víctor Sánchez. Editorial Tecnos. Madrid, 1982. pp. 452.
- 59.- Rosenblueth, Arturo. El método científico. 3a. reimpr. La prensa médica mexicana. Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN. México, 1977. pp. 94.
- 60.- Scheurer, Paul. Revoluciones de la ciencia y permanencia de lo real. trad. Antoni Vicens. Ediciones Destino. Barcelona, 1982. pp. 322.
- 61.- Serrano, Jorge. Filosofía de la ciencia. 1a. ed. Centro de Estudios Educativos, México, 1980. pp. 292.
- 62.- Skinner, B. F. "Acerca de la tasa de formación de un reflejo condicionado" en Catania, Charles. Investigación contemporánea en conducta operante 3a. ed. trad. Jorge Brash. Editorial Trillas. México, 1980. pags. 69-75.
- 63.- Skinner, B.F. Ciencia y conducta humana. 3a. ed. trad. Ma. Josefa Gallofré. Editorial Fontanella, Barcelona, 1974. pp. 482.
- 64.- Skinner, B. F. "Dos tipos de reflejos condicionados; réplica a Konorsky y Miller" en Catania, Charles. Investigación contemporánea en conducta operante 3a. ed. trad. Jorge Brash. Editorial Trillas. México, 1980. pags. 75-80.
- 65.- Skinner, B. F. La conducta de los organismos. editorial Fontanella. Barcelona, 1975.
- 66.- Skinner, B. F. "La superstición del pichón" en Catania, Charles. Investigación contemporánea en conducta operante 3a. ed. trad. Jorge Brash. Editorial Trillas. México, 1980. pags. 87-90.
- 67.- Spence, Kenneth. "Los postulados y los métodos del 'conductismo'" en Oscar Nudler Problemas epistemológicos de la psicología. 2a. ed. Editorial Trillas, México, 1979. pags. 17-32.
- 68.- Thuillier, P. "Filosofía de la ciencia o epistemología" en Mardones, J.M. y Ursúa, N. Filosofía de las ciencias humanas y sociales. 2a. ed. Editorial Fontanella, Barcelona, 1983. pags. 40-45.
- 69.- Varela Macedo, V. Los modelos teóricos en psicología, análisis y evaluación. Tesis UNAM. México 1974.