

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

"FACULTAD DE PSICOLOGIA"



**'ANALISIS EXPERIMENTAL DE LA CONDUCTA VERBAL; INDUCCION
EN CLASES DE RESPUESTAS'.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

"LICENCIADO EN PSICOLOGIA"

PRESENTAN LOS ALUMNOS:

PATRICIA MORALES PEINADO

Y

CELEDONIO E. SAN EMETERIO M.

1 9 7 4 .



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N T R O D U C C I O N

Consideramos de un modo prudente, iniciar el presente estudio, haciendo un breve resumen histórico que sirva en este caso como antecedente para substanciar los elementos determinantes de esta materia. Este resumen histórico, no pretende ni ser genérico, ni constituirse en crítica de las disertaciones y conclusiones que los estudiosos y apasionados del campo, materia de nuestro estudio, -- han realizado.

Nuestro enfoque aborda en derredor del apabullante hecho de que el hombre en la época actual es concebido en algunas esferas sociales, como un ente gobernado por su interioridad o por cualquier tipo dual específico.

Es nuestro interés arquir que en la afirmación anterior subyacen más de 2000 años de antecedentes equivocados y desvirtuados, disloques humanas adyacentes, y que el estudio del hombre tiene que ser objeto de una descripción reposada y parsimoniosa.

No escapa de nuestra vista el hecho de que los límites de lo cognoscible, o de lo pretendidamente dado a conocer a los humanos se ha mantenido en el espíritu filosófico como parte de su histórica tradición, pero emergiendo como un problema más conceptual que factual. Creemos que el estudio de la conducta del hombre es la materia y la problemática más angustiosa y difícil jamás sometida a análisis científico experimental. Entre los varios orígenes de esa problemática a la que se enfrenta --- quien intenta un profundo análisis, está en un principio la limitación y condicionante que su propio organismo posee. Conocemos ahora que el establecimiento de esta conducta radica en las características y leyes que gobiernan los actos experimentados de quienes así pudieran juzgar y no necesariamente en la cosa juzgada.

Todo esto sería diferente si la concepción estuviera basada en la historia del organismo y sus necesarias limitaciones. Estaría más certero y sería la base para la premisa de la conducta regida o determinada por un ambiente. En síntesis, sostene---

mos que el existe otra posibilidad de explicar el ¿por qué? del "primitivo estado actual", primitivo estado cuya trascendencia amplía la desorientación que padecemos.

Sin discurrir por el intrincado campo del enjuiciamiento fácil, se pretende en el mejor de los casos que la descripción que con el pretexto argumentado de presentar un trabajo de tesis para obtener un grado universitario, (con todo el propositivismo que alcanza la frase), tratando de seguir en forma coherente algunas de las concepciones relevantes que sobre la materia se han realizado, cumpla su cometido.

C A P I T U L O 1

El estudio de la conducta del hombre en el mundo occidental junto a muchos otros tipos de estudio, se inició en forma sistemática en la Cultura Griega.

Hasta donde tenemos noticia, las primeras modestas manifestaciones del interrogarse sobre la realidad del hombre, surgen como reacción de los primeros filósofos griegos ante las religiones y la mitología existentes en la antigua Atenas.

Siendo un poco más sistemáticos podríamos declarar que las religiones que datan desde tiempo anterior al referido, sientan las bases de la tradición que explica la situación humana, las concepciones de unión entre el creador del hombre y su creación -- (el antecedente y el subsecuente), existiendo diversidad de explicaciones de esta relación. En el ámbito del saber, los pueblos arcaicos (antropológico), habían conformado de forma más o menos consistente un esquema de la organización del mundo, (de su mundo) en forma tal que les permitió hacer

se poseedores de un sistema explicativo mitológico-religioso, tan suficientemente coherente y compacto que solamente le faltaban algunos "pequeños" ajustes y modificaciones para que se completara la teoría explicativa del hombre sobre el planeta, de su origen y de su fin.

El hombre era para aquella época "prefilosófica" -- un evento perfectamente descriptible, a partir del hecho de que obedece a otros antropoides que le --- subyacen en la acción y con lo cual sólo le resta-- el poder determinar que es lo que sus "Alter yo" -- designan para él.

En el posterior estadio, en la cultura Griega, el enfoque es diferente, pero comparte según veremos varias características esenciales.

Derivado del estudio filosófico de la conducta, -- como quedó apuntado antes, los Griegos desarrollaron sobre este tema un capitulado completo.

A este estudio o rama del conocimiento se le denominó "psicología", lo cual etimológicamente significa el estudio de "psique" como género que engloba los "procesos" de "pensamiento" y "volición", - que tradicionalmente se han considerado como características diferenciales del "Homo Sapiens".

La psique es la esencia de los hombres y de la -- cual carecen otros animales, situación que nos diferencia radicalmente de ellos.

La denominación de Psicología si se interpretara en su sentido etimológico resultaría demasiado generico en comparación con lo que en la actualidad se considera su campo de estudio; el cual se ha limitado a las áreas del conocimiento emírico, ha---ciendo caso omiso de cualquier concepto metafísico.

El hombre era explicado en la antigüedad clásica - como un evento descriptible a partir del hecho de que obedece a otros antropoides que le subyacen -- en la acción, y al cual sólo resta el poder determinar que es lo que sus "alter yo" designan para -

el.

Es factible pensar que la definición de autonomía que le confieren a la "psique" (y le niegan a la conducta o acción) algunos pensadores, pudiera ser sostenible en el mundo clásico. Sócrates, Platon, Aristóteles, buscadores de la verdad, cuestionadores y tal vez promotores del "mundo de las ideas", del pensamiento, del "Conócete a ti mismo" y en fin, de la dualidad de la realidad, establecieron casi como indudable que cada hombre tiene su propia realidad, y de lo cual se deriva ¡es libre! -- ¡autónomo!, y regidor de su destino a través ---- del uso y manejo de su propia voluntad.

Esta afirmación se substancia más ampliamente, si nos enmarcamos un poco más en el sistema político o de gobierno que ellos se establecieron; y que -- aún hoy en nuestros días es promovido como la mejor, y tal vez como habremos oído "la natural" con formación del estado político llamado democracia; encontramos que tal estado requería y seguirá requiriendo de los enunciados sobre el hombre que ya

anteriormente expresamos ¡libertad! ¡autonomía! - lo cual solamente nos habla de la consistencia interna del sistema, pero de ninguna manera lo válida. Más adelante encontraremos que la semilla de esta concepción germina y se bifurca en las múltiples escuelas filosóficas y como ejemplo citamos - las escuelas del Estoicismo y Epicureismo, fundadas respectivamente por Zeno de Chipre y Epicuro de Samos. Hemos de recordar que el concepto de la felicidad, circunstancia altamente subjetiva y contradictoria en ambas escuelas era un tema de suma importancia entre los griegos y que el continuo entre ésta y la infelicidad estaba mediada por la calidad de los actos y la observancia de reglas específicas. En el mundo clásico, la actividad mental como sustrato para ganar la "paz interior", (lo cual equivale a tiene algo que ver con el concepto de felicidad), representaba ya un "efectivo camino" o método a través del cual se podía movilizar una gran cantidad de elementos coadyugantes o agravantes del estado "mental". Dentro de las explicaciones y concepciones del fenómeno, se distinguía la influencia de dioses, como Eros, Dios del Amor y mu

chos más que tenían suma ingerencia en los estados mentales. Valdría la pena mencionar que también - en esa época surgieron los llamados "elementos. o humores*" que de manera irreparable cuando existían en algún hombre conformaban su carácter y su modo de ser o de responder al ambiente social; nos referimos al flemático, al irascible, al melancólico, y al sanguíneo, dichos humores influían en la conducta pero solamente después de hacer escala en - el mundo mental. Esto en sí representa una pequeña derivación sobre la anterior concepción de los orígenes y factores de la conducta.

Otro ejemplo de la dirección que el clima intelectual de la época clásica dió al saber humano en lo que respecta a la regulación y valoración de actos en la parafrásis elaborada por Platón sobre el dicho de Aristóteles que reza "la vida sin un examen sobre ella no es una vida valiosa" (Apología Platón), nos ilustra sobre el sino y la amenaza o advertencia que conlleva la expresión emanada de los

*NOTA: Flema irascibilidad, melancolía, sangre; la enfermedad era desequilibrio de estos y se llamó 'destemplanza.

círculos más relevantes del saber que se han conocido.

Por otra parte, y como herencia cultural recibimos los resultados de la actividad experimental de --- Alcmecón, quien entre otras cosas situó en el cerebro (a través de la deducción) el centro de la razón y del alma, lo cual es otro ejemplo de la productividad de los pensadores en lo que concierne a la búsqueda de explicaciones a la conducta del hombre.

El clima cultural de la época clásica griega, fué propicio para dar uno de los productos más interesantes en el proceso de cuestionarse sobre la conducta del hombre; fué el hecho de la puntualización de la conducta anormal o patológica y su lugar dentro de la explicación de los fenómenos "psíquicos".

Este inició de manera colateral y accidental del estudio del problema, radicó en la Psicología el estudio de tales situaciones.

La descripción y clasificación de la conducta en normal y anormal, fué la conontura que inició una de -- las más discutidas y discutibles polaridades por las que ha tenido que desenvolverse la ciencia de la conducta. Fué tal su relevancia, que durante un amplio período el presupuesto de la existencia de una y --- otra, hacían cambiar el enfoque antitéticamente, --- eclectica y sintéticamente a los estudiosos de la materia, consumiendo tiempo larguísimo (en el mejor de los casos), y confundiendo y haciendo más difuso el problema en cuestión, es decir el problema de la conducta del hombre.

La anhelada y/o requerida consistencia del pensamiento (problema agudo por mucho tiempo) y por lo tanto de su creador, el hombre, contaba ya para las etapas subsecuentes con la metodología expresa y explotable de la lógica y de su valiosa herramienta; el silogismo, (desarrollado por Aristóteles), lo cual representaba para la humanidad la posesión de un examinador de la verdad y falsedad de las descripciones y teorías que como es fácil observar (y difícil de explicar) ya se había convertido en un problema no sólo -

de interferencia, sino de generación de diferentes respuestas ante el mismo (supuestamente) tipo de problemas. Las Leyes de la Lógica se convierten a partir de entonces, en las regidoras de la verdad y de ahí hasta nuestros días, es pretensión -- usarlas como el universal sustrato de la verdad.

Existían a partir de este evento, pocas posibilidades de desviación o de concepción diferente a los antecedentes y tratados respecto al hombre que los maestros Griegos de aquella época habían formulado.

El clima y el acerbo intelectual se vió culminado y aparentemente completado, si no en una totalidad si en sus basamentos.

La subsecuente etapa de la civilización occidental (la dominación Romana), no modifica ni cuestiona grandemente los preceptos de sus conquistados, los Griegos, pues el lugar que le otorgan a la Filosofía y al estudio, no es sólo geográficamente limitado a Alejandría en Egipto, sino que en la vida social y cultural de los Romanos, existen diversiones y actividades que compiten fuertemente con la

parsimonia y lentitud del proceso del conocimiento. Posiblemente para algunas otras disciplinas como la de la Política, el Gobierno de los Pueblos, y el Derecho y la República, sea éste un período -cumbre para el conocimiento, pero para la Psicología representa solamente una etapa de consolidación y aceptación tácita, de las verdades Griegas que se manejan en el campo restringido del Saber.

La caída de Roma, el ya Imperio S.V N. E., y el crecimiento del cristianismo, caracterizan la aventura de la edad media. Las epistolas y los viajes del Apostol San Pablo y la Coronación de Carlo magno son ejemplos de los sucesos que cimentan totalmente el mundo "civilizado" de la época y a través del control político logrado se institucionaliza todo tipo de actividad, incluyendo la actividad especulativa o teórica que confrontaba o trataba de manejar el problema del conocimiento y la evolución de la Epistemología.

El poder de la coacción en manos de la Iglesia que en asociación con los Reyes (supuestamente gober-

nantes por delegación de Dios), imponiendo limitaciones a el libre pensamiento, imponiendo cuadros filosóficos y religiosos preconstituídos y obligatorios bajo el argumento de la "Fé", crearon un obscurantismo en esta época en el mundo occidental.

Un milenio después, se presenta, entre los primeros el trabajo de "compilación" re-explicación y adaptación de los problemas de la teología, (centro y pivote de la actividad intelectual y cognoscitiva de toda esa época), de la existencia del hombre y las actividades que le son características. El trabajo del Santo de Aquino es el preludio del re-inició en forma institucionalmente aceptada de la pregunta y respuesta del fenómeno humano.

Posiblemente y de manera metafórica el proceso de la fatiga y el mismo abuso de lo establecido sea - el promotor de ésta renovación (aunque la inferencia resulte atrevida y molesta debe de entenderse que hay que puntualizar de algún modo el exasperante marasmo intelectual, que se vivió durante todo ese tiempo).

La imagen, poderío político y económico, obtenido por la iglesia cristiana católica, tenía que ser mantenido y aún aumentado a través de una época de consolidación de las "hegemonías" políticas y económicas en la Europa y el Mediterráneo, por lo que las tesis revisionistas cuestionantes sobre la religión, no podían ser promovidas, so pena de debilitar la ascendencia religiosa sobre el poderío militar y económico de los gobernantes y reyes del medievo. Los escolásticos hubieron de fortificar y solidificar la estructura religiosa, ante los embates de cualquier atentado en contra del STATUS QUO imperante y aún los disidentes o simplemente pensadores de lo establecido, fueron sancionados negativamente. Tal es el caso de Monje Breton, Francis Bacon, quien criticó los métodos escolásticos de resolución al problema de la razón y la fé, controversia iniciada por la discusión y equiparación del método Aristotélico y la Teología Romana, controversia la cual había sido ya determinada y ubicada en el "Summa Theologica" del de Aquino". Aunque Bacon no cuestionaría directamente las conclusiones derivadas del Tomismo,

si postulaba la utilización del método del discurso, sobre el conocimiento basado en la observación y la experiencia.

Otro "sezgo" importante en el desarrollo de las inferencias acerca del hombre y su conducta, es el juicio emitido por Maquiavelo, sobre los motivos y acciones de los seres humanos, quien cuestiona y cimbra los conceptos de que el hombre y la sociedad que lo rodea, no están gobernados por la Ley moral, ni por la voluntad divina, sino que están sujetos a las pasiones e intereses de otros hombres.

Posteriormente, con la aparición del libro "discurso del Método" de Renato Descartes se logra el establecimiento o cuando menos el esbozo que postula que el hombre tenía una parte física que obedecía a las Leyes mecánicas. La otra parte, el apartado de la voluntad y el intelecto era libre y no obedecía a las Leyes. Sus ingeniosas observaciones en los jardines de Versalles, respecto al movimiento de pistones movidos por agua, los cuales

Activaban palancas que movían una figura imitativa de un humano, fueron para él, la explicación del mecanismo que subyace al movimiento de las extremidades del humano. (locomoción).

La determinación o división de dos tipos de controles o antecedentes de la conducta del humano traería consigo y de manera irreversible una concepción dualista al problema de la explicación de la conducta.

La concepción dualista que logra Descartes, comparte los razonamientos derivados de las tres amplias corrientes filosóficas explicativas que se han reconocido como diferenciables hasta antes del siglo XVI. Las tres corrientes son: Organicista, representada por la Escuela Aristotélica; la corriente mágica representada por el Neoplatonismo y la corriente mecanicista iniciada con Arquímedes.

La posición Cartesiana es ante todo mecanicista -- pero sólo en cuanto refiere a Leyes mecánicas el -

movimiento.

Con este sencillo establecimiento se lograba la primera concepción de no predominio absoluto de la mente sobre el cuerpo y a través del establecimiento arbitrario de la dualidad, segmenta del reino del mentalismo una gran parte de las manifestaciones del organismo.

Existía la concepción, como lo especificamos anteriormente, de que la mente era un contenido o algún tipo de substancia dentro del hombre, que similar al alma era el asiento del intelecto, de la conciencia y del pensamiento. Básicamente Descartes se enfrenta con disgusto a una escena del conocimiento en el cual la matemática y la geometría han alcanzado un desarrollo bastante aceptable, mientras que el estudio del hombre se hallaba no muy alejado de las concepciones de los primeros días de su estudio sistemático. Descartes arguye que tal estado de cosas es el resultado de la diferencia de métodos. Mientras que uno de ellos era indudablemente verdadero, en virtud de su demostración y quizá de su objetividad, el otro dependía de las autoridades y opiniones de los estudiosos. Ante tal panorama ---

decidió elaborar un método que al igual que el seguido por las matemáticas y la geometría pudiera - por sí mismo ser indudable e incontrovertible.

Supuso que el punto de partida tendría que ser el descubrimiento de la verdad primera respecto del - conocimiento.

Con los anteriores postulados inició (utilizando el método de la duda sistemática), el análisis retrospectivo de todo lo que estaba establecido en - el campo del conocimiento. De ahí llegó a lo que todos conocemos "cogito ergo sum" y que él consideró el principio de la explicación, partida y análisis de la materia.

La derivación primera, y después de aceptar como válida la presunción Cartesiana, fué despojar a la humanidad de una buena parte de los condicionantes metafísicos de su acción.

En sucesión con el despojamiento de su centralidad en el universe como lo hizo no sin problema Galileo,

se presentaba ante el hombre ahora un panorama que lo delimitaba como un feliz poseedor de una menor parte de su grandeza, solamente de su actividad intelectiva o voluntaria y tal vez aún la que era goberñada por su alma.

En efecto, el método sobre el cual Descartes había ya fijado la atención, tendría que brindar la alternativa a otras formas diferentes de búsqueda de la respuesta a las incógnitas planteadas.

Se requería un método que no estuviese atado a la autoridad, a ninguna autoridad social, política o moral; el cual fuese en avance, es decir que presentará la posibilidad de darse a sí mismo el escalon antecedente de su próximo, que fuera libre de las apreciaciones de quienes lo construían, que sus antecedententes fueran tan válidas y tan estables como lo permitieran los desarrollos posteriores, que fuera consistente y tal vez coherente consigo mismo, que tuviera manera de implementarse y aún de circunscribirse a sus lineamientos, que fuera claro y entendible para cualquiera que se abocara a manejar-

lo y conocerlo, que fuera explícito para que cualquiera lo realizara y lo repitiera, que estuviera libre de presiones temporales y necesidades específicas, que fuera capaz de no aceptar una respuesta superflúa, vanal, frívola o inadecuada y a la vez preferir no dar ninguna inconveniente, que fuera capaz de intentar todo lo posible contra lo que anteriormente había aceptado, que su objetivo fuera el buscar un orden en la naturaleza y regularidad en los fenómenos.

C A P I T U L O I I

El desprendimiento del pensamiento mágico*, aunque paulatino, fué evidente en las otras disciplinas que se dieron en denominar ciencias naturales, (en contraposición con las ciencias sociales). Esta evolución se fundamentó primordialmente en la suposición de que las primeras tienen un sustrato físico rastreable y por lo tanto se presupone que son fenómenos que obedecen a leyes, sustrato del cual carecen las ciencias sociales, los ejemplos de estas ciencias son: Física, Química y Biología. El método utilizado fué fundamental en este desarrollo, las observaciones situacionales y esporádicas tuvieron que ser transformadas, de meras contemplaciones de los fenómenos naturales que acaso promovían conjeturas, suposiciones, inferencias y mitos trasladables a explicaciones, en observaciones sistemáticas y controladas que determinarán con precisión el contexto en el cual el fenómeno se producía, sus características físicas sus determinantes, sus antecedentes, sus consecuentes y por fin establecer sus relaciones funcionales.

*NOTA: Por pensamiento mágico, nos referimos a toda explicación o deducción no basada en datos empíricos. No alude a la tradición mágica del caudal del pensamiento precientífico constituido según algunos autores por la tradición mágica, la tradición organicista y la tradición mecanicista.

Estas (relaciones funcionales) se multiplicaron y surgió la necesidad de formular principios, los cuales fueran capaces de englobar gran número de fenómenos a la vez que ordenar, jerarquizar y entrelazar a estos.

Las relaciones funcionales localizadas tuvieron que ser repetidas y comprobadas una y otra vez para poder establecer un principio, una ley. El establecimiento de Leyes Generales amplió y clarificó más el ámbito de las ciencias. La experimentación había probado su utilidad, el acervo de conocimientos que emanó de la utilización del método, tuvo que ser confrontado sistemáticamente con nuevos datos. Las Leyes tuvieron que hacerse más generales cada vez y, el establecimiento controlado de principios, leyes y teoremas, dió lugar a la conformación de las teorías como consecuencia y no antecedente de la investigación basada en el método científico.

Así la alquimia se transformó en la poderosa Química actual. La Astrología evolucionó en Astronomía y el caudal del conocimiento engrosó de tal manera que culmina con un estado actual de cosas que le han permitido al hombre aislar el átomo, transplantar órganos vitales de los humanos, la conversión del átomo en ener--

gía, en fin, el que el hombre haya podido posar sus plantas en su satélite natural y romper así su ancestral atadura al planeta.

Sin embargo y pese al despliegue de actividad y diversificación de estas ciencias, paradójicamente la ciencia de los humanos o respecto al hombre permaneció innavomible. Descartes quien intentó y de hecho tuvo en sus manos la oportunidad de impulsar y cambiar el esquema conceptual de la época, circunscribió a los animales inferiores su explicación del descubrimiento de la función del estímulo, esto posiblemente debido a las presiones de la época, a la carencia de gentes que le secundaran o quizá simplemente debido a la remembranza de lo ocurrido a un Copernico o a un Galileo. Tal vez queremos decir que -- existió un momento histórico, que pudo haber cambiado o redirigido el sendero de los acontecimientos históricos. Es decir, sostenemos la idea de antecedentes, respuestas y consecuentes, aún en el "fenómeno histórico".

Definitivamente no se pretende, que por citar el nombre de una persona relevante de la época, tengamos que ---- obviar, que toda una o dos generaciones no concibieran -- o generaran nadie capaz de aceptar el reto de la opre---

si3n en contra del que intentar3 combatir a la fortaleza del hombre, su libertad, su alma, su mente, en fin - su singularidad entre todos los fen3menos del Universo. A la 3poca solamente se hab3a conseguido tibiamente el reconocer e investigar los fen3menos de excitabilidad nerviosa por Hall y este, a nivel sinceramente raqu3tico. En efecto el "Renacimiento", 3poca denominada lo m3s acertadamente posible, hab3a sido para las artes y las ciencias naturales, pero para la ciencia de la conducta, no hab3a existido el renacer. El marasmo a que se le hab3a orillado durante tantos siglos, dejo a los incipientes intentos para entender al hombre sin cuna ni regazo al cual acercarse. Los mejores esfuerzos --- eran canalizados hacia las ciencias naturales y el arte. Posiblemente el 3nico cambio que alcanzamos a atisbar - fu3 el traslado de una moral licenciosa con caracter3sticas cl3sicas hacia un exasperante puritanismo y una incipiente burguesia dedicando todo su poder3o a la preservaci3n de los valores referentes al hombre, adoptando el cariz superfluo de mejoramiento cient3fico, art3stico y tecnol3gico siempre que este no amenazara el orden establecido y su lenta consecuencia de desarrollo.

La relajación de las costumbres suscitó las elegancias, la coquetería y los refinamientos melindrosos, se instauró toda una vida mundana. El decorado de la existencia ganó en sutileza.

Sin embargo al promover el desarrollo tecnológico y científico, esta sociedad burguesa desarrollo dentro de sus propias entrañas un momento decisivo en la historia del concepto del hombre. Este momento puede ser idealmente antropomorfizado en la figura y obra de Charles Darwin. Su concepción evolucionista de la tierra y sus habitantes trascendió a los conceptos de hombre lleno de viejas y vetustas reminiscencias divinoides, mágicas, centralistas, para colocar al hombre en su nivel, el nivel del que siempre pretendió salirse, "Criatura evolucionada" similar a las demás criaturas y elementos que conforman este planeta. El hombre quedó a nivel conceptual en el umbral de la aproximación científica. El hombre y sus manifestaciones deberían de ser susceptibles al análisis científico característico de las ciencias naturales. El hombre queda ante la posibilidad de desembarazarse del pensamiento mágico con respecto a sí mismo y observarse y describirse por primera vez objeti

vamente.

Los 200 años que transcurren desde la concepción Cartesiana de estímulo y la definición clara y objetiva producto de la investigación que realizó Sherrington nos permite formarnos una idea del panorama intelectual -- exiguo y restringido que existía en el momento en que se planteó el género humano en el umbral de su estudio objetivo y el momento de poder, de forma más o menos parsimoniosa hablar del estímulo y sus funciones, características, antecedentes, consecuentes y relativos, en la explicación de la conducta de los organismos.

La cimentación del clima intelectual de la época radicaba en el recién adquirido concepto del reflejo el cual emanaba de la concepción evolucionista Darwiniana y los descubrimientos de la relevancia del estímulo en el "arco reflejo".

El movimiento de un organismo había sido tomado como -- simul del ser vivo y su acción se correlacionaba con la existencia de algo como alma. Esto no era sostenible a partir de los experimentos sobre la irritabilidad del tejido nervioso y menos aún cuando ésta irritabilidad -- subsistía en un organismo descerebrado como la rana y -

aún en tejido de animales muertos. El flujo que se postulaba era de carácter hidráulico, pasó a ser un concepto de conducción eléctrica y después de ser solamente un concepto, pasó a un evento comprobado experimentalmente; primeramente con el uso de excitantes químicos aplicados directamente a la superficie del músculo y posteriormente la aplicación de corriente eléctrica con la misma finalidad.

Los trabajos sobre el tópico genérico denominado conducta, eran eminentemente tratados en el Laboratorio por preclaros fisiólogos mediante rigurosa experimentación y generalmente en el nivel del evento reflejo.

Sherrington concluye el capitulado de la experimentación en este tema con la enunciación de las características, límites, relaciones y constantes que gobiernan el acto reflejo.

En la evolución concéntrica de los descubrimientos, los interesados en los procesos que subyacen las manifestaciones de la conducta de los organismos, encontraron que

restringiéndose al marco delimitado por el método po-
drían trabajar en el área de su predilección y así el -
pequeño mundo de la investigación experimental de la --
psicología trataba de relacionar los fenómenos reflejos
conocidos con la actividad intelectual del homo sapiens.
La medición de los tiempos de reacción y la descripcio-
nación de umbrales de excitación y diferenciación ante --
circunstancias de decisión hasta entonces típicamente -
humanos, fué el sendero que caminaron los precursores -
del método científico aplicado específicamente a la Psi-
cología.

Lo resultante de este tipo de investigaciones fué el --
método introspeccionista de Wundt que al cambio del si-
glo tendría una aceptación amplia y difundida entre los
primeros profesionistas de la psicología. Debemos obser-
var que el eslabonamiento de los descubrimientos fisio-
lógicos en el reflejo fué trasladado y transmitido a un
medio para estudiar cuantitativamente la relación "exis-
tente" entre los mundos físicos y mental.

La abstracción que estos investigadores hicieron de las
investigaciones y estudios de sus colegas, los investiga-
dores fisiológicos, fué únicamente establecer la especi-

ficación de los conceptos estímulo y de la respuesta, derivando así en los métodos psicofísicos, sensoriales, perceptuales y aún de emotividad que fueron genéricos en la actividad experimental; por otro lado la investigación fisiológica continuó desarrollando y evolucionando sus conceptos, purificando sus técnicas y sofisticando sus estudios hasta que deriva en la escuela reflexológica de finales del siglo XIX.

La relevancia de las aportaciones de la investigación fisiológica al establecimiento de una aproximación científica al estudio de la conducta alcanza su climax con la investigación y descubrimientos relativos a los reflejos adquiridos. Cuando Paylov mostró como un nuevo estímulo podía ser condicionado, el panorama de la investigación de los reflejos y en sí el de la Psicología fué cambiado.

Efectivamente, cuando la investigación había versado sobre la situación natural y descripción purista del fenómeno, se logró el establecimiento de sus generalidades. A partir de entonces procedió la manipulación sistemática de las variables o continuos de los valores encontrados en el fenómeno. Es decir, el variar sistemáticamente

te al supuesto factor del fenómeno hasta encontrar sus fronteras y observar los cambios en el mismo. Así si el fenómeno no varía, se avanza en la manipulación, y ésta es eventualmente la mayor fuente de descubrimientos en ciencia, pues se establece lo que para el lego se llama casualidad.

Pavlov, trabajando con perros, en secreciones salivales que eran arrojados a un recipiente a través de un conducto insertado en las glándulas salivales, logró que un estímulo no provocador de secreción salival (al ser apareado sistemáticamente en un orden:

a).- Estímulo no provocador.

b).- Estímulo provocador) asociado con un estímulo provocador condujera a que el estímulo previamente neutro adquiriera el poder de producir o provocar una respuesta similar a la respuesta observada en el reflejo.

Pavlov, apareó un estímulo neutro con un estímulo provocador de respuesta refleja, logrando así descubrir -- el reflejo adquirido o sea la posibilidad de que el estímulo neutro adquiriera el poder de provocar la respuesta refleja (condicionamiento clásico). Inmediatamente después algunos estudiosos de la materia trataron

de extrapolar las características del reflejo condicionado a todas las posibilidades de la conducta. (especialmente en Norteamérica).

La creciente actividad experimental en el área, produjo el establecimiento de diversas escuelas con sus respectivos laboratorios, los cuales activaron la investigación en varios tópicos con los consiguientes logros y establecimientos en cada uno de ellos.

La etapa completa reviste tres eventos casi simultáneos y de una importancia superlativa cada uno de ellos.

Primeramente en tipo Thorndike investigando conducta animal y a través de ingeniosos experimentos con gatos en el estudio de respuestas de evitación elabora principios que regían según él, cierta conducta. Y así elabora, la Ley del ejercicio, la Ley de la disposición y la del efecto; todas circunscritas (y es tal vez ésta su mayor contribución) a conductas que no podían ya caber dentro del ámbito de conductas reflejas.

Los teóricos de la Gestalt trataron por otro lado de sistematizar las consideraciones emanadas de la escuela alemana con una tradición amplia en el trabajo de labo-

ratorio en ciertos fenómenos perceptuales e introspeccionistas integrándolas en un cuerpo teórico más formal -- que experimental y que explicaba gran parte y de manera coherente segmentos conductuales.

La tercera vertiente procede de los numerosos experimentos realizados por los fisiólogos. El condicionamiento logrado en gran variedad de reflejos en animales e inclusive en humanos solidifican fuertemente las corrientes objetivistas que tienen por campo de estudio la conducta.

De lo anterior y dado al empujante ímpetu de la experimentación objetiva concluye la radical y estruendosa -- proclama de el manifiesto conductista. Esta, sustentada principalmente por estas tres vertientes del conocimiento Psicológico.

Este rudo golpe asentado por Watson avanza o continua -- el embate iniciado por Darwin y de un sólo tajo hace -- que la Psicología pierda su "mente".

Conceptualmente la Psicología había perdido su divinidad, su inteligencia y su último reducto, la mente.

El arduo camino solamente tenía débiles y pequeños índices de su próximo derrotero.

Se pidieron a las Ciencias Naturales, técnicas, modelos explicativos, conceptuales, esquemas, y así deambularon Tolmáa, Guthrie, Hull, Levin, Spence. Se discutió su lugar o su establecimiento dentro de las ciencias, si natural, si social, si experimental, (si bien dadas las dificultades que se encontraron) si debería retornar -- y a su ya anacrónica posición humanista.

Todas las tentativas por objetivizar los invariantes -- conductuantes en relación funcional con sus eventos medio-ambientales determinantes no lograban desembarazarse del mentalismo, no lograban permanecer en la objetividad. Las construcciones inventadas o hipotéticas no se podían obviar. Las técnicas de medición no podían prosperar pues ni eran las adecuadas, ni median o logran centrar el fenómeno. En sí los tests eran una intención de medir la mente. Las ecuaciones proliferaban basadas en supuestos lógicos y coherentes pero ancladas a -- circunstancias de sistema conceptual. No existía de -- hecho cambio alguno, lo más que subsistía era la acti--

tud de investigar, la novedad del método científico aplicado a la Psicología se quedaba en instrumentación. Falta el definitivo objetivo único de objetivizar.

La ciencia de la conducta debería de ser ante todo un conjunto de actitudes, requiere de una búsqueda de orden, de relaciones entre eventos. Las teorías no podían pretender crear un sentimiento de seguridad falso, una satisfacción con el status quo. El que generarán investigación no garantizaban su validez, se estaban sacrificando los hechos por una inclusión en los modelos. No se podía encontrar la solución por el camino que se seguía (como se podía pretender establecer leyes cuando no se trabajaba sobre las dimensiones físicas del problema o de la solución) el modelo deductivo con probada eficiencia en otras ciencias naturales, no había podido en Psicología ser benevolente dado que los problemas que no se confrontaban no eran necesariamente problemas de la misma índole.

Esto es, la elaboración de leyes en términos deductivos en base a la comprobación de hipótesis no reeditaron a la Psicología lo necesario. Esto puede ser explicado quizá debido a su estadio de desarrollo. La ciencia de la conducta requería de modelos inductivos como por -

ejemplo los de la física y química experimental. La --
Psicología requería de datos objetivos antes que la ex-
plicación de los eventos.

EL ANALISIS EXPERIMENTAL DE LA CONDUCTA.

El análisis experimental de la conducta, partiendo de -
las posiciones y métodos de las ciencias naturales ha -
ido desarrollando un caudal de conocimientos, principios,
técnicas y métodos con los cuales la apertura al control
y predicción de la conducta se ha hecho presente.

Los trabajos de B.F. Skinner que a partir de la década
de los treinta hasta la fecha, han puntualizado, especi-
ficado y comprobado esta posición científica, dieron --
origen y han sido base para que fundamentados y difundí-
dos estos principios permitan en la actualidad el estu-
dio de los fenómenos. Este esquema ampliamente puntua-
lizado, descrito y fundado por B.F. Skinner (1957), ló-
gicamente fundamentado (Sidman 1960), con un vasto cuer-
po de investigación J.E.A.B., desde 1958, Keller y ---
Shoenfeld (1950) Millenson (1967), Fester y Ferrets ---
(1968) Holland y Skinner (1961) Reynolds (1968). Con -
un amplio panorama en área de aplicación Honig (1966) -

Skinner (1968) JABA a partir de (1968) Ullman y Krasner (1965), ha hecho posible el establecimiento, al menos - en su estadio inicial, de una autentica ciencia de la - conducta.

La dificultad para la implementación tecnológica en los problemas conductuales, los prejuicios sociales, la carencia de un bagaje de conocimientos y la relativamente corta historia de ésta ciencia nos dejan traslucir a -- través de sus investigaciones un sin número de huecos, - preguntas, fallas tecnológicas, por lo que, podemos entonces decir que: El desarrollo de esta ciencia se ha - enfrentado a una singular problemática, no sólo para -- elevar sus principios, sino para buscar su implementa-- ción y hacerlos accesibles y parsimoniosos para su pro-- pagación, teniendo que romper los prejuicios y atavis-- mos que el propio científico de ésta ciencia ha padeci-- do.

El concepto de reforzamiento tuvo que enfrentarse con-- la dificultad de explicaciones anteriores, contra el -- propositivismo, contra su aparente circularidad, contra el esquema de control subsecuente y no antecedente, es

decir los conceptos de voluntad, libre albedrío, drive, motivación, volición y comprobarlo con experimentos con eluyentes e irrefutables.

Este concepto permite clasificar las respuestas en términos de las características de sus determinantes, quedando así establecida la clasificación de conducta respondiente y conducta operante.

De los experimentos que originaron el principio del reforzamiento a su enunciación, a su comprobación y réplica, a su ampliación dentro de las respuestas recién denominadas operantes, a su frontera, a sus intensidades, a sus frecuencias, a los tiempos óptimos de presentación, a sus proporciones respecto de la respuesta y al referirse a su medición, a las curvas típicas de ejecución, a las técnicas de registro, a la estabilidad de fortalecimiento, a sus relaciones con otras respuestas simultáneas a la posibilidad de respuesta sin referencia y con referencia y multitud de problemas hubieron de mediar una gran cantidad de experimentos, réplicas y confrontaciones que propiciaron el cambio de un tópico hacia otro de posterior estadio evolutivo, pero estre-

chamente ligado a este mismo.

El llegar al momento de presentar diafanamente todas -- las características del fortalecimiento operante no fué una labor sencilla ni expedita, sino un continuado y -- agresivo deseo de preservar la objetividad de nuestra -- ciencia.

A manera de ejemplo utilizaremos el paradigma llamado -- "superstición" el cual es el punto óptimo de la descrip-- ción de la conducta operante y surge cuando independien-- temente de los establecimientos y criterios del fortale-- cimiento operante, se comprueba la irrefutable (hasta -- ahora) relación de la conducta y sus consecuentes.

En esta pristina evidencia de la funcionalidad de los -- eventos, se culminan los intentos antecedentes de cim-- tación y fundamentación de la regularidad de la conduc-- ta y lo productivo de su búsqueda por el sendero de la -- ciencia.

Al fenómeno llamado de la superstición podría entenderse -- se hasta el llamarlo adventicio, incidental o acciden-- tal. Ocurre que la ejecución reiterada constante y sis-- temática de un segmento de conducta sin especificación

previa, se realiza y establece a partir del momento en que se le encadene una también sistemática presentación de reforzadores independiente de la conducta ejecutada. El ejemplo se abriga cuando esta primera ejecución se incrementa, se reduce el rango de variabilidad, se disminuyen o desaparecen las conductas competentes, se observan cambios absolutos y relativos en la tasa de respuestas, etc. etc., y si esto lo realiza en forma aislada el organismo experimental del experimentador se instaura automáticamente, la situación más purista del efecto del reforzamiento en la conducta y se constituye "ipso facto" en el corolario de la descripción de la conducta operante.

Subyace a este experimento la metodología más controlada y más mecanicista que se puede lograr y objetiviza por sí sólo sin la concurrencia del experimentador el determinismo mecanicista de la conducta operante.

Pocas veces, en el campo de las ciencias no físicas, un evento ha podido ser más contundente, explícito y rotundo. Es de tal magnitud su alcance, que la derivación - elucubración al respecto, puede llegar a contaminar aún al

más objetivo de los científicos y tiene grandes posibilidades de llegar a constituirse en una panacea explicativa. Teniendo en cuenta lo anterior, podríamos aventurar que con el mismo esquema descriptivo anterior, se podría integrar una buena parte de la conducta (del amplio rango) humano disminuyendo así la amplitud de las explicaciones ficticias y espurias con que se solucionaron problemas de conducta a nivel de lego.

En otro tipo de parámetros podríamos hablar de la contribución o anclaje a datos experimentales que puede lograr una teoría biológica evolucionista que se encuentra detenida en el dificultoso estadio de explicación de la aparición de algunas conductas que no son típicas de la especie, y aún de las identidades en los patrones de conducta de diferentes especies entre cuales no se reconoce relación específica si utiliza el concepto de reforzamiento accidental y de contingencias naturales. Este ejemplo examinado en los últimos párrafos anteriores nos ilustra también de como el método experimental vertebraliza nuestra materia de estudio, pues en concordancia con lo establecido por Murray Sidman, el traer-

un evento al laboratorio y descubrir las relaciones funcionales que le subyacen es aumentar el conocimiento en nuestra materia de estudio y aumenta el ritmo de desarrollo y las posibilidades de más abundante investigación. Habiendo permanecido varios milenios sin percatarse de la existencia de los estímulos externos y su influencia en el organismo, encontramos el primer esbozo de retro-trainimiento de este evento y del intento de reconocer su relevancia con las directrices cartesianas, y habiendo evolucionado hasta lo que pareciera su cúspide de importancia con los trabajos Pavlovianos, encontramos que un buen filón del conocimiento es el estudio del estímulo y su papel en el control de la conducta.

No será extraño el presentar la evolución del concepto como emergente de una concepción mentalista panteísta. Suele ocurrir, que, cuando se tiene prisa en contestar las preguntas que plantea la actividad científica, se tiende a adscribir a un concepto dado la funcionalidad o vertebralidad del esquema propuesto. Es esta la manera más usual de que un concepto que en principio puede ser útil a la ciencia, se convierte en una pánacea ex-

plicativa que obliga a la comunidad científica a deambular en pos de una quimera, hasta que esta es sometida a un examen más parsimonioso.

El control que ejerce el estímulo antecedente en un paradigma operante, es hoy en día para nosotros un evento -- más clazamente detallado; el cual mantiene y proclama -- los preceptos mecanisistas deterministas de un estudio científico de la conducta humana.

El control de la ejecución por un estímulo, es un proceso de reforzamiento diferencial ante diferentes instancias de respuestas, diferentes situaciones donde se presenta la respuesta y los consecuentes cambios que esto origina. No es en sí la propiedad intrínseca del estímulo lo que gobierna la acción, sino la sucesión de las tres instancias anteriores como partes esenciales de un evento conductal.

Los antecedentes conductales del "homo sapiens" sirven como un buen argumento de sostenimiento del postulado, y es que resulta claro que la arcaica disyuntiva de decisión es binaria y poco elaborada en los primeros estadios evolutivos, y por lo tanto del repertorio conductal.

de la especie, y es típicamente restringida en la especie que los anteceden en el planeta.

Merced a las pequeñas cadenas de conducta que se reclaman al hombre primitivo establecidas en un claro y poco variable medios en el cual la especificación natural de condiciones, actividades y consecuencias era el único camino de sobrevivencia de esta especie.

No solamente la extrapolación veleidosa de los argumentos cimienta la elucubración; en el laboratorio, y a través del moldeamiento basado en el reforzamiento diferencial puede encadenarse a un estímulo cualquiera la ejecución deseada.

Al hablar de un estímulo cualquiera, estamos denotando la posibilidad de que una sola dimensión de un estímulo (forma, fondo, color, textura, posición, etc.), es eventualmente posible de llevarla a ejercer control sobre la conducta. La ampliación de este control se encuentra tipificada en el desarrollo del evento de igualar la muestra como probatorio del control ejercido. El caso contrario no es más que la clarificación de la relación existente.

Concomitante al descubrimiento de este control surgen - como descriptivos los términos de generalización y discriminación que en alguna época se utilizaron como razonamiento básico en las explicaciones del evento, llegando a confundir la funcionalidad empírica del fenómeno - con procesos intrínsecos al organismo.

Ahora, es más adecuado hablar de control de estímulos - en tanto cuando nos refiere a una funcionalidad empírica.

Las alternativas posteriores a un entrenamiento de discriminación, producen en un estímulo la posibilidad de que establezca la ocasión para la ocurrencia de una operante discriminada. Su adquisición como lo hemos dicho radica en el referencial de la ocasión en el cual el estímulo es una parte relevante en una situación de reforzamiento dada.

Establecido que el control del estímulo será medido a través de probabilidad de ocurrencia de las "respuestas" en presencia de este resulta innecesario configurar una posibilidad de control a través de el estímulo "per se".

Casi de manera automática y como consecuencia de una in-

quisición más certera y objetiva del paradigma operante la respuesta a la pregunta sobre los encadenamientos de la conducta, aparece en el tópico de reforzamiento condicionado.

Primeramente identificado con la tesis de la contigüidad y apoyado posteriormente por sólida experimentación, la potencia de un evento inicialmente neutro en el control de la conducta, establece que virtualmente cualquier estímulo anclado en un reforzador natural puede eventualmente compartir las cualidades de éste último, teniendo como requisito único el haber sido eslabonado de una manera contigua a un reforzador natural, o incluso de uno ya condicionado.

Como todo lo anteriormente dicho de los tópicos de la conducta operante, esto opera exactamente igual en todos los organismos dependiendo no de estos la efectividad o veracidad del presupuesto, sino la forma y manipulación del organismo hasta someterlo a este tipo de control.

Cuando un evento que ocurre como consecuencia de la emisión de una respuesta y esto hace que la probabilidad -

de ocurrencia de esta respuesta decremente, llamamos a este evento castigante, y al proceso en sí, castigo.

Esta definición también es válida para denominar al evento o al proceso que ocurre cuando como consecuencia, de una respuesta, un estímulo desaparece y la frecuencia de ocurrencia de esta respuesta también se ve decremada, una más amplia especificación de la función del estímulo en el paradigma de castigo y sus consecuencias en la respuesta, así como las variantes y determinantes del proceso puede ser encontrada en el artículo de Holz y Azrin (Honig 1966).

El largo proceso histórico cultural al cual hemos sido condicionados, ha mantenido un amplio control sobre la naturaleza moral de los eventos naturales, situación que se confronta evidentemente al momento de disertar sobre tópicos como el presente. La supuesta teoría o filosofía de la bondad y la maldad, de lo deseable y lo repulsivo, han conformado un esquema de negación y rechazo para este tópico aún en los círculos más encubrados del conocimiento.

Es así, que el estudio de investigación de las contingencias naturales que tratan del castigo han conllevado un

rechazo o repulsión al tratar de establecer las dimensiones básicas del fenómeno.

Posiblemente, y como consecuente natural de las contingencias ontogenéticas y aún filogénéticas la evitación y escape frente a este fenómeno sean parte integral del mismo, es decir, dentro del amplio esquema de respuestas que el castigo produce está la de condicionamiento de evitación.

Sin embargo en los estudios citados anteriormente, la gran cantidad de datos aportados acerca de la eficacia de procedimiento para el control, y sus pocos evidentes efectos colaterales han venido a embatir sobre atavismos tales como las primeras conclusiones, vertidas sobre el proceso.

El grado de control logrado sobre el organismo cuando los procedimientos de castigo son usados, sobre todo -- conjugados con programas de referencia, ha sido ampliamente evidenciado en suficientes reportes experimentales.

Anteriormente la aparición de conductas emotivas, se -- anclo indefectiblemente al proceso del castigo. No ya sólo como uno de sus principales condicionantes, sino --

al menos entre algunos de los cuales se presumía una relación directa.

No sólo nos referimos al paradigma de la frustración sino a posteriores revisiones, aún cuando estas estuvieron integradas a una teoría general y experimental de la conducta.

"Establecido el reino de la razón por la doctrina socrática, hizo correr serios peligros al sentimiento". El espíritu crítico (de examen) se prende a las antiguas creencias, modera los entusiasmos y contiene los espontáneos impulsos de antaño. Reseca, empobrece la inspiración. Analizando los móviles humanos, acaba por dissociarlos.

La vida sin emociones sería ¡sordida! si no hubiera regocijos, esperanzas y desmayos, ensayos y triunfos, el calor y sabor de la experiencia emigrarian del hombre.

La definición consistente con nuestro punto de vista es la de que una emoción es una conducta (respuesta); compleja, producida y ocasionada por condiciones medio ambientales y compuesta de "respondientes" y "operantes". Algunos de sus componentes son fácilmente identificables

y visibles; es decir las conductas expresivas. Existen otros componentes que sólo son visibles y discriminables únicamente por el organismo experimentando la emoción. El condicionamiento operante enfatiza el hecho de que las respuestas emocionales invisibles son sólo una parte de los componentes de la emoción.

El campo de la emoción es uno de los que celosamente se guardan como evidentemente subjetivos y diferenciales - exclusivos del humano. Es más, es el pretendido sustrato de gran variedad de conductas a nivel cotidiano, los cuales le han dado el rasgo distintivo a la humanidad.- Se pretende puntualizar que en una revisión de cualquier libro de historia y sobre todo de historia reciente, el número de eventos que los historiadores anclan a un estado emotivo o sentimental es desproporcionadamente amplio.

Los grandes actos históricos y los virajes del curso de la historia los cuales obedecen a un profundo y marcado sentimiento personal o comunitario, nos hablan de la -- tremenda potencialidad del acervo emotivo de la humanidad. El principal problema radica en que anclamos este acervo a una peculiaridad o singularidad libre o de ge-

neración espontánea, o que la anclamos a procesos perfectamente descriptibles y objetivos radicados en la particular historia de intercambios y modificación con el mundo físico.

La importancia de someter a un análisis objetivo estas situaciones, se ve culminada con el tratamiento que como definición se da a el evento. Los descubrimientos y trabajos sobre agresividad, (Azrin, Paterson), la función del estímulo inhibitorio del SD en los procedimientos de discriminación, sobre las propiedades y redefinición de la ansiedad (Estes, Skinner). La relevancia del tópico y el genuino interés por cubrir los huecos de explicación y de definición existentes, se corrobora con la investigación desarrollada y el despliegue de ingenio que se ha vertido para colocar las bases de ulteriores concepciones y marcar la pauta de investigación futura.

Un tema con gran repercusión e íntimamente ligado con conducta emocional y en alguna medida con control gver-sivo, es sin lugar a dudas el condicionamiento de escape y evitación desarrollado amplia y recientemente por Murray Sidman. Desde los trabajos de Rechterev, de los

trabajos de Thirndike hasta Sidman, ha sido analizado el fenómeno por gran número de investigadores que han intentado encontrar los determinantes reales de esta conducta. Entre todos estos, podemos remitirnos para mayor abundamiento a los trabajos de Mowrer, Estes, Hull, Skinner, Shoenfeld, Salomón y otros más.

La investigación relativa, aunque abundante aún no es concluyente en cuanto al aislamiento de los determinantes, aún cuando no podemos pasar desapercibido que han contribuido ya ampliamente a la situación de aplicación y de terapia.

aún y cuando la explicación superficial o a nivel lego de los problemas involucrados en la situación de emoción han sido sometidos a un análisis sumamente parsimonioso como lo demuestran las citas anteriores, la cantidad de variables que concluyen en el fenómeno es tan complejo que el desarrollo es incipiente, y aún cuando promete grandes evoluciones y posibilidades, nos reporta el hecho concluyente de que no se ha podido arrancar a la explicación vulgar el total de sus suposiciones oponiendo como contraportada la cuantificación de las variables y el establecimiento comprobado de las re

laciones funcionales que subyacen en el tipo de fenómenos en cuestión.

De todas las descripciones anteriores no hemos llegado aún a la que se constituye como una de las más fuertes y fortificadas posiciones de lo que se constituye como corriente mentalista. Nos referimos al campo del lenguaje o más técnicamente a la conducta verbal.

Las dificultades empiezan a partir del momento en que se le denomina "conducta". El habla, es un evento observado a nivel humano, el cual es fácilmente observable, por lo tanto es objetivo, y se clasifica como conducta a partir del hecho de que es una actividad, un comportamiento, un movimiento, y poco queda fuera de lo que es conducta. Ocorre también que la connotación es entendida como privativa a un particular enfoque científico del planeta y sus habitantes, situación que obedece a una particularidad cultural.

"El organismo modifica el medio en que él vive y estas modificaciones a su vez modifican el organismo", diferente a las respuestas de este tipo, pero con las mismas características, la conducta verbal es impotente en el mundo físico; es decir usualmente las palabras no modifi

tífico de la conducta para una clasificación funcional.

La amplia especificación realizada por Skinner 1957, de operantes verbales tales como mando, tacto, conducta -- ecoica, conducta textual, conducta intraverbal, de la - conducta verbal, etc., han determinado en forma directa o indirecta una amplia investigación y su trascendencia se comprueba día a día.

El hacer artificialmente discreta a la conducta verbal no se refiere a la fragmentación mentalista de referen- tes "eidéticos" ni tampoco a la diferenciación y clasi- ficación estructural usada por los lingüistas, sino a una especificación funcional, que es en si la mayor apor- tación de Skinner.

La investigación generada por esta aproximación funcio- nal en el tópico de "verbal" se evidencia con los si- guientes trabajos:

Desde la aparición del libro "Conducta Verbal" en 1957, se ha desencadenado una amplia investigación en el área y en las variables propuestas en dicho trabajo. Los -- tópicos y dimensiones se han diversificado y presentan actualmente un panorama de investigación muy variado y-

heterogeneo. Aplicación en tartamudez. Flanagan B., -
Goldiamond I, Azrin N. 1958, Goldiamond I. 1959, Gol --
diamond I. 1965., Aplicación en Psicoterapia y a "Pacien
tes Mentales" Lindsley O. R. 1959, Salzinger K. (ver -
Behavior Therapy de C.M. Franks). Ayllont T., Azrin N.
H. 1964, Creación e implementación de Tecnología en la
Materia: Goldiamond I. 1964, Starkweather J. A. 1960,-
Shearn D. Sprague R. Rosenzweig S. 1961, Goldiamond I.
1962, Lane H.L., Shinkman P.G. 1963, Rosenfeld H. M.
Baer D.M., 1970, Cassotta L., Feldstein S. Jaffel J. --
1964, Ruder K.F., Jensen P.J. Brandt J.F. 1970; Aplica
ción de Principios, y extensión de Tecnología con ani
males infrahumanos: Leander J.D., Milan M. A., Jasper
M.B., Heaton K.L., 1972; Kaplan M. Kaplan E. F. 1963;-
Molliver M.E. 1963; Salzinger K., Waller M.B. 1962 ---
Lane H. 1961.

Extensiones y Reconsideraciones Teóricas: Mc. Corquoda
le K. 1970; W.C. Holz, Azrin N.H. 1966, Premack D., --
1970; Mc. Corquodale K. 1970, Bern Daryl J., Bern San
dra L. 1968; Conducta Verbal como Variable Dependiente
Sometida a Programas de Reforzamiento Positivo: Holland
J. H.; 1958; Lane H., 1960, Kapostings E. E. 1963; Con -
Programas de Evitación: Davison M.C. Kirls Woo B.J. ---

1968; Conducta Verbal Sometida a Manipulación Operante:
Azrin N. H., Holz N., Ulrich R., Goldiamond I. 1961; Le
vin G., Shapiro D., 1962; Staats A.W., Staats C.K., ---
Schults R.E., Wolf M. 1962; Staats A.W., Finley J. R.,
Minke K.A., Wolf M., 1964; Lane H. 1964; Como Reforza--
miento a Conductas no verbales. Zimmerman E.H.,-----
Zimmerman J. 1962; Entrenamiento, Modificación, Manipu-
lación, Condicionamiento: Siegel, Gerald M., Lenske ---
Broen 1969, Mc. Langhlin Thomas Malaby 1972, Johnatos J.
Gwen Dolynt., 1972; Bailey, Tinbers, Phillips, Moutrose
M., 1971; Barton, Spindler E. 1970, Lahely B. 1971; ---
Saylor W., Taman T. 1972; Jones R. J. Azrin N. H. 1969;
Bennett, Clinton, Ling D., 1972; Wheller A., Sulzer ---
B., 1970; Mann R., Faer D., 1971, Mc. Reynolds, Leisa -
V., 1969, Imitación en Conducta Verbal y Corresponden--
cia con Conductas Motoras Brigham T. Sherman J. A. 1968;
Risley T., Reynolds N., 1970; Risley T., Hart E., 1968;
Creadores de Tecnología: Nordquist V., 1971; Shingerg L.
D. 1971; con enfermos mentales: Wincze J., Leitenberg -
H., Agras W.S. 1972; de la Bibliografía anterior, puede
ser desprendida el nivel de relevancia que ha logrado
el tema. Existe un renglón de pequeña envergadura en
cuanto a volumen de investigación generada y es el ---

area denominada "Desarrollo Linguistico" el tema representa la incidencia sobre el problema de origen de ciertos segmentos de lenguaje que no son rastreables directamente en su experiencia. La explicación teórica del evento se ha verificado principalmente en dos corrientes de pensamiento, las cuales han adelantado las fundamentaciones a los experimentos.

A B S T R A C T

El grado de control ejercido por estímulos diferentes a los presentes en la situación de entrenamiento de clases de respuestas verbales distintas (según Skinner --- 1957) fué investigado, en contextos gramaticales.

El experimento trata la inducción o la creación transituacional de las unidades funcionales (descritas según Skinner) en un proceso de constancia acorde a los estímulos o partes de estímulos presentes en el momento del reforzamiento y su constancia a lo largo de situaciones en las cuales ya no está presente este reforzamiento -- (terminación ando ante que está haciendo) (terminación ó ante hizo); entre clases de respuestas iguales y entre clases de respuestas distintas, de instancias entrenadas a instancias no entrenadas. Experimentos posteriores - deben investigar cuales son las variables suficientes - y necesarias así como realizar pruebas adecuadas para - probar algunas de las relaciones encontradas.

I N T R O D U C C I O N

Desde las primeras discusiones en las que Skinner enfatizó las posibilidades y características de una ciencia de la conducta, (Skinner 1930, 1935 A, 1935 B, 1937), el concepto de operante y por lo tanto, de la existencia - de clases de respuestas definidas funcionalmente, ha ju gado un papel crucial en la descripción de la conducta.

Más adelante, en 1957, las clasificaciones de la condug ta verbal realizadas por Skinner en "Verbal Behavior", están derivadas de la misma manera, a pesar de ser ejer cicios interpretativos únicamente; tomando en cuenta to dos los datos existentes sobre la manipulación de res-- puestas a través de sus estímulos antecedentes, así como de toda la investigación desarrollada en el campo de in ducción de respuestas, concepto crucial para el desarro llo del concepto de clase y del término operante.

Afortunada o desafortunadamente, toda la teorización de Skinner, en verbal Behavior, ha desatado una gran controversia con los lingüistas y psicólogos, pertenecientes a escuelas descritas así mismas como nativistas, curiosamente, con respecto a la inducción entre clases de respuestas verbales distintas. Para ponerlo en otros términos, de instancias de operantes verbales entrenadas a instancias no entrenadas de la misma clase o de distintas clases.

Por ejemplo (Bem y Bem 1968) dice: "Los nativistas traerán sus armas fuertes cuando algún empiricista sugiere que los individuos son capaces de producir y entender oraciones nuevas dada la generalización de estímulos provenientes de oraciones gramaticales previamente aprendidas (pág. 500 JEAB etc.), y agrega: "Dicha aseveración inmediatamente provoca preguntas acerca de la naturaleza y dimensión sobre la que la generalización toma lugar.

Esto es ¿Qué propiedades poseen en común las oraciones bien formadas con las oraciones que no lo son?

¿Cómo es que un niño aprende una oración, la exacta paráfrasis de otra con una estructura gramatical diferente, aún y cuando nunca la haya enfrentada previamente?

Y añade: "Llamar al proceso generalización de estímulos es no más que rotular el problema, (más bien burdamente diría el lingüista) no proveer una respuesta"... "es un gesto vacío hasta que no se pueda especificar la naturaleza de la similitud involucrada y como es que el niño viene a responder a esta"... (Bem 1968, --pág. 500).

Todos estos intentos, sin embargo son cada vez menos impresionantes. Skinner (1969) dice que:

"La falacia formalística es más dañina cuando se aplica a la conducta verbal como si esta fuera generada a través de la aplicación de reglas"... y añade un poco más adelante:

No se hace referencia de la relación existente entre la frase "generada" y las circunstancias bajo las cuales - ésta es adquirida o emitida ¿Cuan frecuentemente el niño ha imitado el estímulo verbal mi mano?.

¿Qué tan frecuentemente el niño oye que se habla de manos?.

¿Cuántas veces ha oído "mano" cuando sus propias manos han sido un estímulo importante?.....

Y añade: es fácil pasar por alto todo esto si es que el niño compone frases y oraciones aplicando reglas, ayuda de por un mecanismo mental.

Pero la selección y la composición en ese sentido son formas raras de conducta verbal, características principalmente de lógicos, lingüistas y psicolingüistas.

Sólo la falacia formalista sugiere que los productos de la selección y composición son equivalentes a la -- conducta adquirida bajo contingencias arregladas por la comunidad verbal". Skinner 1969 pág. 90.

Por otro lado (Guess et al 1968); (Guess 1969); (Wheeler y Sulzer 1970) y (Schumaker y Sherman 1970), han tomado la propuesta y han desarrollado experimentos interesantes sobre el punto.

El siguiente experimento, continúa en la línea de esos

experimentos y utiliza totalmente las declaraciones y - conceptos de Skinner con respecto a la inducción de clases de respuesta; toma como esquema la definición y clasificación propuesta por Skinner (1957) para la conducta verbal y plantea la seria posibilidad de que los eventos a los que aluden los lingüistas para la efectividad de las reglas gramaticales, están sujetos a las mismas relaciones y regularidad que el resto de la conducta estudiada en los experimentos utilizando técnicas operantes; el siguiente experimento es un ejemplo de esto: Trata de - investigar los efectos de reforzamiento y el grado de - control de estímulos producido, en ciertas clases de respuestas verbales en un contexto gramatical que engloban-

un problema por si mismo, conocido tradicionalmente como "conducta auto-generativa o lenguaje espontaneo".

Pensamos que la clasificación realizada por Skinner es la menos imbuída de connotaciones ambiguas por lo cual repetimos, hemos adoptado su clasificación tanto en el uso de los términos, como en el manejo de las clases de respuestas (ej.: Tactos e intraverbales) para investigar los efectos del entrenamiento de ciertas instancias sobre ciertas otras no entrenadas.

EXPERIMENTO

Sujeto: Alec, niño de dos años, sin ningún entrenamiento escolar, ni antecedentes médicos notalbes, hijo de familia compuesta por cuatro miembros, fué el sujeto de este experimento.

Se utilizó a un niño de esa edad a efecto de lograr:

1.- Que tuviese una dicción suficientemente clara como para emitir ecoícamente 55 verbos.

2.- Que no existiera en su repertorio el manejo de estos 55 verbos, o, cuando menos de su conjugación en pasado.

SITUACION EXPERIMENTAL

Toda la experimentación se realizó en la estancia de la familia de Alec, a lo largo de 14 sesiones, 10 sesiones para el entrenamiento en tautos, y 4 para cada una de las fases experimentales. Todas las sesiones estuvieron controladas, libres de ruido y con la presencia del experimentador, registrador y grabadora únicamente.

M E T O D O

Los registros fueron realizados por un observador entrenado en análisis experimental y sus reportes fueron cotejados con la grabación que se obtuvo de todas las sesiones, obteniendo un 95% de confiabilidad.

Los estímulos presentados al sujeto consistieron en láminas de 10 x 20 cms., en los que estaba representada la figura de 6 animales ejecutando una acción.

Se le presentaron 110 láminas estímulo, distribuidas de la siguiente manera:

Animal 1.- Ardilla sola

- Ardilla en 55 láminas ejecutando en forma caricaturizada una acción diferente en cada una. Las acciones representadas en las 55 láminas fueron luego divididas entre 5 diferentes actores.

Animal 2.- Conejo sólo

- Conejo en 11 láminas ejecutando en forma caricaturizada una acción en cada lámina.

Animal 3.- Perro sólo

- Perro en 11 láminas ejecutando en forma caricaturizada una acción diferente a las representadas por el conejo en cada lámina.

Animal 4.- Pato sólo

- Pato en 11 láminas ejecutando en forma caricaturizada una acción diferente a las representadas por el conejo y por el perro en cada lámina.

Animal 5.- Pájaro sólo

- Pájaro en 11 láminas ejecutando en forma caricaturizada una acción diferente a las del conejo, las del perro y las del pato en cada una.

Animal 6.- Ratón sólo

- Ratón en 11 láminas ejecutando en forma caricaturizada una acción diferente a las del conejo, perro, pato y pájaro en cada lámina.

Se utilizaron técnicas de instigación a todo lo largo del procedimiento. Estas técnicas se mantuvieron constantes en todas las fases y se usaron cuando el sujeto no daba la respuesta correcta ante las preguntas programadas.

El instigador utilizado fué imitativo. No se utilizó instigación cuando no estaba señalado reforzamiento. (ver figura 1).

El reforzador consistió en chocolate o dulce fraccionado entregado contingentemente sobre la respuesta deseada, apareado todas las veces con la expresión ¡muy bien! expresada por el experimentador.

El criterio para que se considerase entrenada la respuesta fué de tres emisiones correctas en entrenamiento de - tautos (55 acciones con el animal ardilla), y de dos emisiones correctas en el procedimiento.¹

¹El criterio fué cambiado de tres respuestas correctas a dos respuestas correctas, porque el sujeto presentaba dispersión después de dos emisiones correctas y se decidió acortar el criterio a estas mismas dos emisiones.

Las sesiones duraban 30 minutos en promedio y se daban --- por terminada cuando el sujeto se veía cansado o hosteaba. Se llevaron a cabo dos sesiones diarias, una por la mañana y otra por la tarde.

PROCEDIMIENTO

PREENTRENAMIENTO.-

El entrenamiento previo al procedimiento experimental se dividió en dos fases:

Fase a).- Entrenamiento en tactos.-

Este consistió en presentar al sujeto 6 láminas con la figura de los seis animales que fueron:

Ardilla, conejo, perro, pato, pájaro y ratón.

Los animales en estos estímulos no ejecutaban acción alguna, sólo se le entreno la respuesta de nombrar adecuadamente cada animal.

Se le mostraba al sujeto el estímulo y se le inquiría -- ¿Qué animal es éste?, y si el sujeto no respondía o respondía inadecuadamente, se le instigaba imitativamente diciendo ¡Esta es una ardillita! . Se realizó esto sucesivamente con los seis animales hasta cumplir el criterio de tres emisiones correctas ante cada tarjeta-estímulo.

Fase b).- Entrenamiento en tacto de acción.

Se le presentaron al sujeto 55 láminas conteniendo acciones de verbos de la conjugación "AR", realizados por uno sólo de los seis animales (ardillita). Se le mostraba al sujeto la tarjeta y se le preguntaba ¿Qué está haciendo la ardilla?. Si el sujeto daba la respuesta se le reforzaba y se le repetía la instrucción hasta cumplir el criterio.

Si el sujeto "fallaba" al responder, se le instigaba imitativamente diciéndole "la ardillita está.....ando. Se le repetía la pregunta siempre en gerundio hasta que respondiera sin instigar tres veces consecutivas ante la pregunta especificada.

Concluido el entrenamiento previo, se procedió a iniciar el procedimiento experimental. Se adjudicaron a cada animal de los cinco restantes (pato, perro, conejo, pájaro y ratón) 11 verbos de los 55 del universo ($55 \div 5=11$).

Así pues, se distribuyeron al azar las 11 acciones que correspondían a cada animal. (ver fig. 2). Fueron cuatro las sesiones en que se dividió el procedimiento experimental.

ENTRENAMIENTO EXPERIMENTAL.

Cada sesión consistió en 3 etapas que eran:

1.- Procedimiento en tectos; 2.- Procedimiento de relación tacto-intraverbal; 3.- Procedimiento en intraverbales.

En las tres primeras sesiones, se presentaron 15 tarjetas estímulo (con distintos animales) y en la última que era una sesión exclusivamente de sondeos, se presentaron únicamente 10 tarjetas-estímulos .

En las tres primeras sesiones, 12 de los 15 verbos tenían oportunidad de ser reforzados cuando menos una vez ya sea en una u otra etapa, y los tres verbos restantes no eran reforzados en ninguna ocasión en ninguna de las sesiones, pues se utilizaron como sondeos (no ref.). (ver fig. 2).

La secuencia seguida fué la siguiente:

Sesión I.-

a).- Etapa I.- Tectos.

Se le presentaban al sujeto acciones de distintos animales y se le preguntaba ¿Qué está haciendo el.....) (animal en cuestión), si el sujeto daba la respuesta, se le reforzaba, continuando hasta alcanzar el criterio.

(NOTA: Ya se explicó anteriormente el cambio que existió en el criterio de ejecución). Si fallaba el sujeto se le instigaba como anteriormente se especificó.

Cada quinta tarjeta-estímulo era un sondeo, que no se re-
forzaba. Cualquiera que fuese la respuesta del sujeto al
sondeo, daba lugar a la presentación del siguiente blo-
que de cuatro tarjetas estímulo transcurrido un minuto,-
de acuerdo con el tratamiento general del procedimiento.

Etapas 2.- Relación.

A continuación estas mismas tarjetas se le presentaban -
de nuevo preguntándole en gerundio en presencia de la tar-
jeta. Inmediatamente después de la respuesta del suje-
to se le cubría la tarjeta repitiendo la pregunta ahora
en pasado. "¿qué hizo eletc?".

El criterio de respuesta correcta era el mismo que para
el anterior.

Etapas 3.- Intraverbal.

Con la tarjeta tapada y fuera del alcance visual del su-
jeto se le preguntaba ¿qué hizo eletc.?, y si res-
pondía correctamente se le reforzaba de la manera indi-
cada anteriormente.

Sesión II.

a).- Etapas 1. Incias.

En esta fase todas las respuestas del sujeto eran ignoradas.-
(ninguna consecuencia).

Todos los demás parámetros permanecían iguales.

b).- Etapas 2 Relación.

Los parámetros son iguales a los de la sesión I, Etapas 2.

c).- Etapas 3 Intraverbal.

Los parámetros son iguales que para la sesión I y Fase -
III.

Sesión III.-

- a).- Etapa 1 Tactos no Reforzamiento (todos los parámetros son iguales).
- b).- Etapa 2 Relación no Reforzamiento (todos los parámetros son iguales).
- c).- Etapa 3 Intraverbal. Los parámetros son iguales que los de la sesión I y II para esta etapa.

Sesión IV.-

Todas las etapas son de prueba con los verbos que nunca fueron utilizados en procedimiento.

Cada verbo se ha sometido a las tres etapas (tacto-relación-intraverbal) antes de pasar al siguiente verbo.

Se realizaron 6 sesiones de procedimiento (la. 13 y 14 - y sólo duraron 15 minutos promedio cada una, y tuvieron que suspenderse ya que el sujeto se indispuso).

R E S U L T A D O S

Los datos obtenidos en el entrenamiento previo al procedimiento experimental son los siguientes:

(a).- Había en el repertorio del sujeto 4 de los 55 verbos que componían el universo de los estímulos. (b) el número total de instigaciones que se requirió para instaurar este universo de estímulos, es decir hasta que cumplió el criterio de ejecución fué de 94.

Al final de este entrenamiento previo habían cumplido -- con el criterio 53 de la totalidad de los verbos, los -- tres restantes ("escarbar" "plantar" "sembrar"), se siguieron instigando, y eventualmente se instauraron. El verbo "sembrar" fué emitido correctamente después de instigar en el primer tacto de relación, después de esta -- vez ya cumplió el criterio. "Plantar" fué emitido en -- procedimiento en tacto sin instigación. "Escarbar" fué emitido con instigación en el tacto, tuvo una emisión en

relación y posteriormente se tuvo que instigar en relación de intraverbal.

La distribución de instigaciones durante este entrenamiento fué la siguiente:

	4	verbos sin instigación.
	23	" con 1 instigación.
	13	" con 2 instigaciones.
	2	" con 3 instigaciones.
	<u>13</u>	" con más de 3 instigaciones.
T O T A L	55	verbos.

Resultados de la primera sesión.

REFORZAMIENTO EN TACTO:

De los 15 verbos presentados, se encontró que hubo respuestas sin instigación en 6, de los cuales, dos fueron sondeos.

Como paso previo a la siguiente condición, hubo que instigar 7 verbos con una instigación para alcanzar criterio y un verbo con dos instigaciones con la misma finalidad. Uno de los tres sondeos no presentó respuesta. El porcentaje de respuestas correctas (incluyendo sondeos entre presentaciones fué de 35.7 %). (ver gráfica 1)²

REFORZAMIENTO EN TACTOS DE RELACION:

Se presentaron quince estímulos, habiendo resultado emisión correcta en 12 lo cual representa un porcentaje de 85.7%. Aquí se utilizaron tres estímulos de sondeo, un sondeo obtuvo una "no respuesta" del sujeto (ver gráfica 2).

2.

Debido a un error de procedimiento uno de los verbos no se presentó en la 3a. etapa, lo cual nulificó sus datos para la 2a. y 3a etapa. Los porcentajes están calculados en base a esta corrección.

REFORZAMIENTO EN INTRAVERBAL DE RELACION:

Se presentaron quince estímulos con un resultado de 64.2% de respuestas correctas (9) siendo 2 de estas 9, estímulos sondeos.

Un sondeo no obtuvo respuesta por parte del sujeto. Hubo 4 verbos que necesitaron una instigación. (Ver gráfica 2).

REFORZAMIENTO EN INTRAVERBAL.-

De las quince presentaciones en esta fase, en 11 verbos no se utilizó ninguna instigación, 2 de ellos son los -- mismos sondeos mencionados anteriormente, obteniendo así un porcentaje de 79.5% de respuestas correctas. En el tercer sondeo, como en las fases anteriores, no hubo respuesta alguna. Hubo 1 verbo que necesitó una instigación y un verbo que no se presentó, además de uno que necesitó 3 instigaciones. (Ver gráfica 3).

SEGUNDA SESION

PROCEDIMIENTO EN TACTOS (NOREFORZAMIENTO).

De los 15 verbos presentados, 11 verbos no requirieron instigación, dos de los cuales fueron sondeos y no se obtuvo respuesta en 4 verbos, uno de los cuales fué sondeo el porcentaje de respuestas correctas fué de 73.3%. (Ver gráfica 1).

R E L A C I O N

ENTRENAMIENTO EN TACTOS DE RELACION: (REFORZADOS).

De los quince verbos presentados, 11 no requirieron instigación; 3 verbos se instigaron y un verbo (sondeo), obtuvo no respuesta. El porcentaje de respuestas correctas fué de 73.3 % (Ver gráfica 2).

ENTRENAMIENTO EN RELACION: (intraverbal) (Reforzadas).

De los 15 verbos presentados, 10 no requirieron instigación, 2 de los cuales fueron estímulos sondeo, 4 se tuvieron que instigar y uno no respuesta (sondeo), el porcentaje de respuestas correctas fué de 66.6%.

Se reforzó en esta etapa, como está indicado en el procedimiento. (Ver gráfica 2).

NOTA:

Todas las relaciones fueron reforzadas con reforzadores incondicionados en intraverbal y con reforzadores sociales en el tacto.

ENTRENAMIENTO INTRAVERBAL: (REFOREAMIENTO).

De los 15 estímulos presentados, 12 no requirieron instigación, 2 de los cuales fueron estímulos sondeo: 2 tuvieron que ser instigados y 1 estímulo sondeo no obtuvo respuesta. El porcentaje de respuestas correctas fué de 80% (Ver gráfica 3).

TERCERA SESION

PROCEDIMIENTO EN TACTOS: (NO REFORZADOS).

De los 15 estímulos presentados, 13 fueron respuestas -- correctas, de los cuales 3 fueron estímulos sondeo; 2 verbos no obtuvieron respuesta, el porcentaje de respuestas correctas fué de 86.6% (Ver gráfica 1).

PROCEDIMIENTO EN TACTO DE RELACION:)NO REFORZADO).

De los 15 estímulos presentados, 13 no requirieron instigación, de los cuales 3 fueron sondeos, 2 verbos no obtuvieron respuesta, el porcentaje de respuestas correctas fué de 86.6% (Ver gráfica 2).

ENTRENAMIENTO EN INTRAVERBAL: (REFOREADOS).

De los 15 verbos presentados, 12 obtuvieron respuesta -- correcta sin necesidad de instigación, 3 de los cuales -- fueron sondeos. Los restantes 3 tuvieron que ser insti-

gados 2 veces cada uno. El porcentaje de respuestas correctas fué de 80% (Ver gráfica 3).

NOTA:

Uno de los verbos que habiendo sido contestado correctamente en las 3 fases anteriores tuvo que ser instigado en esta fase (después de la primera emisión correcta, (el criterio era, dos emisiones correctas) se atribuye a "falla" del experimentador en el control del niño: pues la constancia en ejecución correcta (86.6%) en las tres fases anteriores no deja otra cosa a que atribuirlo. (Ver gráfica 3).

CUARTA SESION

PRUEBA FINAL (sondeo) EN TACTO.

De los 10 verbos presentados, se obtuvo respuesta correcta en los 10. Porcentaje de respuestas correctas fué de 100 % (Ver gráfica 4).

PRUEBA FINAL (sondeo) EN TACTO DE

RELACION:

De los 10 estímulos presentados, fueron contestados correctamente el 100% de ellos. (ver gráfica 2).

PRUEBA FINAL (sondeo) EN INTRAVERBAL

DE RELACIONE

Los 10 estímulos presentados, fueron contestados correctamente. 100% de respuestas correctas. (Ver gráfica 2).

PRUEBA FINAL EN INTRAVERBAL

100% de respuestas correctas. (Ver gráfica 3).

1a. SESION

- | | |
|-------------|---------------------------|
| 1.- Ratón | - Soplar |
| 2.- | - Patear |
| 3.- | - Jalar |
| 4.- | - Cortar |
| 5.- | - Curar |
| 6.- Pájaro | - Trapear |
| 7.- | - Ahorrar |
| 8.- | - Escarbar |
| 9.- Perro | - Planchar |
| 10.- | - Pelar |
| 11.- | - Tirar |
| 12.- | - Montar |
| 13.- Pato | - Cachar |
| 14.- Conejo | - Sacar Sondeos Intercala |
| 15.- Perro | - Limpiardos 4-1 |

FIGURA 2.

NOTA:

Estos son los estímulos presentados en la 1a. sesión pero no representan el orden en que fueron presentados al sujeto. Esto priva para todas las sesiones.

2a. SESION

16.- Pato	- Derramar
17.-	- Pescar
18.- Pájaro	- Amarrar
19.-	- Sembrar
20.-	- Clavar
21.- Perro	- Jugar
22.-	- Bañar
23.-	- Cargar
24.- Conejo	- Plantar
25.-	- Acostar
26.- Ratón	- Nadar
27.-	- Bailar
28.- Conejo	- Matar
29.- Ratón	- Llorar Sondeos Intercala
30.- Pato	- Tocar dos 4-1

Figura 2 (continuación).

3a. SESION

- | | |
|-------------|----------------------------|
| 31.- Conejo | - Quemar |
| 32.- Ratón | - Rasurar |
| 33.- | - Cepillar |
| 34.- | - Manejar |
| 35.- Perro | - Peinar |
| 36.- | - Cantar |
| 37.- | - Regar |
| 38.- Pato | - Bucear |
| 39.- | - Lavar |
| 40.- | - Batear |
| 41.- Pájaro | - Empujar |
| 42.- | - Despertar |
| 43.- Pájaro | - Ensuciar |
| 44.- Ratón | - Chupar Sondeos Intercala |
| 45.- Conejo | - Cargar dos 4-1 |

Figura 2 (continuación).

4a. SESION (sondeos).

- | | | | |
|------|--------|---|----------|
| 46.- | Ferreo | - | Caminar |
| 47.- | | - | Pintar |
| 48.- | Ratón | - | Bajar |
| 49.- | | - | Buscar |
| 50.- | | - | Bailar |
| 51.- | Conejo | - | Disparar |
| 52.- | | - | Tocar |
| 53.- | Pájaro | - | Pasear |
| 54.- | | - | Cocinar |
| 55.- | Pato | - | Brincar |

Figura 2 (continuación).

D I S C U S I O N

Con el diseño experimental desarrollado, se intentó controlar algunas de las condiciones necesarias para lograr una inducción (intra e inter-modal), entre clases funcionales de respuestas verbales con características topográficas finales específicas.

La inducción está referida al fenómeno que se observa -- cuando:

1 "Cualquier propiedad de un estímulo presente cuando es reforzada una - respuesta verbal, adquiere algun - grado de control sobre esta respuegta, y este control continua ejercien dose cuando la propiedad aparece en otras combinaciones" (1).

Para lograr trasladar a un diseño manejable este proceso conductual, se usaron las clasificaciones funcionales de varias clases de respuestas propuestas por Skinner -- las cuales se cifieran al objetivo de este experimento. La inducción, se concibió, ocurriría de tectos entrenados a tectos no entrenados y de intraverbales entrenadas a intraverbales no entrenadas para el efecto de inducción intramodal; y de tectos entrenados, a intraverbales no en trenadas para el efecto intermodal. En experimentos si-- milares se ha venido utilizando el criterio de inducción en forma similar. El criterio de inducción establecido - en el experimento de D. Guess, W Sailor, G. Rutherford, - And D.M. Baer 1969, fué:

"Cuando ella (el sujeto experimental hubiere avanzado hasta el punto de - que sus nuevas adquisiciones de len guaje fueran automáticamente organiza das en la correcta forma de plural y singular, sin un específico y directo entrenamiento en la pluralización, se podría llamar "generativa gramatical mente" para este limitado ejemplo de gramática".

(1) B.F. Skinner 1957 P. 107.

En 1969, Doug Guss lo establece de la siguiente manera:

"El entrenamiento procedió hasta que el criterio de no errores (generativo), en ejecución fué logrado".

Más adelante indica:

"Los dos sujetos fueron sometidos a continuación a un entrenamiento de pluralización expresiva en la condición II y aprendieron correctamente a añadir el fonema (s) o (z) al nombre cuando se les mostró un par de objetos idénticos.

Ellos se convirtieron de hecho en "generativos gramaticalmente" en este sentido.

En otro experimento realizado por A.J. Wheeler, B. Sulzer 1970 se establece que:

"Como la respuesta fué rápidamente desarrollada ante el estímulo con el cual se había entrenado, y al estímulo al que no se había entrenado se puede decir que se desarrolló una clase de respuesta funcional, o un lenguaje generativo.

Como podemos observar en estos ejemplos, y en general en todos los experimentos relativos, el criterio de inducción es: Las expuestas del sujeto a estímulos ante los cuales no han sido entrenados y que comparten alguna propiedad con el estímulo discriminativos con que fué entrenada la respuesta.

Para este experimento los índices para conocer si ocurría la inducción fueron: lo. El control ejercido sobre respuestas verbales específicas (verbos en forma de gerundio y en pasado) por estímulos bajo los cuales la respues

ta no fué reforzada, pero que contenían características similares supuestamente controladoras a las de los estímulos bajo los cuales las respuestas fueron reforzadas (terminaciones iendo o la palabra haciendo y la terminación izo o la palabra hizo); y 2o. el control ejercido por una clase funcional de respuesta sobre otra clase funcional diferente una vez establecida a través de reforzamiento una relación entre ellas.

El control de estímulos logrado y el control ejercido de una clase funcional a otra, como resultado del reforzamiento programado por el diseño experimental, pueden ser evaluados a través de los siguientes indicadores:

- 1o.- % de respuestas correctas por clase funcional (condición) a lo largo de las sesiones. (ver gráficas 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9 y 10).
- 2o.- Frecuencia de errores por condición. (ver gráficas 11 y 12).
- 3o.- Frecuencia de errores totales por sesión. (ver gráfica 13).
- 4o.- Número de instigadores (por sesión) frecuencia. (ver gráfica 14).
- 5o.- % de sondeos correctos para cada condición por sesión. (ver gráfica 4).
- 6o.- % de sondeos totales por sesión. (ver gráfica 5).
- 7o.- % de respuestas correctas por sesión todo esto en función de las condiciones en las que se refuerza VE. las que no, para cada clase funcional, de acuerdo al diseño. (ver gráfica 5).
- 8o.- La relación inversa entre el número de reforzadores totales aplicados por sesión y el % de respuestas correctas obtenidas.

NOTAS:

El % de respuestas correctas está tomado en términos del número de errores en la ejecución antes de alcanzar el criterio. En las situaciones de reforzamiento de ninguna manera se utilizaban instigadores y el alcanzar el criterio dependía únicamente de la ejecución del sujeto.

Porcentualmente observamos un incremento de el 37.5% al 100% de respuestas correctas después de haber descontinuado el reforzamiento en la primera sesión (ver gráfica 1).

Esta inducción, por haberse presentado en la misma clase de respuestas, corresponde a una inducción intramodal, -- esto es, de tacto a tacto.

Existe también una inducción intermodal de tacto a intraverbal y se observa claramente en el hecho de que la ejecución en esta situación experimental (intraverbal), empieza en un 78.5% de respuestas correctas ante estímulos no entrenados con anterioridad. Es posible que la distancia que media entre el 0 % de ejecución correcta y el 78.5 % con que comienza el sujeto, sea de algún modo el indicado del gradiente de inducción intermodal logrado -- desde la 1.ª sesión de intraverbal sola, dada la condición que denominamos relación.

Además de estos datos, podemos observar la curva de las respuestas del sujeto dadas en las situaciones de prueba o sea ante los estímulos sondeo, los cuales nunca fueron acompañados de reforzamiento. (Ver gráficas 4 y 5).

Se observa en estos datos también, y como referencia colateral al criterio de inducción, que la variabilidad -- en la ejecución disminuye a medida que va avanzando el procedimiento. (Ver gráfica 6).

La paulatina estabilización de la respuesta se hace notar en la gráfica unitaria de % de respuestas de las diferentes condiciones. (Ver gráfica 7).

En esta gráfica se han aglutinado los datos por condición y se puede observar la disminución de la variabilidad; el aumento de la ejecución correcta y el proceso de estabilización que ocurre en forma creciente; observándose primeramente en la sesión segunda en donde el porcentaje de respuestas en tacto y en tacto de relación es el mismo; 73.3%. Continúa en la tercera sesión en tacto, tacto de relación y la intraverbal de relación en donde el porcentaje de respuestas correctas fué igual; 86.6 %. En la cuarta sesión, se estabiliza para las cuatro condiciones en 100%.

C O N C L U S I O N E S

El diseño utilizado en este experimento podría ser denominado un diseño de línea base múltiple, siendo interesante el hacer notar que se hacen comparaciones del efecto del reforzamiento contingente a diferentes condiciones - en una misma sesión y se compara el efecto global de reforzamiento por condición reforzando en algunas sesiones. (Ver figura 1).

El repertorio de entrada del sujeto requería un control mismo que se pretendió lograr mediante la utilización de una línea base manipulativa.

La eficacia del procedimiento fué controlada con la utilización de sondeos sistemáticos. (Ver figura 1).

Las variables responsables de la inducción están referidas al entrenamiento. En base a los resultados obtenidos podemos decir que la pregunta "Qué está haciendo" o específicamente la terminación "iendo", junto con el apareamiento de los estímulos físicos (tarjetas), controlan las respuestas del sujeto, tactos, terminadas en "ando" para esta pequeña muestra gramatical (verbos en forma de gerundio) regulares de la primera conjugación. Lo mismo ocurre con la pregunta "que hizo" o especialmente con la terminación "zo" sobre la respuesta intraverbal terminada en "o" ejem.: camin"ó".

Para el ejemplo de inducción intermodal podemos declarar que la (o una de las) variables responsables de la inducción, fué el proceso de apareamiento reforzado de las -- dos clases funcionales de respuestas (tactos-intraverbales) con lo que se logró ejecución superior al 75% en se-- rias de instancias no entrenadas con anterioridad. Exis-- te también la posibilidad que mencionaremos más adelante de un encadenamiento o de algún tipo de multicontrol.

Como responsable global de la inducción está el procedi-- miento que se utilizó para el entrenamiento, pues se lo-- gró la inducción completa. Queda sin embargo obscureci-- do al dato o los datos de cuales son los requisitos sufi-- cientes y necesarios para lograr este resultado.

El efecto del reforzamiento fué evidente en cuanto que - observamos la instauración de las respuestas, pero pode-- mos suponer el traslado del control hacia el estímulo -- discriminativo ya que el reforzamiento fué retirándose - del procedimiento según lo marcado por el diseño. Entre las variables no controladas que hemos podido detectar - está la de que haya ocurrido un encadenamiento de res-- puestas debido a que se presentó consistentemente a lo - largo de todo el procedimiento la misma secuencia. (Ver figura 1).

La posibilidad es que el sujeto haya establecido alguna referencia para responder de una manera específica en - la primera pregunta y de otra en la segunda, basado en el orden de presentación de estímulos.

La posibilidad de controlar esta variable y poder defi-- nitivamente adjudicar el estímulo discriminativo el con-- trol de la respuesta, estaría dada por la utilización - de una serie de estímulos, sin reforzamiento, intercala-- dos en la secuencia que no tuvieran elementos similares a los estímulos utilizados en el procedimiento, por --- ejemplo: Algún tipo de estímulos verbal que no fuera -- verbo y que estuviera en lugar del estímulo que controla con la posibilidad de romper el encadenamiento.

En relación con los datos obtenidos en experimentos similares encontramos que ocurre realmente una "inducción" a partir del entrenamiento de algunas instancias de una clase de respuesta. (Guess - 1968). También se observó que los sujetos continúan utilizando correctamente la forma gramatical en las subsecuentes pruebas, aún cuando se ha descontinuado el reforzamiento. (Guess --- 1969). La respuesta fué generalizada a estímulos no en trenados y a estímulos nuevos (A.J. Wheeler, B. Sulzer 1970). No solamente fueron producidas las formas gramaticales específicas de los verbos entrenados, sino que -- correctamente se reprodujeron estas formas en verbos no entrenados. (J. Schumaker, S. A. Sherman 1970).

REFERENCIAS

- 1.- Ben Daryl J. and Ben Sandra L. "Nativism Revisited".
Journal of experimental analysis of Behavior. 1968
Vol. 11. Part. 2, 497-501.
- 2.- Brigham T. A. y Sherman James. An experimental analysis of verbal imitation in preschool children.
Journal of applied Behavior Analysis. 1968, 1, ----
151-158.
- 3.- García E. Guess D. y Bynes J. Development of Syntax in a retarded girl using procedures of imitation, reinforcement and modelling. Journal of applied Behavior analysis. 1973, 6, 299-310.
- 4.- Guess D., Saylor Waynes, Rutherford G. y Baer Donald. An experimental analysis of linguistic development: The productive use of the plural morpheme Journal of applied Behavior Analysis. 1968, 1, 297-306.
- 5.- Guess Doug. A functional analysis of receptive language and productive speech: Acquisition of the plural Morpheme. Journal of Applied Behavior analysis 1969 2, 55-64.
- 6.- Guess Doug y Baer D. An analysis of individual differences in generalization between receptive and productive language in retarded children. Journal of applied Behavior Analysis. 1973, 6, 311-330.
- 7.- Hart Betty. M. y Risely T. R. Establishing use of descriptive adjectives in the spontaneous speech of disadvantaged preschool children. Journal of applied Behavior Analysis. 1968, 1, 109-120.
- 8.- Mann R. y Baer D. The effects of receptive language-training on articulation. Journal of applied Behavior analysis. 1971, 4, 291-298.

- 9.- Sailor Waynes reinforcement and generalization of productive plural alle morphs in two retarded children, Journal of applied Behavior Analysis. 1971 4, 305-310.
- 10.- Schick Karl. Journal of experimental analysis of Behavior. Vol. 15, núm. 3 may. 1971. 413-423.
- 11.- Schumaker Jean y Sherman J. A. Training generative verb usage by imitation and reinforcement procedures, Journal of applied Behavior analysis. 1970, 3, 273-287.
- 12.- Skinner B.F. The concept of the reflex in the description of Behavior 1930. Published in cumulative record appleton century crofts 1961.
- 13.- Skinner B.F. The generic nature of the concepts of stimulus and response 1935 A. Published in Cumulative Record "Appleton Century Crofts. 1961 --
- 14.- Skinner B.F., Two Types of conditioned reflex and a Pseudo type 1935 B. Published in Cumulative Record Appleton Century Crofts. 1961.
- 15.- Skinner B.F. Two types of conditioned reflex: A reply to knowsky and Miller 1937. Published in Cumulative Record Appleton Century Crofts. 1961.
- 16.- Skinner B.F. Verbal Behavior Appleton Century Crofts. 1957.
- 17.- Skinner B.F. Contingencies of Reinforcement Appleton Century Crofts. 1969.
- 18.- Spindler B. Elizabeth inappropriate speech in a severely retarded child: A case study in language conditioning and generalization. Journal applied-Behavior analysis. 1970, 3, 299-307.
- 19.- Wheeler A. J. y Sulzer Beth. Operant training and generalization of a verbal response form in a speech-deficient child. Journal of applied Behavior Analysis. 1970, 3, 273-287.

LA BIBLIOTECA
DE LA UNIVERSIDAD

Vol. 2. Número 1.
TITULO: on verbal behavior,....
AÑO DE PUBLICACION: on verbal behavior,....

Vol. 3. Número 1.
TITULO: lingüistas y psicólogos, pertenecientes...
AÑO DE PUBLICACION: lingüistas y psicólogos pertenecientes...

Vol. 3. Número 2.
TITULO: (Quem en el 1948)
AÑO DE PUBLICACION: (Quem en el 1948)

Vol. 3. Número 3.
TITULO: que en inglés...
AÑO DE PUBLICACION: que en inglés...

Vol. 4. Número 1.
TITULO: experimentales...
AÑO DE PUBLICACION: experimentales...

Vol. 14. Número 3.
TITULO:7, 8, 9 y 10)
AÑO DE PUBLICACION:7, 8, 9)

Vol. 15. Número 4.
TITULO:gráficas 11 y 12
AÑO DE PUBLICACION:gráficas 11

Vol. 16. Número 3.
TITULO:gráfica 13
AÑO DE PUBLICACION:gráfica 13

Vol. 16. Número 6.
TITULO: Ver gráfica 14.
AÑO DE PUBLICACION: Ver gráfica 7.

Vol. 16. Número 7.
TITULO: Ver gráfica 4.
AÑO DE PUBLICACION: Ver gráfica 1.

№№. 14. ПАРАГРАФ 3.

СЛОВО: Ver grădina 1.
СЛОВА СЪЩИ: Ver grădina 2.

№№. 15. ПАРАГРАФ 3.

СЛОВО: Ver grădina 4.
СЛОВА СЪЩИ: Ver grădina 1.

№№. 16. ПАРАГРАФ 10.

СЛОВО: Ver grădina №. 7.

№№. 17. ПАРАГРАФ 4.

СЛОВО: ...sede de indicator
СЛОВА СЪЩИ: ...sede de indicator

№№. 17. ПАРАГРАФ 3.

СЛОВО: Ver grădina 4 y 3
СЛОВА СЪЩИ: Ver grădina 2.

№№. 17. ПАРАГРАФ 3.

СЛОВО: Ver grădina 4.
СЛОВА СЪЩИ: Ver grădina 3.

№№. 17. ПАРАГРАФ 7.

СЛОВО: Ver grădina 7.
СЛОВА СЪЩИ: Ver grădina 6.

№№. 18. ПАРАГРАФ 3.

СЛОВО: ...discriminativ.
СЛОВА СЪЩИ: ...discriminativ.

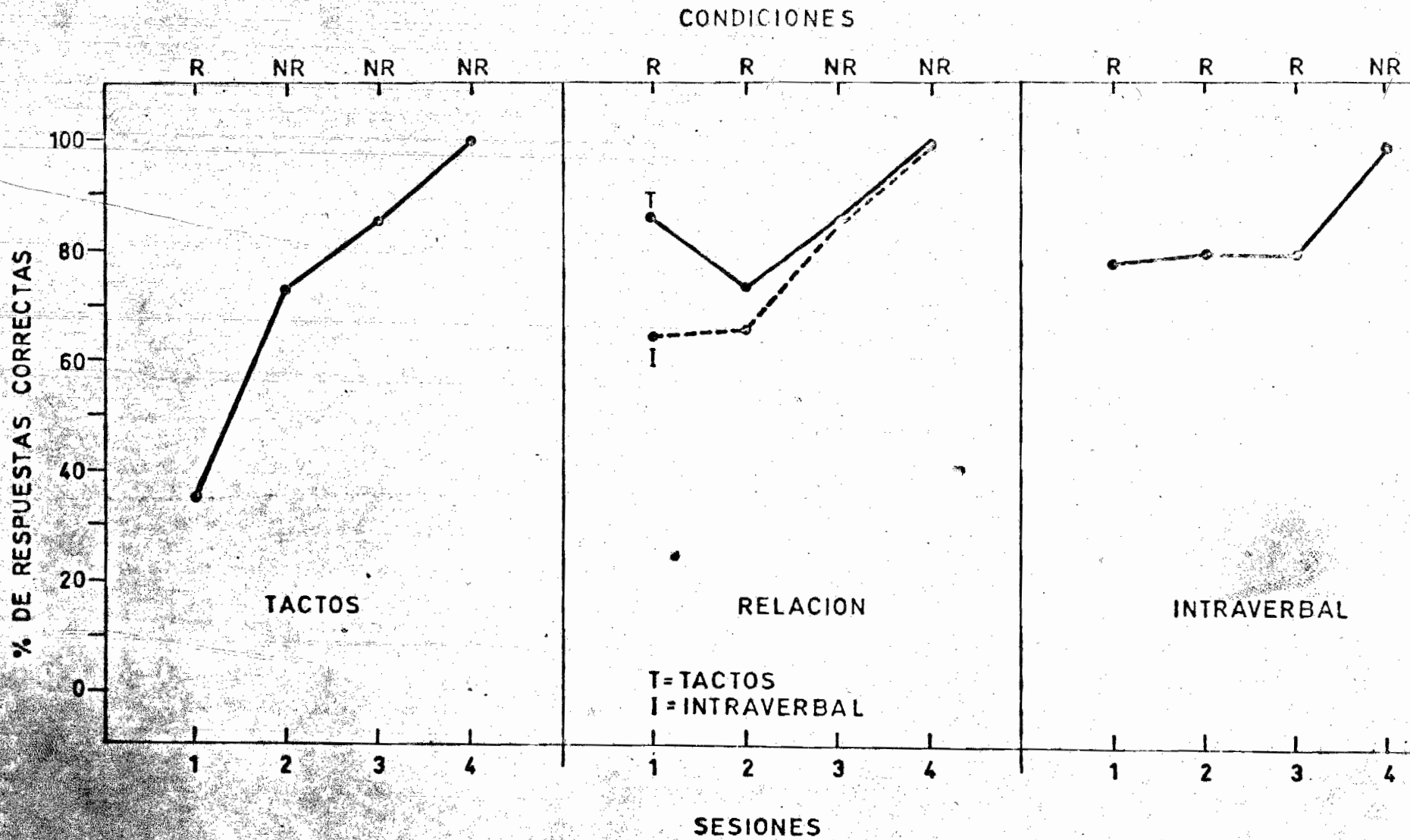
СЛОВА СЪЩИ:

ПАРАГРАФ 1.

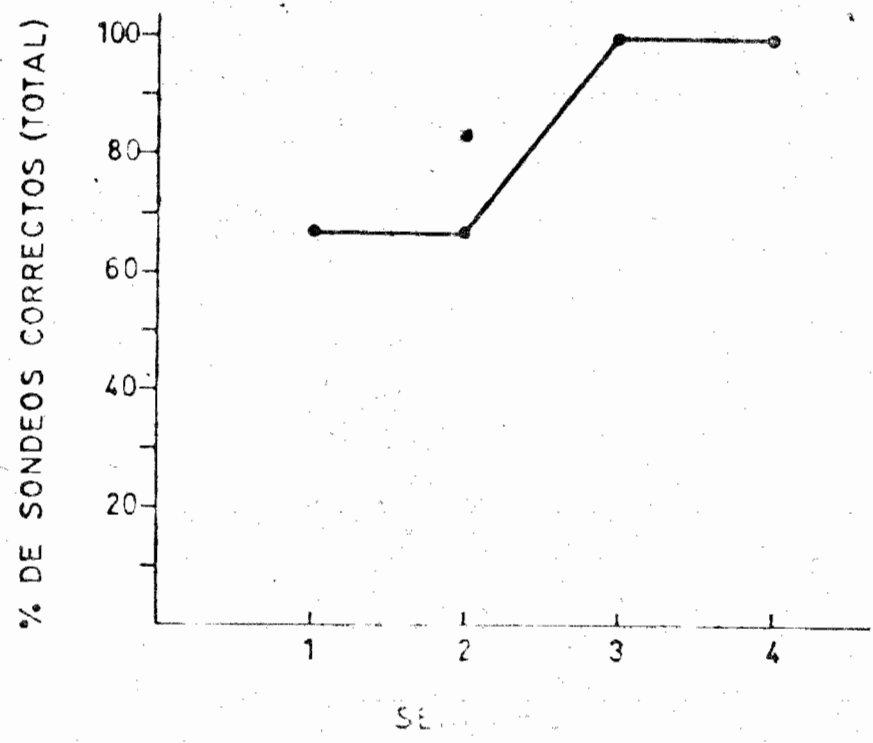
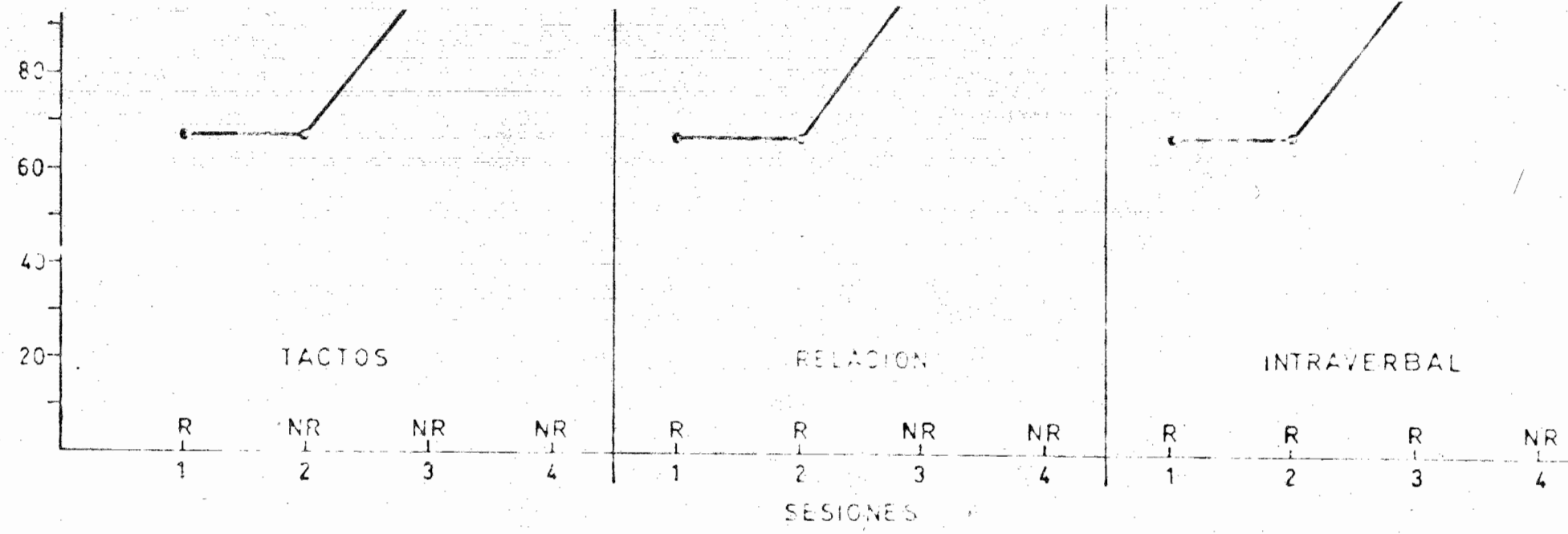
СЛОВО: Alie verbe.
СЛОВА СЪЩИ: sinonime.

PROCEDIMIENTO

SESIONES	1	REFORZAMIENTO	REFORZAMIENTO	REFORZAMIENTO	
		SONDEO	SONDEO	SONDEO	
	2	NO REFORZAMIENTO	REFORZAMIENTO	REFORZAMIENTO	
		SONDEO	SONDEO	SONDEO	
	3	NO REFORZAMIENTO	NO REFORZAMIENTO	REFORZAMIENTO	
		SONDEO	SONDEO	SONDEO	
	4	NO REFORZAMIENTO	NO REFORZAMIENTO	NO REFORZAMIENTO	
			TACTO	RELACION	INTRAVERBAL
			CONDICIONES		

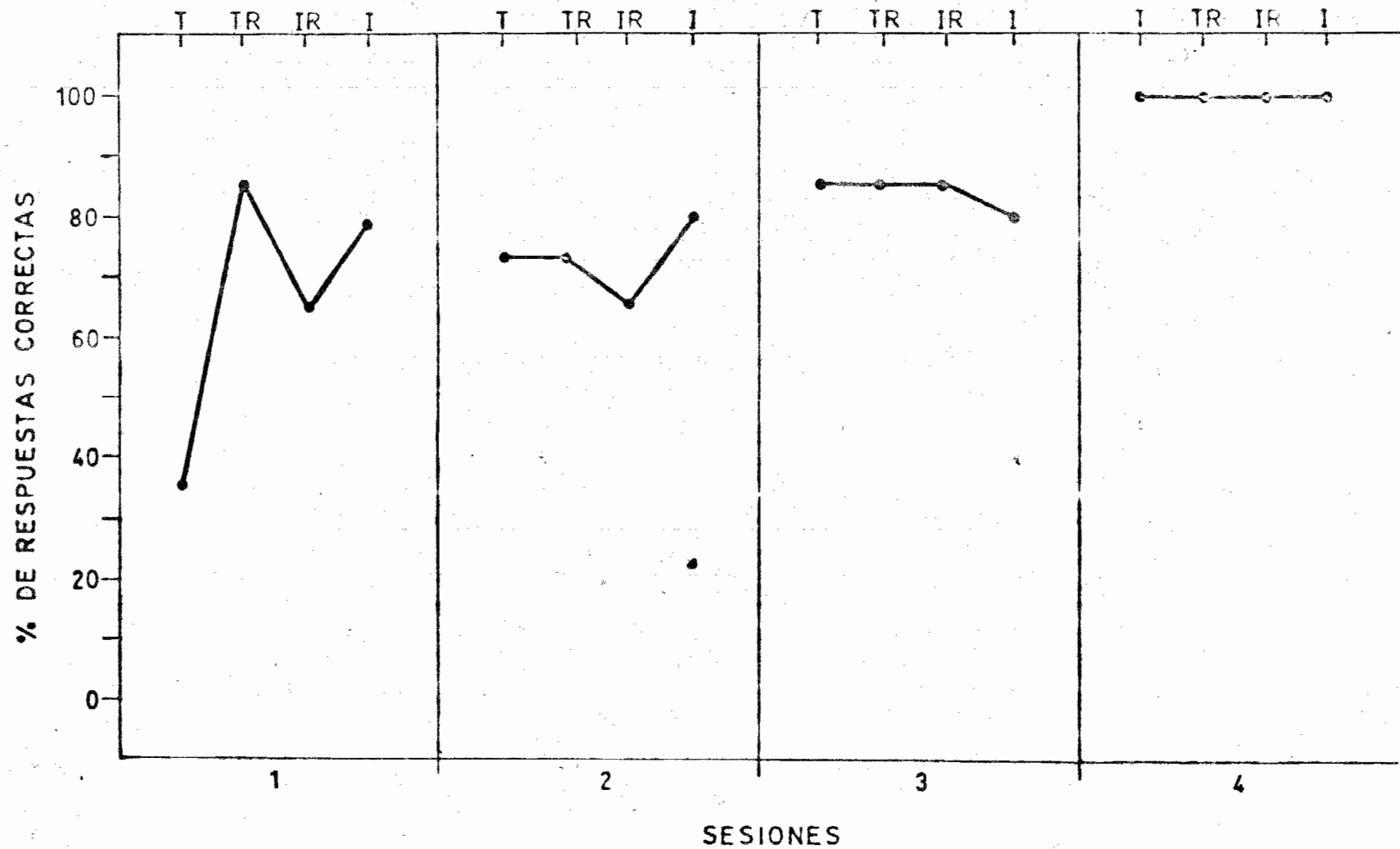


R= REFORZAMIENTO
NR= NO REFORZAMIENTO

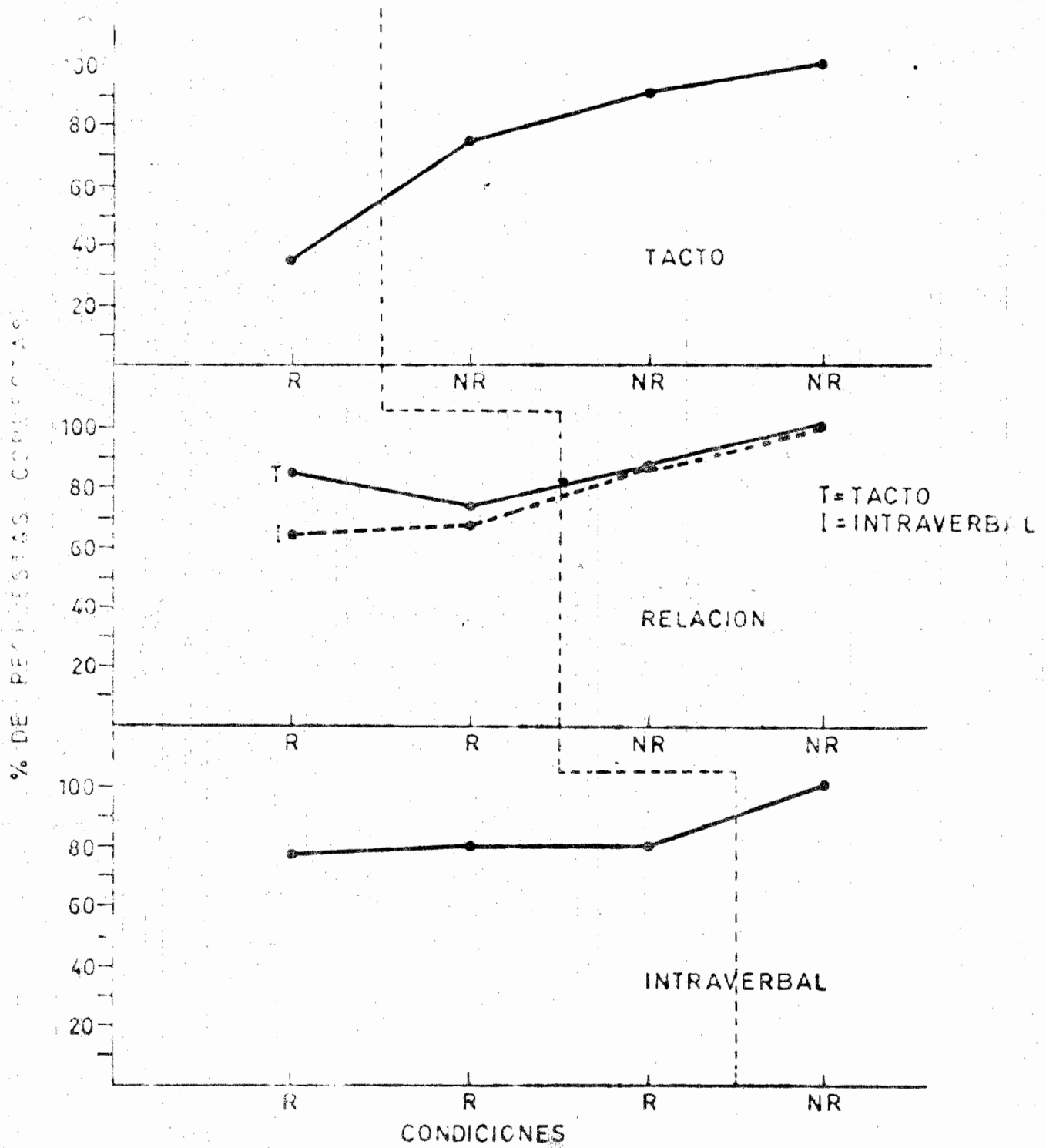


R = REFORZ
 NR = NO REFORZ.

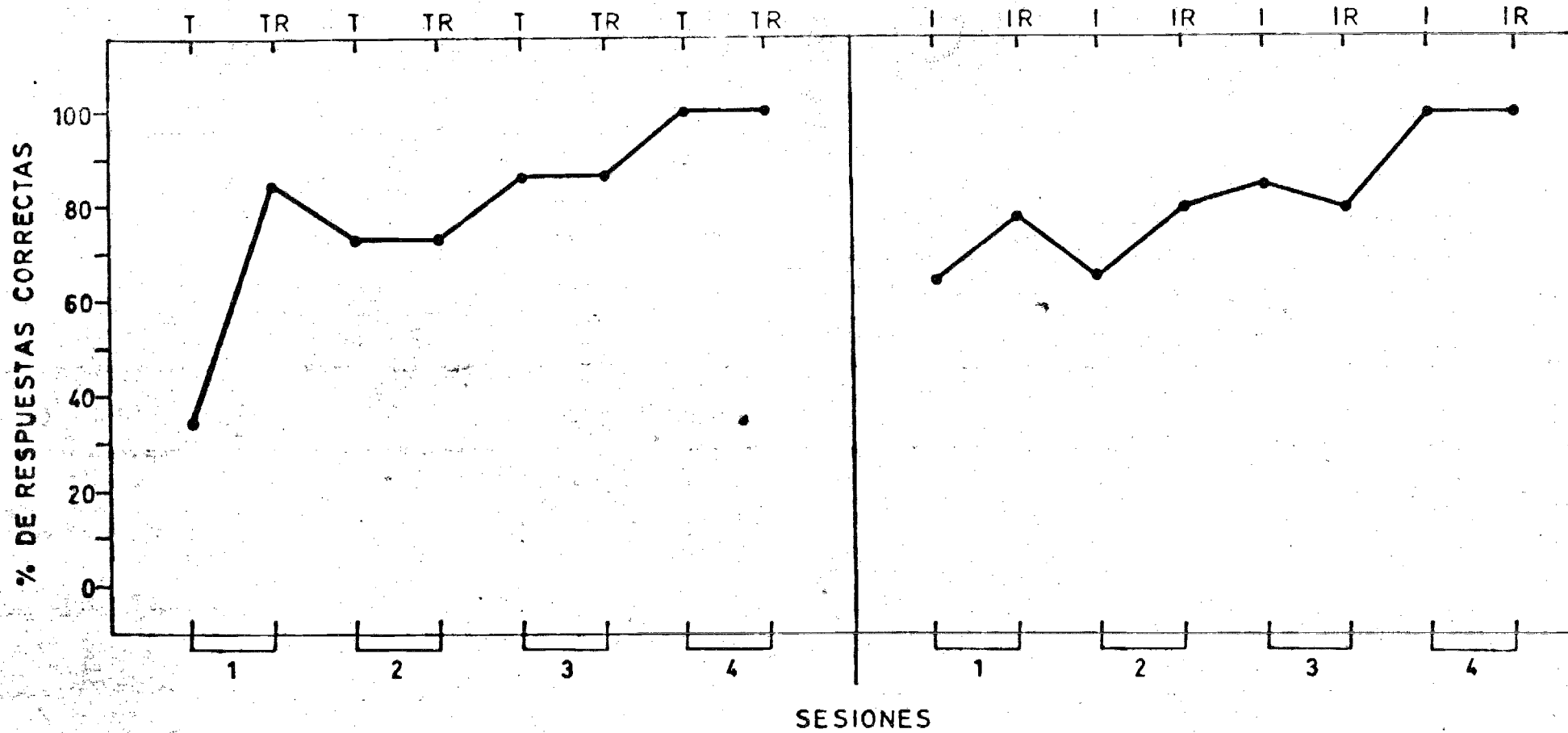
CONDICIONES



T=TACTO
TR=TACTO DE RELACION
IR=INTRAVERBAL DE RELACION
I=INTRAVERBAL

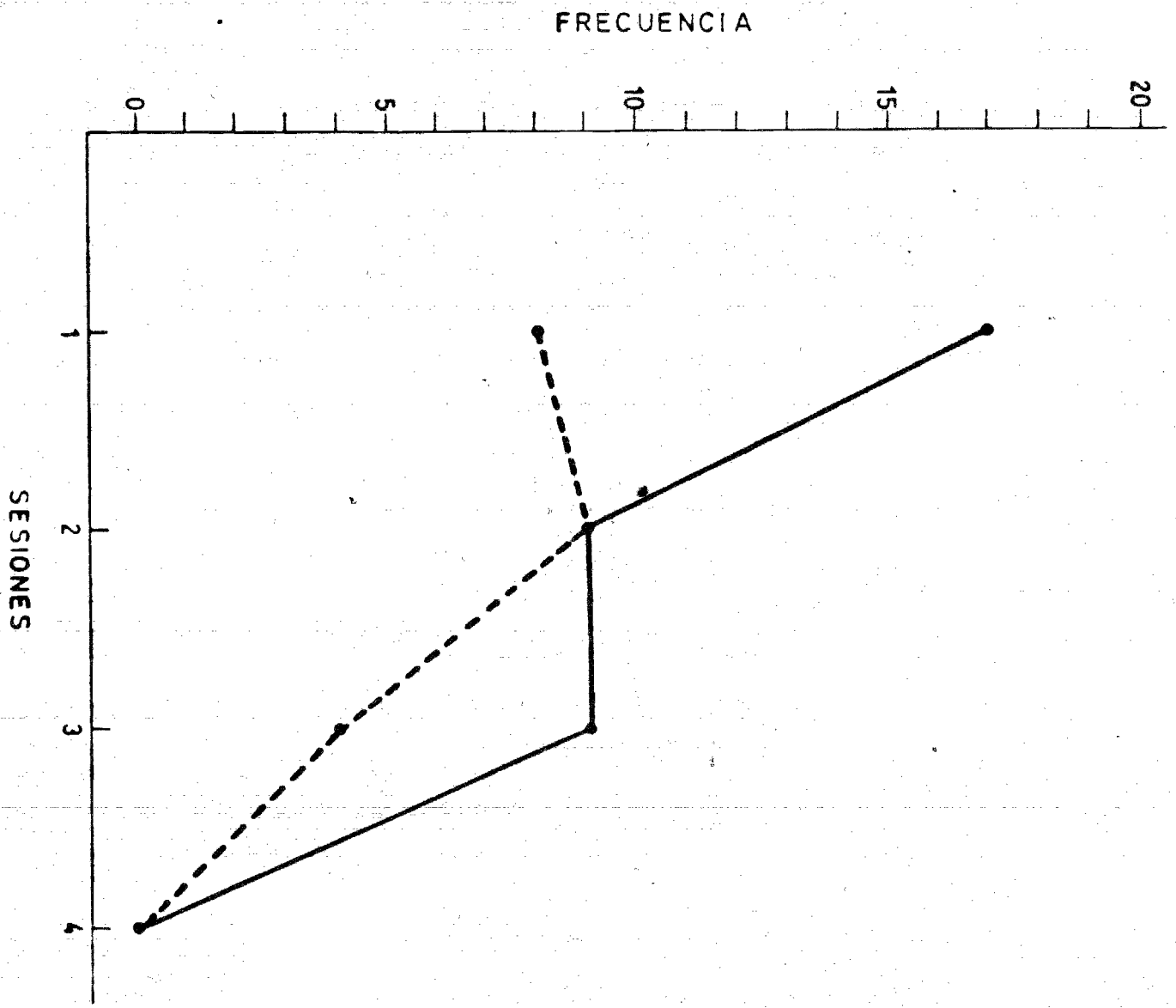


R=REFORZ
NR=NO REFORZ

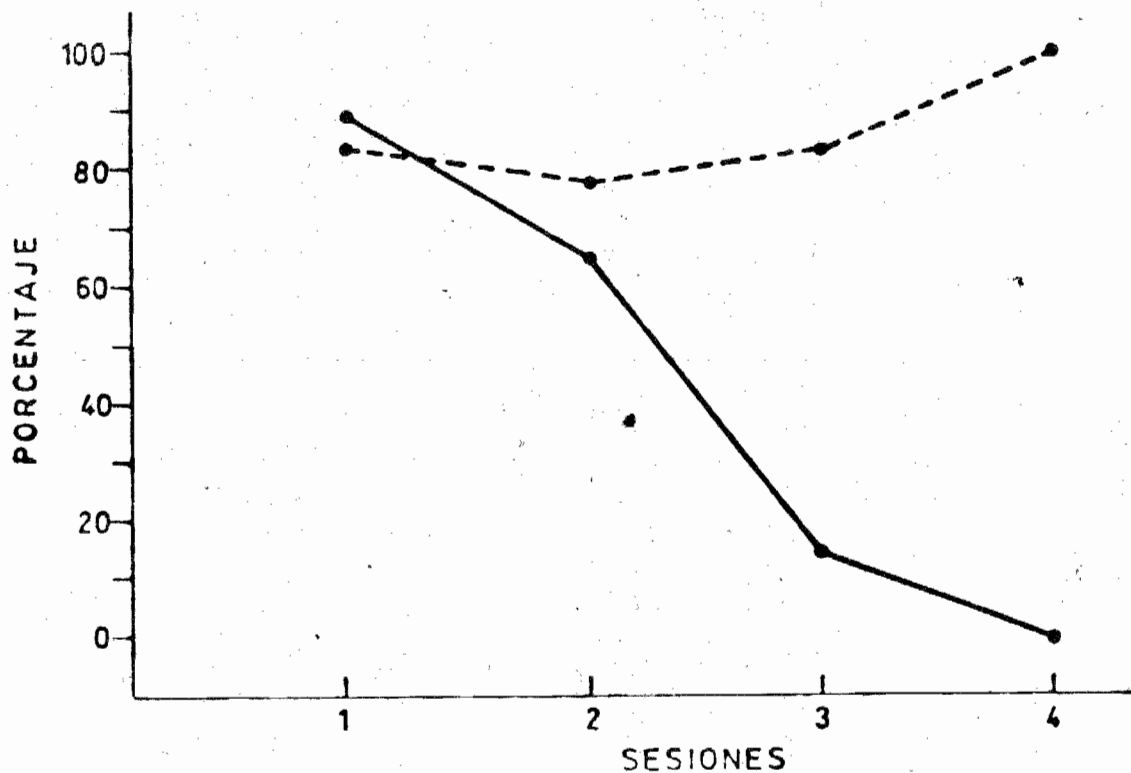


T=TACTO
TR=TACTO DE RELACION

I=INTRAVERBAL
IR=INTRAVERBAL DE RELACION



— INSTIGACIONES TOTALES UTILIZADAS
- - - NO. DE VERBOS INSTIGADOS



— TOTAL DE RESPUESTAS REFORZADAS
- - - TOTAL DE RESPUESTAS CORRECTAS