

1. Psicodiagnóstico - RORSCHECH.
2. Rorschach - Psicodiagnóstico

264
0
psi



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Filosofía y Letras
Departamento de Psicología



- **El Paciente Hipertiroideo visto a través del Psicodiagnóstico de Rorschach.**

T E S I S

Que para obtener el título de :
Licenciatura en Psicología
p r e s e n t a :
LORELLE HOFFS SHIMANOVICH

MEXICO, D. F.

1968

UNBH 22

1968



25053.08
UNAM.22
1968

N. 159550

Apr. 110

A la memoria de nuestro querido maestro:
Dr. Luis Domenge, Endocrinólogo.

A mi esposo Samuel M. Sod, por su ejemplo,
su constante estímulo de superación, su
gran cariño y su comprensión.

A mi adorable hijo Gabriel.

A Morris, Eugenia y Annabelle Hoffs, con cariño
y agradecimiento.

T. Ps. 461

I N D I C E

<u>INTRODUCCION.</u>	2
CAPITULO I	<u>CONCEPTOS GENERALES SOBRE MEDICINA PSICO-</u>
	<u>SOMATICA.</u>
a) Definición.	5
b) Antecedentes históricos de la Medicina Psicosomática.	6
c) La Medicina Psicosomática en el Siglo XX.	11
d) El Test como método en la Investigación Psicosomática.	19
e) Problemas Semiológicos en Medicina Psicosomática.	19
CAPITULO II	<u>CONCEPTOS GENERALES DE LA GLANDULA TIROIDES.</u>
a) Interrelación entre el sistema nervioso central y el sistema endócrino. Relación Hipotálamo-Hipófisis.	23
b) Hormona Tirotrófica. Acción de la Hormona Estimulante de la tiroides (HET).	27
c) Anatomía de la Glándula Tiroides. Regulación de la actividad de la Glándula Tiroides.	28
d) Hormonas tiroideas. Química.	29

	Biosíntesis y secreción de las Hormonas tiroideas.	30
	Acúmulo de Yodo en la Glándula Tiroideas.	31
	La síntesis de la hormona tiroidea.	31
	Secreción de la Hormona tiroidea.	31
	e) Efectos de la Hormona tiroidea.	35
CAPITULO III	<u>CONSIDERACIONES GENERALES ACERCA DEL SINDROME DE HIPERTIROIDISMO.</u>	38
	a) Definición.	38
	b) Patología.	39
	c) Aspectos clínicos.	41
	d) Factores emocionales en la etiología del hipertiroidismo.	43
CAPITULO IV	<u>LOS DETERMINANTES. SIGNIFICADO DINAMICO.</u>	55
	a) Introducción.	55
	Los determinantes.	58
	Comentarios generales sobre la interpretación de respuestas de color.	61
	Equilibrio vivencial (EB): cotejo de M con la suma cromática.	68
CAPITULO V	<u>EL EXPERIMENTO.</u>	70
	A.- Metodología.	70
	a) Sujetos.	70
	b) Material psicológico.	70
	c) Procedimiento.	70

B.- Resultados.	72
a) Análisis de los resultados.	72
Fórmulas.	92
Análisis de determinantes en cada una de las láminas.	102
CONCLUSIONES GENERALES.	105
APENDICE.	107
Métodos estadísticos empleados.	107
Tablas e Histogramas de Localización.	109
Tablas e Histogramas de Determinante.	124
Tablas e Histogramas de Contenidos.	138
Tablas e Histogramas de Respuestas Populares.	152
Tablas de Proporciones cuantitativas.	156
BIBLIOGRAFIA.	172

A G R A D E C I M I E N T O

Deseo expresar mi agradecimiento al Dr. Santiago Ramirez por la dirección y supervisión de este trabajo. Así mismo deseo agradecer al finado -- Dr. Juan José Paullada y al Dr. Andrés Lisci, Jefe del Servicio de Endocrinología del Hospital General del Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social, por su valiosa colaboración, así como a los médicos residentes y personal de recepción por haberme dado las facilidades necesarias para la realización de este trabajo. Finalmente muchas gracias a dos buenos amigos Claudio Augusto Colombani y Alfonso Torres.

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

En la actualidad la mayoría de los autores están de acuerdo en que el hipertiroidismo se origina por trastornos físicos, por trastornos emocionales intensos y quizá también por una predisposición para la enfermedad por razones hereditarias. Sin embargo, estas hipótesis resultan un tanto vagas en cuanto no se conoce su etiología exacta como en otras enfermedades.

Se ha tratado de enfocar al paciente tirotóxico como un problema psicosomático. Este punto de vista, si bien es claro en su enunciación, no lo es en realidad cuando se trata de estudiar a fondo los aspectos físicos y psíquicos. El enfoque psicosomático implica que los factores emocionales tienen una gran influencia en la aparición de la enfermedad. Sin embargo, cabe plantearse la situación opuesta: hasta que punto los factores somáticos influyen en la aparición de una sintomatología -- psíquica. Tomando este punto de vista podría surgir la hipótesis de que los factores emocionales que aparecen con la enfermedad hipertiroides -- son el producto de alteraciones físicas. Una vez que aparecen los síntomas psicológicos, estos pueden alterar el funcionamiento físico y viceversa, integrándose así un círculo bastante complejo y difícil de desmenuzar.

En un principio, cuando se conocía tan poco sobre la etiología de las enfermedades físicas, la sintomatología de muchos padecimientos era explicada en función de situaciones animistas. A medida que progresó el estudio de la Medicina, se vió que tales padecimientos tenían etiologías específicas y no meras alucinaciones o factores demoníacos.

Por otra parte, lo que en un principio se consideró como aspectos mágicos o demonológicos, con el desenvolvimiento del estudio científico de la psicología, se llegó a establecer que no son aspectos mágicos o diabólicos, sino manifestaciones mentales, que con una base orgánica se han ido transformando debido a factores de índole estructural, dinámico y adaptativo para llegar a constituir una determinada forma de conducta.

Así, llegamos nuevamente al planteamiento del problema: reímos porque estamos contentos, o estamos contentos porque reímos; o bien, en el hipertiroideo aparece el temblor digital por el "stress" ante una situación emocionalmente traumática que ocasiona una mayor secreción de tiroxina que sensibiliza al individuo a una mayor labilidad emocional, o por el contrario, debido a una alteración orgánica, existe una mayor descarga de hormona tiroidea que produce temblor digital, y la percepción de esto por parte del sujeto le hace sentirse en una situación de "stress" produciendo labilidad afectiva.

Como podrá observarse, el problema es muy complejo y, probablemente llegará el día, si no ha llegado aún, de que no podrá hablarse de padecimientos psicósomáticos o somatopsíquicos, sino que la orientación médica tendrá que ir paralela a la orientación psicológica en el estudio de las enfermedades tanto mentales como físicas.

En la actualidad, los trastornos llamados psicósomáticos son estudiados a través de estudios clínicos de laboratorio y, en las últimas décadas, se ha comenzado a utilizar el material de que dispone la -- Psicología Clínica: pruebas de actitudes, de intereses y dinámicas de la personalidad.

Las pruebas psicológicas han sido empleadas para el estudio de pacientes con alteraciones digestivas, respiratorias, cardiovasculares y nerviosas. En relación al sistema endócrino, especialmente en lo referente a tirotoxicosis, la literatura existente no es muy amplia. Sobre este padecimiento mucho se ha estudiado en los países socialistas.

Este estudio se realizó mediante la utilización de la Prueba de Rorschach. Aunque las pruebas proyectivas no alcanzan el grado de confiabilidad y validez al cien por ciento, considero que la prueba de Rorschach es un instrumento muy valioso. Su utilidad no es para comentarse aquí por ser ya ampliamente conocida, pero sí cabe mencionar el motivo -- por el cual se utilizó en este trabajo.

El interés primordial de este estudio es ver si hay o no cambios detectables en la calificación de los determinantes en la prueba de Rorschach, y si los hay, que tipo de cambios ocurren. Es de mucha importancia pensar que la personalidad del individuo es genética y ambientalmente determinada y que la sintomatología psicológica que aparece en el tirotóxico es debida a las alteraciones orgánicas y que al desaparecer estas, la personalidad del individuo es la misma que antes de la aparición de la enfermedad.

En realidad es un poco presuntuoso tratar de llegar a esta conclusión con la sola utilización de una prueba psicológica y un reducido número de pacientes, pero al menos es un modesto intento de enfocar el estudio en este aspecto tan importante del desarrollo de la psicología moderna.

El presente trabajo fué realizado con pacientes de la Consulta Externa del Servicio de Endocrinología del Hospital General del Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social.

C A P I T U L O I

CONCEPTOS GENERALES SOBRE MEDICINA PSICOSOMATICA.

a) DEFINICION.

El término "Medicina Psicosomática" es relativamente nuevo, pero designa un punto de vista clínico tan antiguo como el mismo arte de curar.

El concepto "psicosomático" se refiere a que las manifestaciones observables del funcionamiento saludable o enfermo presentan una estrecha correlación entre fenómenos psicológicos y alteraciones estructurales y funcionales ya sean transitorias o irreversibles (24).

En la vida cotidiana observamos tales relaciones en forma de respuesta corporal a las emociones como ocurre en el miedo, la ira, etc. Cuando un sujeto siente miedo podemos fácilmente percibir aceleración -- del pulso y observar una respiración más profunda. Un sujeto que siente rabia, presenta enrojecimiento de la cara y los músculos faciales se --- vuelven tensos; cuando experimenta un suceso trágico o simplemente triste, las glándulas lagrimales secretan lágrimas, etc.

Sensaciones subjetivas tales como el miedo, la ira, y la pena movilizan procesos corporales sumamente complejos entre los que intervienen cambios en el ritmo cardiaco, alteración de la velocidad de la circulación sanguínea y en la respiración, cambios en el peristaltismo, así -- como modificaciones en los sistemas muscular y nervioso. Esto es fácil-- mente observable en la vida diaria y lo aceptamos sin pensar que en el -- proceso del reír o del llorar, está involucrado uno de los grandes misterios de la ciencia biológica. Todos estos fenómenos son percibidos subje-

tivamente como emociones y sus consecuentes relaciones físicas expresadas en cambios corporales son los llamados fenómenos psicósomáticos (27).

Como tal, la medicina psicósomática se definió por primera vez en el año de 1939 cuando apareció la revista titulada "American Journal of Psychosomatic Medicine". Se inició así el estudio científico y sistemático de las enfermedades orgánicas o somáticas, poniendo especial atención en la consideración de que alteraciones del sistema somático tuviesen entre sus factores etiológicos, causas de origen emocional o fenómenos psicogénicos. Se considera al factor psíquico igual como a cualquier otro estímulo y así aquél forma parte del complejo estímulo-respuesta. - Se consideran componentes psíquicos a la conciencia, la inconciencia, -- percepciones, ideación verbal, sentimientos, etc. (23).

b) ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA MEDICINA PSICOSOMATICA.

La interacción de los conceptos de cuerpo y mente, ha sido determinada en gran parte por los aspectos culturales que han prevalecido en las distintas épocas (8).

El hombre primitivo explicaba los fenómenos de la naturaleza - en forma psicológica, vale decir animista. Los rayos y los truenos eran pues, expresiones de la ira de los seres sobrenaturales y la lluvia era un regalo de los dioses. Según este pensamiento, el hombre se apoyaba en la esperanza de poder influenciar los fenómenos naturales mediante técnicas mágicas apelando a los buenos deseos de los espíritus suprahumanos - mediante cánticos, brebajes o intimidaciones, empleando los mismos métodos que los que utilizaba para influenciar a sus congéneres humanos.

El hombre primitivo, aunque no conocía leyes físicas, poseía -

su experiencia subjetiva, que era un conocimiento psicológico que regía en su época. La causalidad psicológica era conocida en forma introspectiva; sabía que sus sentimientos de ira, miedo o venganza lo obligaban a huir o a atacar a su enemigo. Atribuía motivaciones anímicas semejantes a todos los fenómenos de la naturaleza.

El principio animista comenzó a disolverse cuando los cosmólogos griegos intentaron explicar los hechos de la naturaleza, por primitivos que fueran, a partir de principios físicos. Fué entonces cuando realmente se inició el llamado proceso de "desanimización"; gradualmente las explicaciones materialistas se aplicaron no solamente a la naturaleza inanimada, sino que incluía también a organismos vivientes. Así Hipócrates afirmaba que la epilepsia no era una enfermedad sagrada como se la consideraba entonces, sino que era causada por efectos materiales naturales. Esta tendencia se extendió durante el período helénico dominando a la medicina romana.

Posteriormente a la caída de la civilización grecorromana, renació la demonología con inusitada fuerza al grado de que interrumpió durante varios siglos el desarrollo científico iniciado por los griegos y romanos. Durante la etapa del obscurantismo, con el creciente temor de enfrentarse a las fuerzas instintivas del hombre, los demonios retornaron para gobernar. El hombre proyectaba sus tendencias impulsivas hacia el mundo de los estímulos malignos que predominó reinante hasta el período renascentista. Los humanistas redescubrieron al hombre como persona individual y los artistas del renacimiento se ocuparon de expresar la forma humana en todas sus manifestaciones dinámicas. Durante el siglo XVII el espíritu científico retornó victorioso en el campo de la física, astronomía y anatomía humana.

Es natural que con el creciente progreso de la exploración --- científica de la naturaleza, el interés psicológico cayera en manos de los hombres de letras. Los científicos consideraban que los fenómenos - psicológicos no requerían una exploración metodológica. Aunque la psicología cayó casi en el olvido total, la influencia de las emociones en - las enfermedades somáticas no podían ignorarse. Médicos sobresalientes - reconocieron la influencia de tales emociones sobre el cuerpo y entre ellos se encuentra Thomas Sydenham y William Harvey. Sydenham opinaba que los síntomas histéricos podían provocar toda clase de enfermedades orgánicas. Harvey también dijo: "cada afecto de la mente que es visto con do los o placer, esperanza o miedo, es la causa de una agitación, cuya influencia se extiende al corazón". Este párrafo demuestra entonces que - Harvey fué uno de los creadores de la era psicósomática moderna. Sin embargo, estos ejemplos solamente constituyen evidencias anecdóticas y empíricas sobre la consideración de que la mente y el cuerpo se influyen - recíprocamente. (17).

En el siglo XIX, se observa nuevamente que resurge el interés del estudio de la medicina en relación con los problemas de la mente y - son los fenómenos culturales de la época los que en realidad dan matiz a estos estudios. Se pudo observar que la medicina se había liberado de las restricciones morales y teológicas, y sin embargo, el estudio de la mente, salvo algunos destellos excepcionales quedaba sumergido todavía - en el reino de la religión y la filosofía.

De la Filosofía, la medicina psicológica del siglo XIX heredó en la concepción de la mente como una organización de facultades con un contenido de ideas relacionadas entre sí, por asociaciones basadas en se-

mejanza, contigüidad y contraste. El problema mente-cuerpo, que es una proyección de las relaciones psicósomáticas en un plano metafísico se formuló en base a premisas filosóficas una de las cuales fué formulada por Descartes (8) conocida como "Interaccionismo Cartesiano" en donde se concebía el cuerpo y a la mente como substancialmente distinta, pero actuando la una sobre la otra.

Spinoza enfatizó una posición contraria, describiendo la mente y la materia como atributos infinitos y coexistentes de una substancia absoluta y negó que hubiera alguna relación entre cuerpo y mente (8).

El concepto de mente se fué modificando progresivamente cuando la psicología médica recibió el influjo de los estudiosos del cerebro y del sistema nervioso. Se negaba entonces que los procesos mentales pudieran ser causa o pudiesen afectar en alguna forma los procesos cerebrales.

Como balance y antítesis de esta posición del "materialismo moderno", surgió la figura de Anthon Mesmer y sus discípulos utilizando el exorcismo como terapia por sugestión y estuvo muy en boga entre las corrientes médicas del siglo XIX. Quizá uno de los significados más importantes del mesmerismo y de sus múltiples ramificaciones es que hizo recordar a sus contemporáneos que existía una influencia de la mente sobre el cuerpo que no podía ignorarse. En este siglo se hicieron diversos intentos para unificar a la ciencia médica con las ciencias psicológicas y en 1806 se fundó la primera revista médico-psicológica por Reil Hoffbauer. Simultáneamente, el Barón Ernst von Feuchtersleben escribía, en 1838, en relación a los efectos psicológicos sobre el soma que: "causan especialmente enuresis, diarrea, descargas seminales y erupciones de los labios; el miedo y el horror actúan ya sea excitando o paralizando de a-

cuerto al peligro y a la individualidad de la persona afectada por ellos".

Marshall Hall en 1833 emitió una de las ideas más significativas de la medicina psicosomática del siglo XIX. Hall describió la acción refleja y los actos excitomotores como resultados de movimientos en el sistema muscular independientes de la sensación o volición. El concepto de "inconciente" excitomotor se hizo plausible y posible para la medicina del siglo XIX.

La excitación motora o irritación refleja se propuso como una de las causas de neurosis. Fué así como se pensó que los problemas psicológicos deberían buscarse en el cerebro y en el sistema nervioso.

En 1894, Morton Prince en los Estados Unidos apoyado por los trabajos de Charcot y la Escuela Francesa de Psiquiatría dijo: "es evidente que debemos buscar el origen de la histeria en el cerebro o en la mente y no en la irritación de partes distantes". Insistió que las causas de la histeria podrían ser encontradas "en ciertas ideas fijas o en ciertos procesos mórbidos y que no surge en niveles tan altos como la idea" (8).

Otras corrientes de pensamientos importantes del siglo XIX fueron de particular relevancia para el tema que nos ocupa. Hughlings Jackson, enunció sus teorías que culminaron en la interpretación y descripción jerárquica de la organización anatómica y funcional del sistema nervioso. Fué la primera descripción adecuada de la integración neurológica en términos de equilibrio dinámico y homeostático. El siguiente paso importante fué en 1896, cuando Freud describió un estado de neurosis de ansiedad que abarcaba la mayoría de los desórdenes psicosomáticos y cier--

tas fobias.

También la profusa actividad experimental en psicofisiología - alcanzó su climax en Alemania con los trabajos de Wundt y sus alumnos, - quienes describieron y experimentaron las relaciones entre la emoción, - la presión sanguínea y el volúmen del pulso.

A fines del siglo XIX, Morton Prince sin percatarse aparentemente de los trabajos de Freud sobre la neurosis de ansiedad, describió una neurosis de miedo, consistiendo en la manifestación psicológica del miedo sin ninguna conciencia o idea específica relacionada al miedo. Janet, ya había descrito para entonces pacientes histéricos que exhibían - ansiedad con expresiones fisiológicas.

Al finalizar el siglo por lo tanto, en el laboratorio y en la clínica, la medicina psicosomática era ya una disciplina con un cuerpo - de conocimientos experimentales y empíricos.

c) LA MEDICINA PSICOSOMÁTICA EN EL SIGLO XX.

El siglo XX se caracteriza por un intenso desenvolvimiento en la medicina psicosomática. Entre las razones que han hecho posible esta situación, se encuentra la patrocinada por el creador de la psicología - dinámica, Sigmund Freud quien dió un particular ímpetu a este aspecto -- con sus estudios psicoanalíticos. Los aspectos mentales que por algún -- tiempo fueron olvidados o cuando menos relegados a un segundo término, - con Freud, el estudio de las emociones vuelve a ocupar un primer plano y un lugar de tanta importancia como el estudio mismo de la medicina física.

En 1905, Freud (22) señalaba que la relación entre el cuerpo y

la mente era recíproca, pero que los médicos no prestaban mucha atención a este hecho, porque probablemente tenían que si se daba a la vida mental cierta independencia, ello significaría un alejamiento del campo científico que entonces ellos sostenían. Decía Freud, que había un gran número de pacientes que sufrían de enfermedades de mayor o menor importancia, pero que no presentaban signos observables o visibles de procesos patológicos durante su vida y tampoco en las autopsias. Comentaba sobre la cantidad de pacientes que presentaban numerosa variedad de síntomas como incapacidad para el trabajo intelectual por cefaléas o jaquecas, dificultad para concentrar su atención, fatiga al caminar, digestión perturbada, espasmos gástricos, problemas para la evacuación intestinal, etc. No sólo observó la variabilidad de los síntomas, sino observó que en muchos casos, unos eran substituídos por otros; en todos ellos pudo percibir una decidida influencia de la emoción sobre los mismos y, lo que fué más importante, demostró que en muchos casos podían desaparecer casi espontáneamente y el enfermo recuperaba su salud sin dejar huella aún cuando la enfermedad parecía haberse vuelto crónica. A esta condición la llamó "nerviosismo" (neurastenia o histeria) y se caracterizó por un mero desorden funcional del sistema nervioso. Después de tratar a muchos pacientes y de investigar en profundidad, llegó a la conclusión de que muchos de los síntomas eran originados por "un cambio en la acción de las mentes sobre sus cuerpos" y por lo tanto, la causa inmediata del desorden debería buscarse en las mentes mismas.

Con el método de la libre asociación, Freud pudo por primera vez hacer un estudio preciso de la secuencia causal de los fenómenos psicológicos y encontró que una de las características del funcionamiento mental eran cadenas o ligas inconcientes que enlazan a las ideas. La asociación libre no solamente permite la reconstrucción de las ligas motiva

cionales inconcientes, sino que a menudo éstas se ligan a la conciencia y pueden ser observadas con precisión. Fué así como se preparó el camino para un estudio adecuado del "stress" emocional, tanto conciente como in conciente, proceso que contribuía decididamente a la enfermedad orgánica.

Otros aspectos de la teoría psicoanalítica de Freud que se aplican directamente al campo de la medicina psicosomática, son las conclusiones de sus experimentos con hipnosis. Cuando durante el estado hipnótico el histérico hubo expresado la emoción reprimida, el síntoma desa parecía. Estos síntomas histéricos eran expresiones corporales poco usuales de tensiones emocionales que por una razón u otra habían sido excluf das de la conciencia y de la expresión normal.

En los principios de la medicina psicosomática, se trataron de explicar los síntomas que afectan las funciones de relación y las viscerales como una expresión directa de fantasías altamente reprimidas. Los órganos vegetativos relacionados con funciones biológicas básicas no están, sin embargo, construídas, para expresar detalles de contenido psicológico tales como el aparato bucal y los músculos faciales que están voluntariamente controlados y que expresan emociones. Más aún, los órganos internos no reaccionan a ideas específicas reprimidas sino a cualidades emocionales. Tampoco puede descargar tensiones emocionales como lo hacen los síntomas conversivos. La ira no se elimina por el aumento de presión arterial, pero sí está expresada por ella. Alexander en 1948 hizo la dis tinción entre reacciones histérico-conversivas y cambios adaptativos en las funciones vegetativas, producidas por tensiones emocionales. Señaló que la extensión de la teoría de la histeria conversiva, a todas las reacciones psicosomáticas, es un error, y que tomar indiscriminadamente -- conceptos de un campo en donde las teorías son válidas y aplicarla a o--

tro es una equivocación. (21) Alexander quiso señalar con esto que los síntomas de la histeria conversiva correspondían a los músculos de control voluntario mientras que los síntomas psicósomáticos correspondían a las áreas del sistema vegetativo o de relación. Sin embargo, en la actualidad esta posición no está aceptada, ya que parece ser que los síntomas de histeria conversiva pueden aparecer en otros sistemas al igual que los síntomas psicósomáticos.

El concepto de la influencia que tienen las emociones sobre los procesos orgánicos que no están bajo control voluntario fueron explicados por Walter Cannon (27) quien introdujo un nuevo concepto derivado de sus ingeniosas investigaciones de la rabia y el miedo. Cannon mostró que el organismo responde a situaciones de emergencia con ciertos cambios adaptativos en su economía fisiológica total, y demostró que los estados emocionales activan funciones fisiológicas que preparan al organismo para la situación que estas emociones señalan. Miedo y rabia estimulan las glándulas suprarrenales; éstas activan el metabolismo de carbohidratos para que el azúcar esté disponible para ser usado como energía. La presión sanguínea como la distribución de la sangre cambian en forma tal que ésta se dirige rápidamente hacia aquellos órganos que se preparan a la lucha. Simultáneamente funciones anabólicas y de reserva tales como la digestión y la asimilación se inhiben; un organismo que debe movilizar todas sus fuentes de aprovisionamiento para concentrarse en la situación emergente cargada de miedo o rabia no puede darse el lujo de digerir comida. Este es un buen ejemplo de lo que es un síntoma psicósomático, o mejor dicho, una manifestación psicósomática, entendiendo a ésta como la expresión emocional a través de la cual hechos psíquicos presentan manifestaciones físicas.

Lo anterior constituye un brevísimo ejemplo de cómo las emociones se manifiestan mediante un funcionamiento fisiológico. Es inegable - que el funcionamiento neurofisiológico y los fenómenos psíquicos están - íntimamente relacionados. Sin embargo, en el presente trabajo solamente se mencionará el aspecto neurofisiológico relativo al hipertiroidismo en un capítulo posterior en el que se abordará el tema con un enfoque psicoanalítico o dinámico.

Margolín (27) después de haber tratado mediante la técnica psicoanalítica a un paciente con alteraciones gástricas concluye que el inconciente es un factor determinante del funcionamiento orgánico y que la orientación psicoanalítica debe participar decididamente en la experimentación fisiológica y farmacológica.

En toda situación que involucre manipulación o instrumentación del proyecto experimental, el investigador y observador deben invocar varios factores "estresantes" que puedan influenciar en forma significativa los hechos fisiológicos y tomarlos como variables para interpretar -- los resultados.

5/ En 1932 Alexander del Instituto Psicoanalítico de Chicago, hizo el primer intento de investigación psicoanalítica enfocada al problema psicosomático (27). Pacientes que sufrían diversas formas de alteraciones gastrointestinales como úlcera, colitis y constipación, recibieron tratamiento psicoanalítico por el equipo del Instituto de Chicago que se empeñó en buscar los factores psicológicos que pudieran ser típicos de estas enfermedades. Al mismo tiempo, Flanders Dumbar formuló estos factores en términos de perfiles de personalidad. Fue así como describió la personalidad ulcerosa, la personalidad coronaria, la personalidad artrítica, etc. (27). Graham y colaboradores (19) presentaron su hipótesis de

"especificidad de actitudes", definiéndola como una relación específica entre la actitud hacia un estímulo "estresante" y la enfermedad que ocurría como respuesta al estímulo. Estudiaron 18 actitudes, correspondientes a 18 enfermedades y concluyeron, por ejemplo, que el paciente con úlcera duodenal se sentía privado de aquello que se le debía o que le pertenecía; el hipertiroideo presentaba temores de perder al objeto amado y tenía cuidado de prevenir la pérdida de éste; el que presentaba vómitos sentía que algo malo le había ocurrido y al mismo tiempo se sentía responsable de ello deseando que no hubiese ocurrido, etc. Los estudios de Chicago (27) identificaron ciertos patrones de conflicto característico para ciertas enfermedades que pueden aparecer en diferentes clases de personalidad. Los resultados fueron formulados en una teoría de vectores, basada en los impulsos conflictivos relacionados con estas perturbaciones. Alexander distinguió tres vectores: 1) el deseo de incorporar o recibir; 2) el deseo de eliminar, dar, gastar energía para alcanzar algo, o 3) el deseo de retener o acumular. Estos conceptos fueron tomados de la teoría psicoanalítica del desarrollo de la libido. Las actitudes emocionales que están ligadas a los conceptos biológicos básicos de incorporación, retención y eliminación son fácilmente reconocibles como componentes emocionales de las funciones del tracto gastrointestinal. La incorporación del alimento está relacionada con impulsos orales ya sea de receptividad pasiva o de incorporación agresiva como el mordisco. La eliminación de productos de desechos está relacionada con la evacuación anal y la tendencia a acumular o retener con retención anal. Así los factores psicológicos en las diversas perturbaciones gastrointestinales fueron descritos como perturbaciones de estos tres vectores. Funciones estomacales, por ejemplo, parecían estar relacionadas con pacientes que reaccionaban con vergüenza a su propio deseo de recibir ayuda, afecto o apoyo

de otra persona. En otros, el conflicto se expresó como culpa por el deseo de querer tomar algo a la fuerza de otra persona, como ocurre en la rivalidad de hermanos, que quieren poseer en forma exclusiva el amor paterno experimentando envidia por las posesiones de otros hermanos. La razón del porqué las funciones estomacales son vulnerables en este tipo de conflictos, es porque se sabe indiscutiblemente que el alimento constituye la primera gratificación o satisfacción de una urgencia incorporativa receptiva, y es un hecho también que en la mente del niño el deseo de ser querido y alimentado, se encuentran ampliamente ligados. Este tipo de investigación se hizo además en 6 otras enfermedades crónicas tales como - colitis ulcerativa, asma, hipertensión arterial, artritis reumatoide, - neurodermatitis e hipertiroidismo. Los pacientes tirotóxicos que constituyen el tema de este estudio serán abordados en el capítulo relacionado con el hipertiroidismo clínico.

Otro enfoque importante es el de Thomas Szasz (7), quien ofrece otro concepto ante el problema de la formación del síntoma psicósomático. La idea central de su pensamiento es el concepto de "inervación regresiva" como una reacción arcaica, no adaptativa de ciertos síntomas de órganos de la división parasimpática del sistema nervioso autónomo. Según Szasz se puede correlacionar la aparición temprana de las inervaciones parasimpáticas comparadas a las inervaciones simpáticas con la utilización de ciertos sistemas de órganos con perturbación psicósomática. Intenta correlacionar varios aspectos del funcionamiento nervioso autónomo con los principios psicoanalíticos. El término "inervación regresiva" -- describe específicamente a la hiperactividad parasimpática tal como ocurre por ejemplo en la úlcera duodenal. Desde el punto de vista psicológico, la intensificación regresiva de necesidades y deseos orales es etio-

lógicamente significativa en este síndrome. Fisiológicamente, los pacientes ulcerosos se caracterizan por un incremento permanente de la actividad gástrica secretora y motora. Esta actividad está regulada por el tono vagal aumentado que se mejora por la sección del nervio vago. El comportamiento de la parte superior del tracto gastrointestinal del paciente ulceroso es comparable al de los niños en quienes se observa una clara preponderancia del sistema vagal. Cuando este tipo de inervación ocurre en los adultos se le designa como "inervación regresiva". Szasz distingue también la "inervación concomitante", es decir, una respuesta simpático-adrenal a la que califica como temporalmente apropiada en contraste con la "inervación regresiva".

Las características de la "inervación concomitante" serían: a) - buscar la adaptación aloplástica; b) ser filogenéticamente más recientes; c) estar reguladas por el sistema simpático adrenal y d) si es aguda; la "inervación concomitante" es la respuesta apropiada al "stress" - externo produciendo una alteración orgánica solamente cuando es crónica. Entre las enfermedades caracterizadas por este tipo de inervación están: diversas taquicardias, hipertiroidismo y quizás hipertensión esencial. - Las características de las "inervaciones regresivas" son: a) buscan la adaptación autoplástica; b) son filogenéticamente más antiguas; c) consisten en inervaciones parasimpáticas localizadas, es decir que involucran a órganos o sistemas de órganos específicos, y d) las inervaciones regresivas pueden ser agudas o crónicas y pueden en ambos casos producir cambios patológicos. Ejemplo de este tipo de inervación sería úlcera duodenal, colitis ulcerativa en el sistema gastrointestinal; en el sistema respiratorio: asma bronquial, gripa, etc. y en el sistema circulatorio: infarto del miocardio; en la piel: neurodermatitis, urticaria, etc.

d) EL TEST COMO METODO EN LA INVESTIGACION PSICOSOMATICA.

En la actualidad las pruebas psicológicas son instrumentos de investigación en psiquiatría y en medicina psicosomática. Su utilización ha sido tan ampliamente reconocida que no vale la pena discutir este punto.

Su propósito es la obtención de normas o "standards". El comportamiento de un ser humano siempre se relaciona a una situación determinada. Consecuentemente, es imposible estudiar este comportamiento sin tomarla en cuenta. Las situaciones relacionadas con un determinado tipo de comportamiento pueden variar en tal medida y presentar tal cantidad de parámetros, que se dificulta la comparación del comportamiento entre los sujetos que se desea investigar. Para eliminar esta dificultad se ha hecho el intento de utilizar el sistema de pruebas psicológicas en donde las situaciones prevalentes son más uniformes. De este modo se puede conocer, con cierto grado de objetividad el comportamiento de los sujetos y permite al investigador obtener las normas requeridas (16).

Un tipo de pruebas psicológicas que ha sido ampliamente utilizado en pacientes con problemas psicosomáticos son las pruebas proyectivas. Desafortunadamente estas pruebas no siempre tienen la validez todo lo preciso que se desearía, sin embargo, aún con estas pruebas psicológicas se han logrado numerosas investigaciones y han sido empleadas en forma exitosa como método de investigación de problemas psicosomáticos.

e) PROBLEMAS SEMILOGICOS EN MEDICINA PSICOSOMATICA.

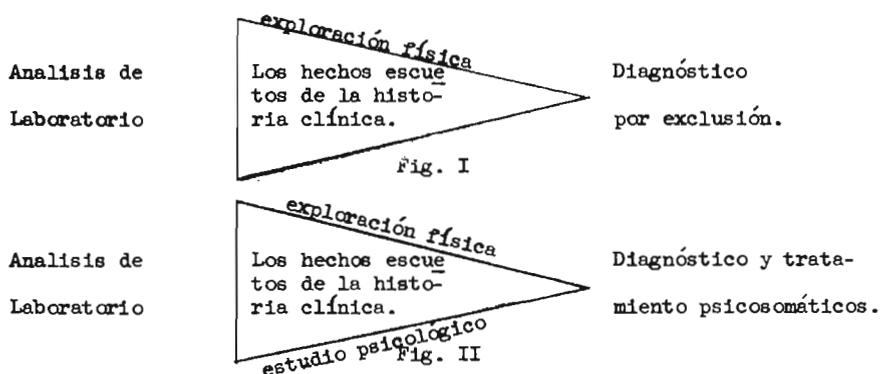
Nos encontramos a menudo con resistencias para aceptar la intervención de la neurosis en ciertos cuadros nosológicos y por consiguiente el tratamiento de estos casos es como si fuesen exclusivamente orgáni

cos. Ello obedece, en primer término al hecho de que la medicina clínica actual sólo intenta diagnosticar a una enfermedad como "funcional" después de haber eliminado toda posibilidad conocida de proceso orgánico mediante el interrogatorio, los exámenes físicos y los análisis clínicos. La tesis de este trabajo, es que el diagnóstico de enfermedad "funcional" no debe ser establecido simplemente por exclusión del proceso orgánico, sino también basándose en las características propias de la enfermedad y en las de la personalidad en la cual esta enfermedad es injertada. En otras palabras, la neurosis tiene sus propios rasgos distintivos que habrán de revelarse mediante la exploración psicosomática integral, pues sólo de esta manera se logrará evitar graves errores de diagnóstico y de tratamiento. Si se acepta esta premisa, el corolario lógico es que el estudio de la personalidad reviste tanta importancia para resolver el problema de la enfermedad como los análisis de laboratorio y otros métodos clínicos.

El concepto exclusivista (5) suele prestar muy poca atención a los factores emocionales cuando estos aparecen vinculados a una verdadera enfermedad orgánica, considerando que "los hallazgos físicos bastan para explicar la enfermedad". Al respecto, señalamos una vez más que así como en el grupo puramente funcional no es posible limitarse simplemente a excluir la enfermedad orgánica, en el segundo grupo es aún más necesario no conformarse con el hallazgo de una lesión orgánica. Se aproxima el día en el cual habrá pasado definitivamente al olvido el concepto "exclusivista" (o bien funcional o bien orgánico) en la semiología, para ser reemplazado por la noción de la parte que toca a uno y a otro factor, señalar y precisar cuanto hay de psíquico, y cuanto de orgánico en un problema a determinar. Tal es, en suma el concepto psicoanalítico de la me-

dicina, que a nuestro parecer, es un esquema integral.

Se puede ilustrar esquemáticamente lo señalado en la siguiente forma: en la figura I se muestra el criterio que se adopta comúnmente al estudiar una enfermedad con el fin de establecer su diagnóstico. Se reduce a los hechos escuetos de la historia clínica, al examen físico y a -- las diversas investigaciones de laboratorio. Es un diagnóstico por exclusión. Este método es obviamente incompleto que fracasa en muchos casos, -- simplemente porque la situación vital del enfermo o sea el estudio de su vida psíquica, que podría tener la clave del problema, es desdeñado o, -- por lo menos, insuficientemente investigado. La figura II muestra el esquema de como, a nuestro entender, debe ser estudiado todo paciente.



Ante todo, debemos entender que estos enfermos tienen conflictos emocionales, y por lo tanto la enfermedad está parcial o totalmente -- influenciada por ellos y ésta sólo podrá ser estudiada y tratada satisfactoriamente si se presta debida consideración a todos sus determinantes. Nadie duda que los fracasos y frustraciones crónicas en la vida emocional, social o doméstica de un individuo pueden trastornar su salud; --

su desadaptación al medio puede expresarse en un trastorno de algún sector de la personalidad, ya sea en forma de síntomas corporales o como afecciones mentales que provocan accesos de angustia, obsesiones, fobias, depresiones, etc. Lo que no está bien comprendido por la mayoría, es que la mera comprobación de los llamados "disgustos" o vivencias desagradables de una determinada situación vital no es una explicación suficiente, ni siquiera un indicio adecuado del fondo psíquico sobre el cual puede injertarse una enfermedad. Es necesario "conocer la capacidad del enfermo para adaptarse a ciertas situaciones vitales, su manera de reaccionar frente a estas, la magnitud de la angustia que integra su estructura así como la índole y gravedad de los conflictos que padece". Si se logra establecer una relación específica entre un hecho físico y la personalidad del individuo, es imprescindible recurrir al estudio psicosomático integral; así como la acción patógena del bacilo específico de la fiebre tifoidea depende de la susceptibilidad del sujeto infectado, así también la especificidad de cualquier hecho psíquico depende de la estructura de la personalidad del enfermo.

C A P I T U L O II

CONCEPTOS GENERALES DE LA GLANDULA TIROIDES.

a) IMPERRELACION ENTRE EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y EL SISTEMA ENDOCRINO.

El sistema nervioso central y el sistema endócrino, son reguladores de la homeostasis. El primero es de ajuste rápido mientras que el segundo es de ajuste metabólico lento, de mayor duración. Estos dos sistemas no pueden ser separados porque tienen acciones integradoras recíprocas. Los efectos del sistema endócrino sobre el S.N.C. pueden ser ilustrados por los siguientes hechos: cambios psicológicos que ocurren en asociación con los cambios en las concentraciones de las hormonas sexuales, en sangre, durante el ciclo sexual; cambios de conducta que se observan en los animales con la inyección de pequeñas cantidades de hormonas sexuales, en sitios específicos del hipotálamo; pronunciados cambios en el sistema nervioso central, que se observan en los estados de hipo o hipertiroidismo. Por otra parte, la influencia del S.N.C. sobre el sistema endócrino se ilustra por los siguientes hechos: 1. La neurohipófisis (pars nervosa) se origina embriológicamente del diencefalo y mantiene una íntima conexión con el hipotálamo a través de los tractos supraóptico-hipofisiario; la liberación de las hormonas de esta parte de la hipófisis está bajo el control de estos núcleos nerviosos. 2. Los estados emocionales son capaces de alterar la actividad reproductora de los animales. 3. Los cambios ambientales de iluminación y temperatura son capaces de alterar las funciones de las glándulas suprarrenales, la tiroides y las gonadas. 4. La alteración de la relación normal entre el hipotálamo y la hipófisis (trasplante de la hipófisis a otra parte del cuerpo) altera el funcionamiento normal de la tiroides y de las glándulas suprarrenales. 5. La estimulación de ciertas áreas del hipotálamo se traduce en --

alteración de las funciones de la tiroides y otras glándulas que están - bajo control de la glándula pituitaria. Estas generalizaciones demues- tran que el sistema nervioso central es en parte responsable del adecua- do funcionamiento de ciertas glándulas endócrinas y la regulación de la actividad de estas glándulas en relación a los cambios ambientales. Lógi- camente este control nervioso se enriquece por la acción del hipotálamo, el principal centro coordinador de la homeostasis en el S.N.C. Este por su parte guarda estrecha relación con numerosos centros nerviosos a tra- vés de un intrincado sistema de conexiones descritas por Papez en 1937 - (10) (15).

RELACION HIPOTALAMO-HIPOFISIS.

La relación del hipotálamo con la parte nerviosa de la hipófi- sis queda de manifiesto por la continuidad anatómica entre ambas estruc- turas, evidenciada satisfactoriamente por estudios anatómicos y embrioló- gicos. Por el contrario, la forma en que el hipotálamo se relaciona con la adenohipófisis o parte anterior de la glándula, no es tan evidente. - Un hecho aparentemente contradictorio es la escasa inervación que tiene esta parte de la glándula pituitaria, así como la escasa inervación de - la tiroides, ovarios, testículos y corteza suprarrenal. Al parecer la es- casa inervación simpática y para-simpática de estas glándulas es de tipo vasomotor. La pregunta que surge es: ¿Cómo es mediado el control nervio- so sobre la adenohipófisis? Existen evidencias para pensar que este con- trol se logra por una substancia de tipo hormonal, liberada por las cé- lulas nerviosas de los núcleos (o áreas) hipotalámicas y transportada a la adenohipófisis mediante un sistema vascular especial, llamado el sis- tema porta-hipofisiario y que estas neurosecreciones activan la libera- ción de las hormonas tróficas de la glándula hipófisis. Los estudios de

anatomía microscópica revelan la existencia de un sistema vascular que une los capilares del tuber cinereum (hipotálamo) con los capilares de la adenohipófisis. La presencia de este sistema porta (llamado así por la semejanza que guarda con el sistema porta del hígado) fué confirmado por los estudios de Wislocki y King (24). Se ha comprobado la existencia de un sistema porta hipofisiario o un sistema funcional equivalente en todos los vertebrados. De esta manera existen bases anatómicas para apoyar la hipótesis de la existencia de un mecanismo neurohumoral de control de la adenohipófisis.

Aún cuando hasta ahora no se han aislado con claridad las sustancias transmisoras, existen muchas evidencias circunstanciales, obtenidas de los experimentos de Harris de la sección del tallo de la hipófisis, y los experimentos de trasplante de la glándula, realizados por este mismo autor y por Jacobson (15). Harris demostró que a las ratas a las que se les había interrumpido sus ciclos estrales, como consecuencia de haberse seccionado el tallo hipofisiario, volvían a recuperar su actividad estral cíclica, coincidiendo con la revascularización de hipotálamo a hipófisis. Por otra parte, Harris y Jacobson extirparon la glándula hipófisis y la trasplantaron en la silla turca o a un lado de ella -- por debajo del lóbulo temporal, encontrando que sí se restablecía una adecuada circulación entre hipotálamo e hipófisis (cuando el trasplante quedaba en la silla turca o cercana a ella), volvía a aparecer una actividad normal de la glándula como en las ratas adultas. Sin embargo, cuando la glándula se trasplantaba a un sitio alejado del hipotálamo (en el riñón) no se recuperaba la actividad de la glándula. Estos estudios apoyan únicamente la liberación de gonadotropinas, sin embargo, se asume -- que la liberación de otras hormonas, entre ellas la tirotrópina, es regu

lada en la misma forma.

Entre los estímulos que provienen del medio ambiente y la vía final común a la neurohipófisis y al hipotálamo, existen mecanismos integradores escasamente entendidos. En algunos casos se conocen parcialmente las vías nerviosas involucradas. Tienen interés a este respecto las investigaciones realizadas por Kluver y Bucy en 1936 consistentes en la lesión en los lóbulos frontales de los monos (lobectomía frontal bilateral), caracterizada por conducta sexual anormal, hiperfagia, investigación oral y una falta de discriminación. Estudios neurofisiológicos más finos, han demostrado que se puede separar el síndrome de Kluver y Bucy cuando las lesiones son más localizadas, así es posible obtener una conducta sexual anormal, mediante la destrucción bilateral de la corteza piriforme. Efectos similares se obtienen, consecutivos a las lesiones del complejo habenular. En estrecha cercanía a esta área de la corteza amigdalina, Koikegami ha logrado mediante destrucción localizada, o estimulación, respuestas de la hipófisis anterior o posterior.

Es interesante tomar en cuenta para su valoración, la cercanía de las regiones aparentemente relacionadas en los cambios de conducta y los cambios endócrinos. Es legítimo suponer la existencia de mecanismos de retroalimentación; por ejemplo, un cambio en los esteroides gonadales, puede reforzar o inhibir la conducta reproductiva. Este mecanismo de reforzamiento positivo, podría, bajo condiciones patológicas, desencadenar los mecanismos homeostáticos endócrinos, que de esta manera podrían llevar a alteraciones que pueden ser llamadas enfermedades psicósomáticas.

b) HORMONA TIROTROFICA.

La disminución gradual de la hormona de la tiroides inducida - por tiroidectomía total o parcial, provoca un aumento correspondiente en el número, tamaño y vacuolización de las células basófilas de la adenohipófisis, sin cambios morfológicos en las células acidófilas de la glándula. La activación de las células basófilas, de la adenohipófisis, en la deficiencia de tiroxina, se correlaciona con un aumento en la secreción de tirotrofina. Efectos similares se obtienen por estímulos fisiológicos como el frío, con aumento correspondiente en la secreción de tirotrofina. La administración de hormona tiroidea, puede evitar o corregir estos cambios basofílicos, dependiendo del tiempo de la inyección. Estos resultados, han llevado a la conclusión de que son las células basófilas de la hipófisis, las directas responsables de producción de la hormona estimulante de la tiroides (15).

ACCION DE LA HORMONA ESTIMULANTE DE LA TIROIDES (HET).

La hormona estimulante de la tiroides no ha sido bien purificada, sin embargo se establece que corresponde a una glicoproteína con peso molecular entre 10,000 y 35,000. La inyección de una pequeña cantidad de las preparaciones más puras de tirotrofina, causa un aumento en las cantidades de hormonas tiroideas, ocasionando aumento en los cambios corporales específicos engendrados por estas sustancias. La tirotrofina ejerce profundos cambios en la morfología y función de las células foliculares de la glándula tiroides. Aumenta el tamaño de la glándula, así como la vascularidad de la misma. En la glándula estimulada aumenta el tamaño de las células foliculares y disminuye la cantidad de coloide. Cuando el coloide es reabsorbido aparecen vacuolas en la periferia del coloide y disminuye la cantidad de yodo total almacenado. Al mismo tiempo hay

un aumento en la cantidad del yodo unido a las proteínas plasmáticas. Existen diversas evidencias para pensar que la adenohipófisis es sensible a los cambios de la concentración sanguínea de tiroxina y de esta manera se regula la liberación de tirotrófina (TET). La acción de la hormona estimulante de la tiroides se ejerce probablemente por la activación de -- las enzimas proteinasas, las cuales hidrolizan las uniones peptídicas -- del coloide y permitiendo así la liberación de las hormonas de la tiroides las cuales por diferencia de gradiente alcanzan los capilares y pasan a la circulación (18).

c) ANATOMIA DE LA GLANDULA TIROIDES. ✓

La glándula tiroides en el hombre, está compuesta de un lóbulo derecho, un lóbulo izquierdo, unidos entre si por una zona estrecha de tejido glandular llamada el istmo; ocasionalmente se encuentra una porción de tejido glandular que surge de la parte media del istmo que se llama el lóbulo piramidal. Cada uno de los lóbulos de la tiroides es de forma piramidal, miden 5 cm de longitud, 2 cm de espesor y 3 cm de anchura. Se encuentran en la cara anterolateral de la traquea, se extienden de la parte inferior del cartílago tiroides de la laringe al 5o. o 6o. cartílago de la traquea. El peso de la glándula en el hombre es de 20 a 40 gr pero está influido por la edad, sexo, estado reproductivo y dieta.

La irrigación sanguínea de la glándula se realiza a través de las arterias tiroideas superiores, derecha e izquierda, que son ramas de las arterias carótidas externas y por las arterias tiroideas inferiores, derecha e izquierda, ramas de las arterias subclavias. La sangre drena de la glándula a través de las venas tiroideas superior y media de cada lado, que vierten la sangre a la vena yugular interna y por la vena ti-

roidea inferior que desemboca a la vena inominada.

La inervación de la glándula es de dos tipos: 1) inervación -- simpática proveniente de las fibras postganglionares de los ganglios cervicales superior e inferior; 2) fibras parasimpáticas vagales, de los -- nervios laríngeos superior e inferior. Microscópicamente la glándula está formada de pequeñas vesículas llamadas folículos constituidos por una capa de tejido epitelial que forma la pared de la vesícula; estas células cambian de tamaño, de acuerdo con el estado funcional en que se encuentra la glándula. En el interior de la vesícula se encuentra una sustancia líquida viscosa llamada coloide, es el sitio en donde se almacenan las hormonas elaboradas por las células antes de ser liberadas a la circulación (15).

REGULACION DE LA ACTIVIDAD DE LA GLANDULA TIROIDES.

La hipófisis es la principal reguladora del mantenimiento y -- función de la glándula tiroides, como ha quedado demostrado experimentalmente, y este control lo ejerce mediante la hormona tirotrófina llamada también hormona estimulante de la tiroides. Muchos factores que influyen la función tiroidea lo hacen alterando la síntesis, liberación o la acción periférica de esta hormona. Numerosos experimentos, apoyan el concepto de que el sistema nervioso central ejerce algún efecto funcional -- sobre el funcionamiento del eje hipófisis-tiroides; así, la interrupción del sistema vascular portahipofisario, se traduce en una disminución de la función tiroidea, aunque no se afecte directamente a la hipófisis. -- Por otra parte, la destrucción selectiva del hipotálamo anterior de las ratas se traduce en atrofia de la tiroides. Las lesiones de áreas vecinas al hipotálamo anterior no producen los mismos efectos. Por otra parte, la estimulación eléctrica del hipotálamo anterior, causa un aumento

en la secreción tiroidea, Harris ha presentado numerosas evidencias en apoyo de la teoría de que el hipotálamo influye en el control de la secreción de tirotrófina por la hipófisis, a través de un mecanismo neurohumoral.(24).

d) HORMONAS TIROIDEAS.

QUIMICA.

La glándula tiroides contiene una glicoproteína yodada "tiroglobulina", presente en forma característica en el coloide de los folículos de la tiroides, que es aparentemente la forma de almacenamiento de la hormona tiroidea. Tiene un peso molecular de cerca de 680,000. La hidrólisis de esta molécula, libera varios derivados yodados de la tirosina: mono y diyodotirosina, triyodotironina y tetrayodotironina (tiroxina). La triyodotironina tiene cuatro a diez veces la actividad biológica de la tiroxina. Un número de sustancias han mostrado actividad tiroidea, estas contienen yodo substituído en el interior de un anillo aromático de un compuesto llamado tironina.

BIOSINTESIS Y SECRECIÓN DE LAS HORMONAS TIROIDEAS.

La función de la glándula tiroides es la secreción de hormona tiroidea, y se puede dividir en los siguientes pasos:

- 1) Entrada de yodo inorgánico desde la circulación;
- 2) Concentración de yodo inorgánico en la glándula;
- 3) Síntesis de tiroglobulina en las células foliculares;
- 4) Almacenamiento de tiroglobulina en el coloide;
- 5) Liberación de tiroxina y triyodotironina desde la tiroglobulina;
- 6) Paso de los compuestos a la circulación.

ACUMULO DE YODO EN LA GLANDULA TIROIDES.

El yodo orgánico presente en la circulación en concentración menor de 2 microgramos por ciento, es sustraído de la circulación en "forma activa" por las células de la tiroides, que son capaces de atrapar yodo en altas concentraciones, que corresponde a varios cientos de veces la concentración en sangre. El acúmulo de yodo en la tiroides es acelerado e incrementado por la administración de HET.

LA SINTESIS DE LA HORMONA TIROIDEA.

Aún cuando no se conocen todos los detalles relacionados con la síntesis de la hormona tiroidea, se establece que ocurren los siguientes pasos: a) Oxidación del yodo que pasa de I_2 (yodo molecular) a I^0 (oxidado) participando en este proceso una enzima peroxidasa (Fig. 1); b) yodinación de la tirosina y acoplamiento (Fig. 2). La tirosina es yodinada primero a monoyodotirosina y después a diyodotirosina. Dos moléculas de diyodotirosina sufren acoplamiento oxidativo, formándose tiroxina con la eliminación de una molécula de alanina (Fig. 3). Estas reacciones de yodinación y acoplamiento son aceleradas por la hormona estimulante de la tiroides y se inhiben por ciertos agentes antitiroideos como son las tiocarbamidas y el aminobenceno. La tiroxina y sus precursores se incorporan a la substancia conocida como tiroglobulina la cual queda en el material llamado coloide de los folículos tiroideos, en donde es almacenada.

SECRECION DE LA HORMONA TIROIDEA.

De acuerdo con las demandas de las hormonas tiroideas y bajo la acción de la HET, la tiroglobulina de la glándula sufre hidrólisis por una enzima proteolítica con la liberación de sus compuestos yodados,

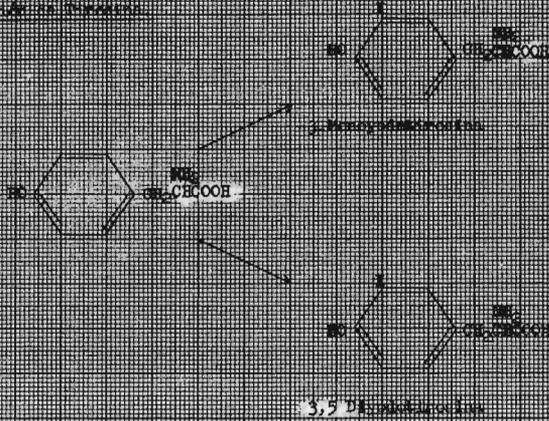
Caracterización del Problema



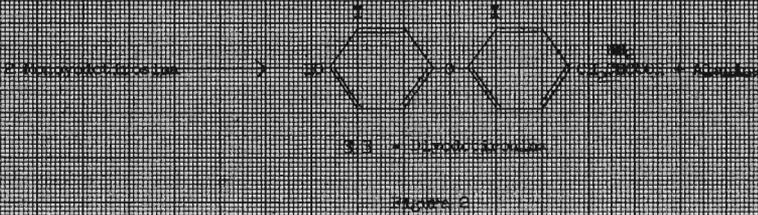
Figura 1

- 2 -

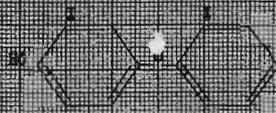
Verhalten der Phenole



Verhalten der Nitrophenole bei weiterer Nitrierung



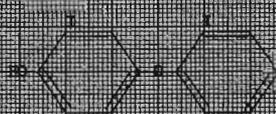
Monocyclotiracina



Me
CH₂CHCOOH + Alanine

2,7,8 - Tricyclotiracina

Dicyclotiracina



Me
CH₂CHCOOH + Alanine

2,5,8 - Tricyclotiracina

Non molecular
or
dicyclotiracina



Me
CH₂CHCOOH + Alanine

2,3,3,5 - Tetracyclotiracina

(Tiracina)

Fig. 3

principalmente tiroxina. Las hormonas tiroideas se encuentran en la sangre unidas laxamente a una proteína y se determina en el laboratorio como yodo unido a proteína y normalmente es de 4-8 microgramos por un ml de plasma (18).

e) EFECTOS DE LA HORMONA TIROIDEA.

La variedad de efectos observados después de la administración de la hormona tiroidea, pueden corresponder a una manifestación de la acción de estas sustancias a un nivel bioquímico. En general, las enzimas oxidativas aumentan en concentración, después de la administración de la hormona. También parecen aumentar las carbohidrasas, amidasas, transferasas y las enzimas proteolíticas.

En vista de los profundos efectos de las hormonas tiroideas sobre el metabolismo energético tanto en los organismos vivos como en los tejidos aislados, no es sorprendente que se hayan encontrado cambios morfológicos en las mitocondrias, que son los sitios de las células íntimamente relacionados con los cambios de energía. Estas estructuras celulares, contienen mecanismos para la oxidación de sustratos y la formación de compuestos de alta energía del tipo del ATP (trifosfato de adenosin) (25).

Dentro de los efectos fisiológicos más notables de estas hormonas se encuentra el aumento en el consumo de oxígeno, por todos los tejidos, con probable excepción del cerebro, las gonadas y la propia glándula tiroides y el bazo. Esto se manifiesta en el aumento, en el metabolismo basal, que es la suma de estos efectos en todos los tejidos. La acción sobre el metabolismo basal es menor en los individuos jóvenes que -

en los viejos. El efecto calorigénico de la adrenalina es potenciado por la tiroxina e inhibido por la tiroidectomía (15).

Después del descubrimiento de la relación existente entre la glándula tiroides y el cretinismo, se hizo evidente que la hormona de la tiroides es necesaria para el crecimiento. La ausencia de la tiroides durante el crecimiento se acompaña de retardo en el mismo que es corregido por la administración de hormona tiroidea. Esta también induce diferenciación tisular, así como la maduración. Por ejemplo, la administración de la hormona tiroidea en ratas recién nacidas acelera la aparición de los incisivos. El crecimiento de las glándulas mamarias requiere además de otras hormonas la presencia de la tiroxina. Este efecto en la diferenciación y maduración de los tejidos es independiente del efecto calorigénico de la hormona. La acción de la hormona tiroidea en el aparato reproductivo masculino es importante: la presencia de la triyodotironina parece aumentar el número y la motilidad de los espermatozoides, mientras -- que la tiroxina (tetrayodotironina) parece disminuir la actividad del esperma. El significado de estas aparentes diferencias y la especificidad de la acción de los compuestos no es clara. Ciertamente, el hipotiroidismo disminuye la actividad sexual como debería esperarse; sin embargo, en los animales las evidencias son confusas; en algunos hay atrofia de los órganos sexuales, en otros, como en el cuyo, no parece influir en forma importante. Así, las observaciones sugieren que en el macho la necesidad de la hormona tiroidea para el adecuado funcionamiento sexual es muy variable. Esto mismo puede ser transpolado al hombre (24) (25).

La acción de las hormonas tiroideas en el aparato reproductor femenino se manifiesta al hacer tiroidectomía en los animales; por ejemplo en la coneja, se alteran los ciclos estrales, con la formación de o-

varios poliquísticos. Las cretinas humanas pueden presentar una amplia -
variedad de alteraciones genitales, desde esterilidad hasta embarazos --
normales. Sin embargo, en el hipotiroidismo con mucha frecuencia los san-
grados uterinos son anormales. Estudios recientes han mostrado que en la
mujer, la triyodotironina influye en el metabolismo del estradiol. Des-
pués de tratamiento con triyodotironina, hay una brusca disminución de -
la fracción de estradiol convertido a estriol y un aumento en la forma-
ción de la 2-metoxiestrona, con poco cambio en la estrona.

En el sistema cardiovascular la administración de hormona tii-
roidea aumenta el gasto cardíaco y el consumo de oxígeno. En los pacien-
tes con hipertiroidismo el gasto cardíaco está aumentado, y parece estar
aumentada la presión arterial media y la sistólica. El papel del hiperti-
roidismo en los vasos sanguíneos no es enteramente claro; sin embargo, -
experimentalmente reduce la aterosclerosis y el colesterol circulante.
El "nerviosismo" en los pacientes con enfermedad de Graves ha sido nota-
do desde que la enfermedad fué originalmente descrita. En forma similar,
la apatía y la somnolencia del cretinismo es conocida desde hace siglos.
Ocasionalmente se han asociado psicosis, tanto con el hipertiroidismo co-
mo con el cretinismo o el mixedema. El consumo de oxígeno por el cerebro
de las ratas hipertiroideas se encuentra, inicialmente, por encima de lo
normal, pero después de 2 horas es enteramente normal. Muchos investiga-
dores han sido incapaces de demostrar algún cambio en el consumo de oxí-
geno por el cerebro con la administración de triyodotironina. Sin embar-
go, la acción de la hormona tiroidea en el S.N.C. se manifiesta no sólo
en la morfología del cerebro, sino también en la conducta organizada y -
adaptativa. Los efectos de la hipofunción tiroidea sobre el S.N.C. son -
más intensos en los individuos jóvenes que en los adultos (29).

C A P I T U L O I I I

CONSIDERACIONES GENERALES ACERCA DEL SINDROME DE HIPERTIROIDISMO.

a) DEFINICION.

Los términos "hipertiroidismo" y "tirototoxicosis", generalmente denotan un complejo fisiológico y bioquímico que resulta cuando los tejidos del cuerpo están expuestos a una cantidad excesiva de hormonas tiroideas. Esto ocurre con mayor frecuencia en asociación con un crecimiento difuso de la glándula tiroides, algunas veces acompañado de anomalidades oftálmicas específicas, en cuyo caso se designa generalmente como enfermedad de Graves; también se conoce como enfermedad de Basedow o enfermedad de Parry. Sin embargo, también puede existir hipertiroidismo como consecuencia de un adenoma tiroideo hiperfuncionante, por un bocio multinodular, o por la existencia de tejido tiroideo ectópico. También pueden aparecer los síntomas de hipertiroidismo por la ingestión de medicación tiroidea en exceso (29).

La enfermedad de Graves es uno de los cuadros clínicos más comúnmente asociados a un aumento en la secreción de hormonas tiroideas. Este síndrome se registra en los libros de texto con una variedad de nombres tales como "hipertiroidismo", "bocio tóxico", "bocio exoftálmico", "enfermedad de Graves", "enfermedad de Basedow". Algunos de los hechos principales de este síndrome no pueden ser explicados únicamente por la presencia de una secreción aumentada de hormonas tiroideas, por tal motivo no es adecuado referirse a este síndrome como "hipertiroidismo" (25).

La etiología de la enfermedad de Graves es desconocida; poco se conoce sobre su distribución geográfica y algunos autores (25) tienen la impresión que no corresponde con la distribución de las áreas bocióge

nas. La enfermedad puede presentarse en cualquier edad, pero es más frecuente entre la tercera y quinta décadas de la vida; es de 4 a 8 veces más frecuente entre mujeres que en hombres. Algunas veces se encuentra una tendencia familiar hacia la enfermedad. Después de la ocupación alemana de Dinamarca durante la Segunda Guerra Mundial, hubo un aumento significativo en la frecuencia del padecimiento en ese país (25). Surge la pregunta lógica de hasta que grado este aumento reflejó el trauma psíquico que sobrevino naturalmente ante aquella situación. Por otra parte, a medida que se estudian más pacientes con este padecimiento se encuentra el dato de que la mayoría de ellos relacionan la iniciación de su enfermedad a la existencia de un trauma psíquico. Algunos refieren una infección o un trauma físico después del cual aparecieron los síntomas de la enfermedad (25). No es posible delimitar con exactitud cuales de estas situaciones de "stress" son de importancia etiológica y cuáles aparecieron durante la enfermedad, haciéndose más notorias por la coincidencia de la misma. Es importante, sin embargo, recordar que hay numerosas evidencias que obligan a considerar que las situaciones de "stress", actuando a través del sistema hipotálamo-hipofisiario, podrían desempeñar alguna influencia en la etiología del padecimiento que nos ocupa.

b) PATOLOGIA.

Los cambios patológicos más notables en esta enfermedad, se observan en la glándula tiroides; ésta se encuentra simétricamente crecida, pero no excesivamente, la cápsula no está adherida, la coloración es café rojiza, de apariencia carnosa. El cuadro histológico se caracteriza -- por hipercelularidad del parénquima con aumento en la altura de las células, con apariencia papilar. El coloide está disminuido en cantidad y tie

ne una coloración pálida. Hay aumento en el tejido linfático y aumento - en la vascularización de la glándula. El metabolismo del yodo está aumen tado y se encuentra elevado el yodo sanguíneo unido a proteína. A pesar de los marcados cambios que se encuentran en la glándula, es necesario - tener presente que existen otras modificaciones notables en otras partes del cuerpo. Así, en las órbitas se producen cambios observables, que se han podido conocer gracias al tratamiento quirúrgico desarrollado por -- Naffziger (25) (28) para el exoftalmos maligno que consiste en la des-- compresión de la órbita. En los pacientes que han llegado a requerir este tratamiento se encuentra edema de los músculos de la órbita que los hace aumentar su volumen de 5-8 veces lo normal. Además del edema, microscópi camente se encuentra infiltración por células redondas, aumento en el te jido fibroso, hialinización, así como fragmentación y destrucción. El e- xoftalmos de la enfermedad de Graves se ha atribuído a un aumento en el tamaño de los músculos y a edema de la órbita. Se ha postulado también - un aumento en la cantidad de tejido adiposo como causa de la protrusión ocular. El aumento en la amplitud de la abertura palpebral, que general- mente disminuye con el tratamiento del hipertiroidismo, parece explicar- se por una contractura de los músculos palpebrales y recientemente se ha tratado de explicar la retracción del párpado por una contracción del -- músculo de Muller que está innervado por el sistema nervioso simpático. - No se ha podido producir experimentalmente exoftalmos mediante la admi- nistración de hormona tiroidea. La proptosis no se mejora y en ocasiones más bien se aumenta después de la tiroidectomía. Estudios experimentales han demostrado la existencia de una substancia capaz de estimular el de- sarrollo de exoftalmos que se puede extraer de la hipófisis, y que puede ser separada de la HET. Esta substancia en dosis tan pequeñas como 15 mi

crogramos es capaz de inducir exoftalmos en un pez del Atlántico llamado "Fundulus heteroclitus, Linn". En forma similar, se puede demostrar la existencia de una substancia con capacidad para producir exoftalmos en los pacientes con la enfermedad de Graves. En los músculos estriados de otras partes del organismo se ha encontrado infiltración grasa y pérdida de las estriaciones. Se han encontrado cambios de infiltración grasa en el hígado y, en varios casos que han llegado a la autopsia, se han reportado crecimiento (hiperplasia) del timo (28).

c) ASPECTOS CLINICOS.

Los pacientes con enfermedad de Graves pueden estar asintomáticos o presentar los síntomas de una tirototoxicosis fulminante. Algunos de los pacientes que no refieren síntomas pueden sentirse "mejor" que en -- tiempos pasados; estos pacientes son generalmente hombres; algunos ocurren al médico por el problema oftalmológico y otros por presentar síntomas en relación con el aparato cardiovascular. El paciente con la enfermedad de Graves clásica generalmente se queja de intolerancia al calor, o de mejor tolerancia al frío que antes de padecer la enfermedad. La --- piel generalmente es caliente, húmeda, de textura suave y tersa; con --- cierta seguridad si se encuentra a un paciente en el que se sospecha este padecimiento, pero presenta una piel fría, el diagnóstico se hace dudoso. Es frecuente encontrar vitiligo en las manos o en otras partes expuestas de la piel de estos pacientes. En ocasiones, las mujeres que padecen esta enfermedad se quejan de pérdida de pelo en las regiones frontales o en las axilas y, además, el pelo es muy delgado y fino.

La pérdida de peso marcada a pesar de una ingestión calórica normal es un signo cardinal en estos pacientes. La pérdida de peso se ex

plica por el aumento de metabolismo. Con frecuencia existe franca diarrea o en algunas ocasiones sólo se reporta aumento en el número de evacuaciones. Tiene interés el hecho de que la úlcera péptica es más frecuente en pacientes con hipertiroidismo (29).

La debilidad es también un hecho característico y en ocasiones puede ser una de las molestias principales. Algunas veces la debilidad es tan intensa que el paciente tiene dificultad en levantarse de la cama. Los reflejos tendinosos generalmente son hiperactivos. Son comunes la poliuria y la polidipsia que desaparecen con el tratamiento del hipertiroidismo. La oligomenorrea (disminución en la cantidad del sangrado menstrual) es la regla en las mujeres premenopáusicas con esta enfermedad. Raramente se presenta amenorrea, la cual se corrige al tratar adecuadamente el hipertiroidismo. Algunas mujeres refieren aumento en el tamaño de las mamas con la presencia de exoftalmos moderados. En los pacientes masculinos, algunos presentan impotencia; es común la ginecomastia que resulta a expensas de aumento de volumen del tejido subyacente a la areola (25).

Los síntomas oftalmológicos de estos pacientes no son muy molestos. Las quejas se refieren al aumento del lagrimeo, aumento en la sensibilidad al frío o al aire. El examen de los ojos revela dilatación pupilar y menos frecuentemente visión irregular. La amplitud de las fisuras palpebrales da la impresión de azoro, sorpresa o ira.

No obstante que clásicamente la enfermedad de Graves se presenta con hipertiroidismo, bocio difuso y exoftalmos, hay pacientes en quienes sólo se presenta bocio e hipertiroidismo; en otros casos sólo se presenta exoftalmos.

El diagnóstico de la enfermedad de Graves resulta fácil de establecer cuando éste se presenta en la forma clínica descrita (bocio, -- exoftalmos y la sintomatología por exceso de hormona tiroidea en el organismo). Generalmente se presenta los siguientes síntomas y signos: 1) intolerancia al calor o aumento en la diaforesis (sudoración); 2) pérdida reciente de peso a pesar de una ingestión calórica adecuada; 3) "nerviosismo" o hiperactividad; 4) diarrea; 5) debilidad muscular; 6) temblor -- en las manos y en la lengua. La taquicardia y extrasistolia son frecuentes y en la crisis de hipertiroidismo puede llegar a presentarse insuficiencia cardíaca rebelde al tratamiento con digitálicos.

En la enfermedad de Graves es necesario establecer diagnóstico diferencial con las siguientes entidades nosológicas: 1) psiconeurosis; 2) cardiopatía hipertensiva; 3) insuficiencia cardíaca por cualquier causa; 4) colitis ulcerativa crónica; 5) miastenia gravis, sprue, alcoholismo crónico y feocromocitoma.

d) FACTORES EMOCIONALES EN LA ETIOLOGIA DEL HIPERTIROIDISMO.

Mucho se ha dicho y especulado sobre el síndrome de hipertiroidismo. En la mayoría de los casos se dice que es originado por severos -- conflictos emocionales, pero poco es lo que se ha investigado en este -- sentido. Existen, sin embargo, algunas teorías que tratan de dilucidar -- cuáles son los factores emocionales que provocan la alteración fisiológica y esto es lo que se tratará de resumir en esta sección.

En 1825, 10 años antes de la descripción de la enfermedad de -- Graves (4), Parry reportó el siguiente caso: "Elizabeth S., de 21 años -- de edad, fué aventada de una silla de ruedas al bajar una loma ... se a-

sustó aunque no se lastimó mucho. De aquí en adelante ha sentido palpitations del corazón y varias afecciones nerviosas. Dos o tres noches después de lo sucedido empezó a notar un aumento de la glándula tiroides." Existen otros ejemplos como este en donde se ha suscitado discusión entre si se trata de una neurosis de histeria o de un caso de hipertiroidismo. Esto ha llevado a pensar en el papel que juegan los factores emocionales en la etiología de la tirotoxicosis. En la primera guerra mundial, aparece con frecuencia la enfermedad de Graves en relación al "stress" de combate. Estos y muchos otros ejemplos resultaban a veces sorprendivos y era difícil considerar el trauma como coincidental.

En las revistas médicas de fines del siglo XIX (8) prevalecía un desacuerdo común sobre la naturaleza y el tratamiento del bocio exoftálmico. En 1895, las principales teorías sobre las causas de la enfermedad de Graves eran: a) que el desorden se debía a lesiones localizadas en el bulbo raquídeo; b) que era de origen tóxico y relacionada, de alguna manera, con la glándula tiroides y c) que era una neurosis. En los Estados Unidos, James Putman sostenía el último punto de vista. Putman describió a la enfermedad como una "caricatura de miedo" y creyó que la primera manifestación era usualmente por causa emocional; decía, por ejemplo, que cuando una mujer presentaba exoftalmos, podían encontrarse otros síntomas que correspondían a una experiencia previa relacionada con un intento de asalto sexual.

Gregorio Marañón (4) parece ser la primera persona que enfocó su atención sobre el problema en una forma sistemática. En 1921, revisó las historias de 159 pacientes y encontró que el 18% habían presentado una historia con serias alteraciones emocionales previa a la enfermedad.

Existen estadísticas que muestran el gran porcentaje de pacientes con ti
rótoxicosis en quienes la enfermedad se precipitó después de un trauma e
mocional.

Mittelman (4) publicó en 1933 un estudio de 60 pacientes del Hospital de Post Graduados de Nueva York, encontrando que la actitud crí
tica de los pacientes, es decir, la orientación básica sobre la cual la estabilidad emocional descansa, está dirigida hacia alguna situación familiar o alguna persona en la familia, y que la amenaza contra o hacia a
qué objeto desencadenaba la tirotoxicosis. Los pacientes eran muy susceptibles, su desarrollo había producido sobredependencia del amor paterno o temor de ser rechazado por los padres. Ideales demasiado altos de índ
o social o moral habían sido impuestos por los padres, y el paciente era incapaz de realizarlos, produciéndose la enfermedad. Existía histeria
de ansiedad temprana debido a perturbaciones en la relación con los pa-
dres y una experiencia temprana por parte del paciente en la situación poco satisfactoria de las relaciones maritales de su madre. En 54 de los 60 casos, un suceso traumático antecedió a la aparición de la enfermedad por no más de una o dos semanas.

En 1934, Agnes Conrad (5) reportó el estudio de 200 pacientes y encontró que muchos hipertiroideos presentaban desequilibrios endócrinos tanto en su propia evolución como en sus antecedentes familiares. En cuanto a la situación psíquica, por lo general, existen evidentes anomalías en la relación madre-hijo. Así, el examen de la mujer hipertiroidea revela, con frecuencia, al comienzo de los síntomas agudos, un estado de angustia que por lo común adopta dos formas: 1) temor a perder el amparo o cariño, que aparentemente equivalen a la pérdida de la madre misma o -

de su amor y 2) miedo a los peligros del rol materno. Muchas de estas enfermas se han visto sometidas a excesivas comodiones con la consiguiente sensación de insuficiencia en cuanto a su capacidad para los "deberes maternos", sensación que les resultaba evidentemente intolerable y que desencadenaban o exacerbaban el síndrome. Numerosas pacientes han perdido a la madre durante la infancia debiéndose su muerte, en muchos casos, al parto o al embarazo. Estas personas parecen luchar desesperadamente e incesantemente por conquistar el amor de la madre y por llegar a parecerse a ella, temiendo al mismo tiempo las responsabilidades que tiene la madre. Además las preocupaciones sobre el destino de la maternidad se limitan únicamente a los peligros del embarazo. Muchas veces se advierte que la paciente ha sido elegida por la madre para compartir sus ansiedades y aflicciones, a pesar de existir hermanos mayores o más fuertes. Incluso cierto número de pacientes hipertiroideos acusan trastornos en su relación materno-filial, presentando con frecuencia conflictos motivados por una identificación parcial con la madre. En una proporción más bien elevada de los casos, también se advierte la tendencia a depender de la esposa como representante de la madre.

Por lo general, la aparición manifiesta de la enfermedad actual es precedida por uno o varios episodios previos de nerviosidad o --quebranto nervioso. Este hecho se encontró en los 40 sujetos que comprenden esta tesis, en donde una experiencia traumática generalmente antecedió a la aparición del síndrome. En tales pacientes suelen manifestarse síntomas de histeria, angustia y tendencias paranoides o maníaco-depresivas, previas al hipertiroidismo.

Por consiguiente, Conrad propone explicar la estructura emocional de estos pacientes mediante la hipótesis de que en el esfuerzo normal por independizarse de la madre, sufren un proceso patológico, a menudo por frustración. Señala que el neurótico clásico, localiza su enfermedad en un nivel cortical sin presentar alteraciones orgánicas, es decir, que en vez de manifestar síntomas somáticos, presenta trastornos del pensamiento y de la conducta. En cuanto a los conflictos de la vida personal descargan su energía por las vías vegetativas, pueden producirse estados de nerviosidad que, al aumentar la susceptibilidad a las enfermedades orgánicas, precipitan o exacerban un padecimiento ya presente. Conrad se inclina a pensar que esto puede producirse en sujetos con debilidad hereditaria más o menos acentuada o con afecciones adquiridas. Para que la ansiedad se descargue por vía visceral también debe existir una integración del individuo, que se origina desde las primeras etapas de la formación de la responsabilidad, probablemente en el proceso de adquirir independencia frente a la madre. Este modo de ser puede acompañarse de una neurosis típica, o producirse sin ella; en tal caso, la relación del paciente con los demás no parece estar perturbada, mientras que su actitud frente a sí mismo acusa una patológica inseguridad.

En cuanto a la etiología del hipertiroidismo, la citada autora registró antecedentes de traumas psíquicos en el 94% de los casos, aplicando un método de examen esencialmente basado en dos condiciones: 1) la investigación del nuevo curso de la situación vital y de las relaciones personales al aparecer los síntomas tirotóxicos y 2) la apreciación de los conflictos inconcientes que se manifiestan por la aparición de un signo afectivo específico en el curso del interrogatorio.

Por otra parte, George C. Ham, Franz Alexander y Hugh T. Carmichael, en "Una Teoría Psicósomática de Tirotóxicosis" (6), encontraron una liga fisiológica entre las necesidades de dependencia crónicamente -- frustradas y el hipertiroideo. La meta específica del funcionamiento tiroideo consiste en sus efectos estimulantes corporales al cual se le exige la ejecución de trabajos a largo plazo como, por ejemplo, crecimiento, embarazo, etc. Los autores piensan que este mecanismo se encuentra exagerado, en cierto sentido, en sujetos que responden a sus necesidades de dependencia frustrada por intentos poco comunes de alcanzar una madurez rápida y una autosuficiencia prematura.

Se estudiaron 24 pacientes con tirotóxicosis confirmada, uno de los cuales estaba en tratamiento psicoanalítico. Los autores revisaron la literatura sobre la glándula tiroides y tirotóxicosis. En el estudio reportado por ellos, el hipertiroidismo pareció ocurrir con mayor -- frecuencia por traumas psíquicos o conflictos emocionales intensos.

Las observaciones de estos 24 casos revelaron una semejanza en las presiones ambientales externas y en las respuestas adaptativas conscientes e inconscientes. El estudio de la literatura y de estos pacientes revelaron un patrón dinámico específico del hipertiroidismo: frustración en las necesidades de dependencia y amenaza persistente a la seguridad; exposición a la muerte y otras experiencias amenazantes en la primera etapa de la vida; intentos prematuros poco exitosos para una identificación adecuada con objetos de necesidad de dependencia y esfuerzo continuado hacia la prematura autosuficiencia para cuidar a los otros.

En un intento para reconstruir la dinámica de estos pacientes, los autores señalan que ellos fueron expuestos a una inseguridad temprana

na con temor a la muerte como el resultado más común y sobresaliente (6) (19). Como un resultado de una variedad de circunstancias externas, una de las más frecuentes era la de ser el hijo mayor, en donde los pacientes no podían resolver su inseguridad a través de la gratificación de -- las necesidades de dependencia. La respuesta fué un intento prematuro, - desesperado, de cuidarse a sí mismo y manifestado por una excesiva urgen cia de "hacer" o "realizar" para controlar el temor. El continuo esfuerzo para madurar, ofrecer y ser autosuficiente, es el estímulo crónico e mocial que en este grado es tan único e importante para este grupo de pacientes.

Otro punto de vista ha sido postulado por Theodore Lidz (4). - Reportó en un artículo sus observaciones en 15 pacientes hipertiroideos y encontró lo siguiente: la cercanía poco usual hacia uno de los padres fué encontrada en 12 de 14 pacientes de los cuales se pudieron obtener - datos al respecto. En dos, la cercanía al padre parecía más intensa. Mar cada rivalidad expresada abiertamente entre hermanos fué observada en 9 de 11 pacientes. Un historial de episodios de depresión antes de la apa rición de la enfermedad, aunque no necesariamente psicótico, fué observa do en 9 de 14 pacientes. El dominio como método para lograr afecto y a-- tención se localizó en todos los 6 pacientes mayores de 45 años, así co mo en algunos pacientes jóvenes.

Como grupo, parecieron haber sido rivales en relación a sus -- hermanos por afecto paterno. Habiéndose sentido alguna vez rechazados, - siguieron este objetivo como meta primera y persistieron después que los otros hermanos se hubieron emancipado. Se encuentran muy cercanos a sus madres, ya sea siendo niños pasivos que cuidan a sus padres, frecuente-- mente sacrificando todos sus otros deseos por este objetivo, ya sea iden

tificándose con la madre y tomando características de solicitud en forma exagerada y obsesiva. Sienten que si ellos no pueden dar, tampoco pueden recibir y ser queridos. En la infancia evitan el rechazo y el temor al mismo constituye la mayor amenaza para su seguridad en la vida adulta. Repiten el tipo de conducta ejercida con sus padres: dominan a sus hijos y esperan de ellos la misma fidelidad. Sin evidencia de su propia importancia se sienten solitarios y abandonados. La atención a los niños reemplaza las necesidades de afecto de los padres.

Como se ha visto hasta el momento, existen varias teorías que tratan de explicar la etiología del hipertiroidismo. En realidad considero que el factor primordial de todas estas posturas está constituido por un "miedo básico" interno y un factor externo como el "stress", que puede causar un estímulo nocivo en el momento en que se precipita la enfermedad. Este "miedo básico" caracteriza las perturbaciones madre-hijo expuesta por Conrad (5), las necesidades de dependencia, de madurez prematura, del deseo de "logro" y de "realizar" postulado por Ham y col. (6) y de la rivalidad entre hermanos postulada por Lidz (4). En todos los casos mencionados pudo haberse manifestado el miedo en forma de neurosis, especulando un poco, quizá podría decirse que si no sucedió así tal vez se debió a que la estructura yóica no era suficientemente débil para originar la neurosis, pero sí para descargarse en forma neurovegetativa. Existen, sin embargo, algunos casos en la literatura en donde se describen algunos tipos de neurosis y la aparición de algún padecimiento psicosomático. Aunque en este trabajo no se pretende estudiar la relación o no de la neurosis en sus diferentes características, sí es importante mencionarla para ver sus diferencias y semejanzas en cuando menos un tipo de neurosis. Ya que la literatura de 1960 a la fecha sobre el tema de

hipertiroidismo es tan escasa, he considerado adecuado incluir un trabajo reportado por Kaplan y Hetrich, "Tirotoxicosis, Neurosis Traumática y Peligro Ambiental" (20), en donde explican sus observaciones en un paciente en quién, a raíz de un estímulo ambiental nocivo provocador de "stress", se produjeron simultáneamente los síndromes de hipertiroidismo y el de neurosis traumática. El paciente sufrió un accidente en un auto-bus, se presentó una neurosis traumática e inmediatamente después la tirotoxicosis. A continuación se señalarán exclusivamente las semejanzas y diferencias entre ambos padecimientos sin entrar en los detalles de la descripción de la sintomatología del paciente en el cual está basado dicho artículo.

La aparición de ambas puede ocurrir ante una misma situación,-- esto es, experimentan un gran influjo de excitación del medio ambiente.-- Esta resulta una condición necesaria para el diagnóstico de la neurosis traumática. En ambas condiciones la cantidad de excitación del medio ambiente, necesaria para inducir la perturbación en forma abierta, varía -- con el grado de conflicto interno existente, la preparación del sujeto -- para el influjo y el significado del evento para el individuo.

El miedo de ser destruído y la evasión ante cualquier símbolo puede ser comparado en muchos pacientes de hipertiroidismo y de neurosis traumática. El paciente tirotóxico frecuentemente evita recuerdos de --- muerte tales como cementerios, mientras que el paciente con neurosis --- traumática comúnmente evita la escena del trauma que lo amenazó o situaciones semejantes. Sueños repetitivos ocurren en ambos desórdenes. El in tento de manejar la situación traumática a través del sueño es importante en el diagnóstico de neurosis traumática. Esto parece ser semejante -

en pacientes hipertiroideos o prehipertiroideos sobre todo en relación a sueños repetitivos involucrados con muerte.

Ambos tipos de pacientes son especialmente sensibles a estímulos externos auditivos o visuales. Ambos se interesan mucho por peligros externos; son alertas y susceptibles y evitan sobreexcitación sensorial.- Una forma de tratamiento para pacientes hipertiroideos es recluirllos en cuartos oscuros y silenciosos para evitar estimulación excesiva. Cuando van a ser intervenidos quirúrgicamente, a veces, se anestesia al paciente en su cuarto para mantener en secreto que se la va a practicar la tiroidectomía. Irritabilidad, cambios de humor, comportamiento no predecible y aprehensión son típicos en ambas enfermedades. Los síntomas fisiológicos en ambas frecuentemente incluyen temblores, hiperactividad cardiaca (con arritmia), debilidad, fatiga, diarrea, vómito, sudoración excesiva e insomnio.

Ambas enfermedades pueden correlacionarse psicodinamicamente y quizá difieren principalmente en términos de la extensión de la respuesta fisiológica o psicológica. La principal amenaza experimentada por estos pacientes es la aniquilación por un ambiente abiertamente hostil y no predecible. Mientras que el paciente ha sido capaz de vivir exitosamente con un miedo latente antes de la aparición de una, otra o ambas enfermedades, un temor súbito o una amenaza de asalto, en donde el paciente no está prevenido, reaviva estos miedos. La respuesta a esto, desde los niveles fisiológico y psicológico, es el de un intento de manejar el miedo que originalmente inundó al Yo. Se encuentran entonces en un estado de anticipación de "alerta", tratando de ver todas las situaciones ambientales para evitar una repetición del peligro, y en la tirotoxicosis

se está metabólicamente hipersensible de afrontar instantaneamente el peligro, absorbiendo el peligro del trauma y procediendo con actitudes de lucha y fuga. Por lo tanto, el ambiente debe neutralizarse.

Si el trauma va a provocar o no el ciclo patológico de actividad tiroidea, probablemente depende de la situación psicológica del paciente, esto es, hasta que punto está intacto su mecanismo regulador de la tiroides. En cierto sentido el paciente hipertiroideo puede parecer como una persona que está constantemente "acelerando su motor", preparado para reaccionar instantaneamente. Ambos tipos de pacientes realizan una acomodación del organismo al mundo externo y se sienten involucrados en una crisis debido al peligro de destrucción.

Para estos autores, algunos tipos de sucesos psíquicos que precipitan la tirotoxicosis son: pérdida del objeto protector, ya sea real o potencial; pérdida de la persona que sirve como un objeto para satisfacer esta necesidad en una forma vicariante; pérdida de un hogar protector; pérdida de un objeto que permite seguridad y autoafirmación; finalmente, incapacidad como resultado de la enfermedad. En última instancia, el factor determinante es una amenaza de quedar sólo, abandonado, sin ayuda y expuesto a un ambiente peligroso que pueda despertar o remover -- miedos infantiles de aniquilación. Esta amenaza puede llegar a mecanismos psicofisiológicos de protección.

Resumiendo, estos autores consideran que una función importante de la glándula tiroides es mantener al organismo en un estado crónico de "alerta". El estar alerta define la condición necesaria para mantener la integridad biológica, esto es, suficiente responsividad para proteger

el organismo de un asalto inesperado. Esta actividad en nivel fisiológico estaría parcialmente representada por la actividad del Yo que protege al organismo contra los estímulos inesperados y traumáticos del medio ex terno. Desafortunadamente, el paciente hipertiroideo va más allá de este estado de alerta y, debido a sus temores, se mantiene en un estado de fu ga, hiperresponsividad, hacia la posibilidad del peligro real o imaginado.

C A P I T U L O I V

LOS DETERMINANTES. SIGNIFICADO DINAMICO.

a) INTRODUCCION.

[La prueba de Rorschach es uno de los instrumentos más valiosos que se conocen en la actualidad para el estudio psicológico de la personalidad. En 1921, Hermann Rorschach publicó los resultados de sus estudios en una monografía intitulada "Psychodiagnostik" (3). Presentó 10 láminas de manchas de tinta que habrían de servir como material de estímulo en su método de diagnóstico. A partir de entonces, se empezó a utilizar éste juego de láminas, en forma tal, que ha llegado a constituir uno de los pilares en que descansa la psicología clínica. Su utilización abarca todas las áreas de la personalidad, pudiéndose estudiar por éste método hasta las formas más sutiles de los mecanismos psíquicos reguladores de la conducta humana.] Pese a las críticas que se le han hecho, el método ha logrado imponerse debido a la cantidad y calidad de sus principios y de sus resultados. Su aplicación ha traspasado los límites de la psicología clínica y en la actualidad es utilizado también por educadores, maestros y médicos. Su utilidad ha sido demostrada en el campo de las ciencias sociales tales como Sociología y Antropología y en el campo de las ciencias biológicas como en la Medicina. Naturalmente su punto de partida ha sido la Psicología que ha visto al hombre como un ser bio-psico-social.

Así, el método de Rorschach, entre sus múltiples aplicaciones, ha comenzado a ser utilizado para tratar de dilucidar el complejo sistema de soma-psyque-soma, complejo que en la actualidad pone de manifiesto muchas interrogantes. Esto es porque [La prueba de Rorschach, ~~entre otras~~

ventajas, mide las tendencias relevantes en una situación estandarizada para todos los pacientes; provee una medida cuantitativa; y, lo que es más importante, tiene un grado de validez más alto que la mayoría de las evaluaciones clínicas de estas tendencias (21).]

El interés primordial de Rorschach era ver la naturaleza de -- los modos básicos del funcionamiento de la actividad psíquica del individuo. Fué bastante explícito al enfatizar que su meta era descubrir el -- "cómo" más que el "qué" de las experiencias de las personas. Esto significa ver no tanto el contenido particular de las preocupaciones, miedos y esperanzas del individuo sino más bien "cómo" ocurren estos eventos: -- si son experimentados como necesidades impulsivas, como características de todos los estados emocionales, como respuestas vivas al ambiente circundante o como reacciones racionalmente controladas (14).

[La prueba consiste en la percepción de los estímulos visuales que se presentan y en las asociaciones de engramas mnémicos del sujeto -- que acompañan a estas percepciones.]

La prueba se interpreta en base a las diferentes categorías de calificación con sus fórmulas y combinaciones respectivas y en base al -- contenido de las respuestas ante las diferentes láminas. Las categorías de análisis de las respuestas son:

- a) Localización - Se refiere al area escogida en la lámina, ya sea en -- forma global o parcial.
- b) Determinantes- Se refiere a las propiedades específicas de la lámina -- que produjeron la respuesta. Estas propiedades son: -- forma, color, sombreado y aspectos cinestésicos.

- c) Contenido - Identifica la respuesta en categorías generales como: humano, animal, objeto, perspectiva, etc. y en categorías individuales como: sangre, nube, humo, etc.
- d) Popular-Original - Representa los polos opuestos de frecuencia en la identificación de ciertas áreas de la mancha y con un determinado contenido (14).

Las calificaciones obtenidas a través de estas categorías se combinan para hacer una variedad de fórmulas que, de acuerdo a su cantidad y calidad, darán los índices de interpretación para formular el significado dinámico, diagnóstico y pronóstico de la personalidad.

Para los propósitos de este trabajo, solamente se describirá la explicación subyacente de los determinantes, pero no se harán interpretaciones dinámicas verticales, sino más bien en sentido horizontal y estadístico.

Una vez que el sujeto hubo dado la respuesta ante una lámina y que se determinó su localización, el siguiente paso es saber qué propiedad de la lámina le hicieron dar tal respuesta. Se llaman determinantes a "aquellas cualidades perceptuales del área escogida que inician y regulan los procesos asociativos que yacen debajo de las respuestas; son ellos los que justifican la asignación de un contenido específico a una área específica. Estas cualidades pueden ser las de forma, color, sombreado, etc. Los determinantes son los índices cruciales de las características de la personalidad, como así también de la presencia y el tipo de patología que padece el individuo" (13).

b) EL DETERMINANTE FORMAL - SIMBOLO: F.

Respuestas formales son aquellas determinadas exclusivamente por el contorno y las articulaciones del area escogida; inician el proceso asociativo y regulan en la medida en que no se ven comprendidos íntegramente otros factores determinantes. F pura es el determinante más frecuente (13).

La percepción siempre representa una interacción conjunta del organismo y el estímulo. La percepción es una respuesta organizada a una matriz de estimulación en donde la estructura del ambiente y las estructuras de las tendencias dadas del que percibe, convergen en la determinación de una respuesta unitaria (14).

La interpretación del nivel formal en la prueba de Rorschach es que el que percibe organiza selectivamente de acuerdo a los modelos perceptuales que se han imprimido en forma de huella mnémica catexiada.

Sin embargo, aquí es importante ver la adecuacidad de la respuesta, ya que el individuo tiende a responder más bien a sus necesidades internas que a una correcta percepción del estímulo.

El uso de F como determinante se encuentra relacionado con el razonamiento lógico formal del sujeto y su tendencia a percibir y cumplir con las exigencias de la vida cotidiana. En nuestra cultura la gente aprende a apereibir los objetos en función de sus características formales y no en función de sus reacciones afectivas personales hacia ellas. El nivel formal o $F\%$ indica aproximadamente la medida en que los procesos del razonamiento formal pueden proseguir en curso sin verse interrumpidos por afectos, ansiedades y preocupaciones.

Ahora bien, en muchas ocasiones no se responde solamente de acuerdo a un razonamiento lógico formal, sino que también se aunan a este razonamiento, las ansiedades, afectos y preocupaciones. Esta variante se designa como "Nuevo F₂'" (13). Así, se logra el equilibrio ideal, cuando el sujeto tiene suficiente control lógico de la situación, sin limitarse indebidamente a la variedad e intensidad de las demás experiencias psicológicas.

c) EL DETERMINANTE DE MOVIMIENTO HUMANO - SIMBOLO: M.

M denota las respuestas cinéticas en que se describe una figura humana completa como si estuviera en movimiento o en una posición tal que indique movimiento (13). Este es uno de los determinantes más importantes; precisa: a) una proyección cinética, es decir, una vivificación de la mancha para percibir el movimiento cuando en realidad no existe y que implica, por lo tanto, un proceso imaginativo; b) un concepto humano (o con atributos de tipo humano) que implica una habilidad para ver el propio mundo con relaciones objetales a nivel humano, permitiendo por lo tanto el sentimiento de empatía hacia los demás; y c) la percepción en un nivel altamente diferenciado e integrado. Así, todas las hipótesis de la interpretación de M surgen de alguno de estos tres aspectos. La condición común para todos ellos es que la típica respuesta de M representa un nivel relativamente alto de funcionamiento yóico. El aspecto imaginativo de la producción de M sugiere un acceso libre para la fantasía, que con el contexto de una liga positiva con la realidad, realiza un alto nivel de "integración emocional" en donde el Yo es tolerante de impulsos arcaicos o primitivos y puede efectuar la demora en la gratificación de los mismos y de ello derivar la energía creativa. El aspecto empático de la producción de M implica la capacidad para buenas relaciones objetales

que es una condición y un resultado de la integración emocional. Finalmente, la liga positiva con la realidad externa, reflejada en un alto grado de diferenciación, integración y exactitud de percepción mostrada en la típica respuesta de M, sugiere un buen funcionamiento del Yo, con amplias áreas libres de conflicto. La M adicional implica las potencialidades del sujeto para la capacidad de imaginación y empatía que en un momento dado se resiste a utilizar en vista de sus conflictos internos. Esto implica que cuando el sujeto haya resuelto sus conflictos internos, tendrá las capacidades que se plantean en la M original (9). M-indica una violación directa de la realidad.

d) EL DETERMINANTE DE MOVIMIENTO ANIMAL - SIMBOLO: FM.

La FM denota un animal ejecutando algún movimiento humano o animal. FM representa también la proyección de aspectos internos, pero requiere menos diferenciación intelectual que M, y por lo tanto puede ser visto por sujetos de todos los niveles intelectuales; además la percepción de movimiento animal no implica la empatía a nivel humano sugerida por la M.

Las respuestas de FM indican la conciencia de los impulsos que requieren gratificación inmediata que, en contraste con las metas conscientes determinadas por M, muestran que la persona carece de suficiente "insight", aceptación y comprensión de los impulsos, pero que sin embargo hay conciencia de ellos. Así la FM denota la impulsividad porque la empatía se hace en un nivel más arcaico. Cuando se dan FM adicionales -- significa que el individuo tiende a suprimir sus impulsos más primitivos haciendo un intento conciente de mantenerlos fuera de la conciencia.

e) EL DETERMINANTE DEL MOVIMIENTO INANIMADO - SIMBOLOS: m, mF, Fm.

El movimiento inanimado o "movimientos menores" (3) abarca una diversidad de proyecciones dinámicas en las que el centro de la actividad no lo ocupa ningún ser humano o animal. Esta fuerza dinámica puede representar fuerzas naturales o poderes abstractos mágicos o misteriosos. La m representa la tensión percibida por el sujeto de los impulsos que pueden amenazar su sistema de valores o su auto imagen. Es decir, m indica la tensión y el conflicto entre el impulso y las metas del individuo, así como la tensión debida al esfuerzo utilizado para inhibir el impulso. Así en muchas ocasiones m parece indicar una necesidad de represión. Por otra parte, puede reflejar un sentimiento de inhabilidad para enfrentarse a un ambiente amenazante fuera del control del sujeto. En cualquier caso, representa la conciencia de "señales de aviso" (9), un aviso de las fuerzas que amenazan la estructura del Yo ya sea por inundación o ruptura de la integración actual.

f) COMENTARIOS GENERALES SOBRE LA INTERPRETACION DE RESPUESTAS DE COLOR.

La respuesta se clasifica como cromática cuando el sujeto indica que ha sido el color del area - exclusivamente, o junto con otro determinante, normalmente la forma - lo que le sugirió la respuesta. Se entiende por color, todos aquellos tonos que no sean negros, grises o blancos. La medida y modo de la reacción al color reflejan la calidad de los afectos, impulsos y acciones, así como el control característico del sujeto (13).

Como ya se señaló, en nuestra vida cotidiana estamos acostumbrados a percibir los objetos en términos de sus aspectos formales. La aparición del color en la segunda lámina en el Rorschach presenta a sujetos ciertos problemas adaptativos. El color no es de fácil integración y

sobretudo si el sujeto no ha sido instruído en la situación de la prueba para que lo use. El integrarlo en el marco de la respuesta puede ser un desafío para muchos sujetos mostrándose una variedad de modos de respuestas que abarcan desde la impresión pura ante el color, sin forma, con -- forma, hasta la completa represión de la percepción del color.

Por esta gran variación en las respuestas a las láminas cromáticas, se ha formulado la hipótesis general de que la manera como el sujeto reacciona ante estos estímulos visuales, de mayor o menor intensidad, indica la forma de reaccionar de los sujetos ante un desafío emocional de su ambiente que fiscaliza su habilidad para integrar el influjo de los estímulos externos con sus necesidades internas.

g) EL DETERMINANTE FORMAL-CROMATICO - SIMBOLO: FC.

Este determinante implica que la respuesta es de color pero -- con forma definida siendo esta la principal y el color accesorio. Dinámicamente indica un control racional sobre el impacto emocional sin pérdida de la capacidad responsiva, esto es, que la persona puede responder -- tanto con sentimiento como con una acción apropiada a las demandas emocionales de la situación.

h) EL DETERMINANTE FORMAL-CROMATICO FORZADO - SIMBOLO: F ↔ C.

Este tipo de respuestas son adecuadas hasta cierto punto. La forma está bien vista, pero el color es inapropiado para el contenido de la respuesta en su aspecto formal. El sujeto se ha impresionado con el color pero sería más adecuado que lo ignorase. Sin embargo, debido a la impresión que en él produce, su integración resulta inadecuada. Este tipo de determinante implica cierta tensión emocional en la relación social, y la falta de naturalidad en la combinación sugiere una relativa -- falta de éxito en adquirir y mantener relaciones sociales adecuadas.

i) EL DETERMINANTE FORMAL-CROMATICO ARBITRARIO - SIMBOLO: F/C.

Aquí integra un concepto utilizando el color, sin que tenga una relación esencial con el concepto. Dinámicamente indica que el sujeto responde al impacto emocional mediante una conducta superficial sin tener una relación esencial a sus sentimientos genuinos.

j) EL DETERMINANTE FORMAL-CROMATICO NEGATIVO - SIMBOLO: FC-.

Aquí el sujeto intenta integrar el color a la forma definida, pero el concepto no es adecuado a la forma de la lámina. Indica un quebrantamiento del control emocional.

k) EL DETERMINANTE CROMATICO-FORMAL - SIMBOLO: CF.

En estas respuestas, los procesos asociativos son iniciados -- preferentemente por la impresión cromática y la forma ocupa un segundo plano. La CF representa una reacción poco controlada ante el impacto del medio ambiente. El significado particular de la pérdida del control varía de acuerdo al tipo particular de forma-color y a su relación con el resto del psicograma, particularmente C y FC. La combinación natural de CF indica una respuesta descontrolada pero genuina y apropiada a las demandas de la realidad externa en relación a la situación social. Positivamente puede indicar espontaneidad y negativamente puede indicar un control inadecuado de la responsividad emocional.

l) EL DETERMINANTE CROMATICO-FORMAL FORZADO - SIMBOLO: C ↔ F.

Aquí es difícil integrar una buena forma dentro del contexto cromático. Tiene el mismo significado que la FC forzada ($F \leftrightarrow C$) aunque tiene menos éxito para mantener una relación social adecuada. El individuo siente que debe involucrarse emocionalmente, aunque es incapaz de hacerlo debido al control mantenido.

11) EL DETERMINANTE CROMATICO-FORMAL ARBITRARIO - SIMBOLO: C/F.

Al igual que F/C indica una respuesta superficial al impacto e mocional pero aquí la superficialidad ocurre sin un control adecuado. El sujeto necesita hacer algo en relación a las demandas sociales de su vida emocional, pero es incapaz de una respuesta emocional genuína.

m) EL DETERMINANTE CROMATICO-FORMAL NEGATIVO - SIMBOLO: CF-.

Aquí el paciente está tan impactado por el color que da una -- respuesta cromática indefinida y que resulta bastante inapropiada a la forma requerida en la lámina. El color es usado apropiadamente, pero no así el concepto con la forma de la lámina. Indica un quebrantamiento emo cional, en donde hay ausencia de control adecuado y en donde el sujeto - es llevado por una excitabilidad emocional al grado de que es irraciona lmente impulsivo.

n) EL DETERMINANTE CROMATICO PURO - SIMBOLO: C.

Este determinante implica solamente la utilización del color - sin forma alguna. Indica una ausencia patológica de control emocional, o emotividad explosiva, falta de dilación, así como un juego recíproco mí- nimo entre los procesos perceptuales y los asociativos. C revela falta - de control de los afectos considerándosele como un índice patológico.

ñ) ENUMERACION DE COLOR - SIMBOLO: Cn.

Como su nombre lo indica, este determinante califica a la res- puesta cuyo único contenido es la enumeración de los diferentes colores de la lámina. El sujeto percibe el color pero no lo integra con forma ni significado y constituye una respuesta inadecuada en los adultos. Indica un total descontrol del impacto emocional tratando de manejarlo mági- camente resultando poco efectivos.

o) DESCRIPCIÓN DE COLOR - SIMBOLO: Cdes.

Este tipo de determinante es parecido al anterior con la diferencia de que es un tipo de respuesta de un nivel algo superior, ya que el sujeto trata de controlar el impacto emocional describiendo las características o intensidad y matices del color. Indica que es capaz de controlar la expresión de sus emociones a grado tal que puede aparecer como una persona tímida e inhibida. Bajo el exterior controlado existe una -- profunda emoción.

p) COLOR SIMBOLICO - SIMBOLO: Csim.

Al producirse este tipo de respuesta el sujeto da significado al color buscándole un concepto apropiado, pero fracasa al integrar el color con la forma de la lámina. Al seleccionar un concepto simbólico evade la tarea de igualar el concepto a la forma dada en la lámina y al mismo tiempo siente la satisfacción de haber alcanzado una forma intelectual de ejecución, con el determinante CFsim ocurre algo parecido pero el símbolo lleva consigo cierto grado formal.

En términos generales, todas estas formas de C revelan una falta de control genuino de los afectos, un pensar patológicamente autista, la posibilidad de violentos estallidos no controlados por consideraciones realistas y, en ciertas circunstancias, hasta impropiedad de los afectos en relación a la situación inmediata de la realidad.

q) LOS DETERMINANTES TRIDIMENSIONALES DE SOMBREADO PURO Y SOMBREADO FORMAL - SIMBOLOS: K y KF.

Este tipo de determinantes se utiliza cuando el sujeto da una respuesta cuyo concepto es tridimensional en relación a la difusión del sombreado y cuya forma es nula o poco estructurada e indefinida. La ex-

plicación dinámica de estos determinantes está basada en la hipótesis general que la forma en que el sujeto maneja los estímulos de la prueba es tá relacionada a la forma en que maneja sus necesidades primarias de seguridad y las necesidades derivativas del afecto y pertenencia. K y KF indican ansiedad de naturaleza libre y flotante, reflejando una frustración ante satisfacciones afectivas.

r) EL DETERMINANTE DE FORMA-SOMBREADO - SIMBOLO: FK.

Este tipo de determinante se utiliza cuando el sujeto da una respuesta de tridimensionalidad en forma de perspectiva. Aquí la forma es un poco más definida que en K y KF. Dinámicamente indica que el sujeto trata de controlar la ansiedad por medio de esfuerzos internos, objetivando su conflictiva, poniéndola en perspectiva, a distancia, para poderla manipular desapasionadamente.

s) EL DETERMINANTE DE SOMBREADO BIDIMENSIONAL - SIMBOLOS: k, kF y Fk.

La actividad perceptual que se realiza para dar una respuesta k es parecida a la FK. El sujeto trata de utilizar el sombreado para dar una respuesta tridimensional pero sólo consigue darla en dos dimensiones. Es decir, a pesar de que la sugerencia intelectual es en tres dimensiones, la realidad de la respuesta es bidimensional. Dinámicamente indica ansiedad encubierta por un control externo. Se localiza en sujetos que tienden a cubrir la ansiedad por mecanismos intelectuales.

t) EL DETERMINANTE DE TEXTURA PURA - SIMBOLO: c.

Este determinante indica los procesos perceptuales que se ponen en juego por las variaciones del gris y que estimulan procesos asociativos de textura. Dinámicamente indica la forma como el sujeto maneja sus necesidades afectivas a niveles primitivos de contacto.

u) EL DETERMINANTE DE TEXTURA CON FORMA - SIMBOLO: cF.

La respuesta calificada como cF enfatiza las combinaciones del gris como textura en un contexto de forma definida. Representa una continuación de las necesidades afectivas de cercanía temprana y de necesidades de dependencia. Su presencia significa un anhelo conciente de esta - necesidad.

v) EL DETERMINANTE DE FORMA CON TEXTURA - SIMBOLO: Fc.

Este determinante también refleja un interés en la textura pero implica la habilidad de utilizar estas cualidades en una forma diferenciada, ya sea en términos de una diferenciación fina en la percepción del sombreado o por integrar la textura en una forma definida. Aquí las necesidades afectivas de contacto se han diferenciado y refinado a una - manifestación más controlada. Fc implica una conciencia y una aceptación de necesidades afectivas experimentadas en término de deseo de aproba---ción, pertenencia y respuesta de los demás, manteniendo una actitud de - receptividad pasiva y un deseo para contacto físico real. Se cree que esto es esencial para establecer relaciones objetales adecuadas y que ocurre solamente cuando las necesidades básicas de dependencia han sido razonablemente satisfechas.

w) EL DETERMINANTE DE PSEUDOCOLOR - SIMBOLO: C', C'F y FC'.

En este tipo de respuestas, lo que impresiona al sujeto es el negro, gris o blanco del área elegida, que pasa así a dar color a su respuesta. Al igual que con las verdaderas respuestas cromáticas, los cómputos pueden ser de tres categorías: C', FC' y C'F. La hipótesis dinámica de este determinante no ha sido ampliamente aclarada y se le toma en consideración únicamente en relación a otras respuestas sobretodo de textura y color. Una de las teorías más aceptables consiste en pensar que las

respuestas de C' indican sentimiento de depresión. Esto en realidad ocurre cuando las respuestas de color cromático tienden a disminuir o cuando el contenido de las respuestas C' es triste o melancólico.

Uno de los objetivos de la interpretación de Rorschach consiste en descubrir el papel que las diferentes áreas de estimulación desempeñan en la vida de un sujeto, así como su valor e importancia en su situación vital general. En este sentido Rorschach distingue entre personas predominantemente estimuladas desde el interior (introversivas) y personas predominantemente estimuladas desde el exterior (extroversivas). La forma de estudiar e interpretar a través de la prueba de Rorschach estos aspectos es mediante la utilización de la fórmula designada "Erlebnistypus" (3), una de cuyas posibles traducciones aceptables sería la de Rapaport (13).

x) EL EQUILIBRIO VIVENCIAL (EB): COTEJO DE M CON LA SUMA CROMÁTICA.

Puesto que la suma de M indica capacidad para posponer la acción, reemplazándola por la ideación, y la ΣC indica el grado y calidad del despliegue acción-afecto, la comparación de estos dos puntajes indica el patrón de reacciones a que habrá de ajustarse el sujeto en condiciones o situaciones extremas (13).

Este concepto no parece quedar completo exclusivamente con la fórmula M:ΣC. Se ha completado con otros signos susceptibles de revelar si el sujeto sigue o no sus inclinaciones naturales, y en caso de no hacerlo, si ello ha sido fuente de conflicto. Los dos signos que parecen cumplir este propósito son el cociente $(FM + m) : (Fc + c + C')$ y el porcentaje de las respuestas a las tres últimas láminas (3).

La relación $(FM + m):(Fc + c + C')$ representa las tendencias - introversivas y extroversivas que el sujeto no acepta ni utiliza enteramente. El resultado del equilibrio de vivencias puede ser el resultado - del momento transicional en que se encuentra el sujeto, mientras que esta fórmula apunta la orientación en la que el sujeto se dirija en ese -- particular momento de su vida: ya sea hacia una expansión más extroversiva, ya sea hacia una concentración más introversiva.

Por último, el porcentaje de las respuestas ante las tres últimas láminas parece indicar una responsividad a los estímulos exteriores menos sometida al control conciente del sujeto que el empleo de los elementos de movimiento y color.

La significación diagnóstica de estas fórmulas y de algunas otras serán analizadas en la sección de Análisis de Resultados en el último capítulo de este trabajo.

C A P I T U L O V

EL EXPERIMENTO

A.- METODOLOGIA.

a) Sujetos.-

Los sujetos entrevistados para esta investigación fueron pacientes asegurados o beneficiarios del Instituto Mexicano del Seguro Social. Se seleccionaron 20 pacientes para el grupo previo al tratamiento (AT), y 20 pacientes para el grupo posterior al tratamiento (DT). Estos últimos estuvieron con tratamiento un mínimo de 4 meses para ser sujetos aptos para este estudio. Todos presentaron exclusivamente el diagnóstico de Hipertiroidismo en sus diversas formas clínicas. Con estos antecedentes, además de que supieran leer y escribir, tuvieron como mínimo el 3er grado de primaria completo. Todos los pacientes fueron adultos cuyas edades fluctuaron entre 21 y 53 años de edad. Los niveles socio-económico y cultural correspondieron a un nivel medio-medio y a un nivel medio-bajo.

b) Material psicológico.-

Se empleó la prueba del Psicodiagnóstico de Rorschach siguiendo la calificación según el método de Klopfer. Como material para seleccionar a los pacientes adecuados, es decir, con los antecedentes anteriormente mencionados, se utilizaron los expedientes de todos los pacientes del Servicio de Endocrinología para de allí obtener la muestra adecuada.

c) Procedimiento.-

Se seleccionó el Servicio de Consulta Externa del Servicio de

Endocrinología del Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social. Se escogió este lugar por considerarse que la asistencia de pacientes en dicho centro sería de un nivel homogéneo en cuanto al nivel socio-económico-cultural.

La examinadora no tenía cubículo para trabajar. Así la aplicación de las pruebas se llevó a cabo en el consultorio que estuviera desocupado cuando el paciente estuviera disponible.

Los consultorios tenían las mismas variables de ruidos e inmobiliario. Las paredes eran de mosaico verde, iluminación de gas neón, una mesa de exploración física, un escritorio de acero inoxidable, un archivo, un banco de acero inoxidable, dos sillas y un " interphone ". El ruido consistía en que las recepcionistas de la Consulta Externa buscaban a los médicos y enfermeras por el comutador y esto se escuchaba la mayor parte del tiempo por el " interphone ".

El procedimiento para estudiar a los pacientes, se hizo de la siguiente forma: por la mañana, la examinadora iba al hospital y examinaba todos los expedientes de los pacientes que se iban a estudiar durante el día. Se tenían que ver todos los expedientes, ya que en ese piso hay diversos servicios. Una vez seleccionados los del Servicio de Endocrinología, los pacientes se eligieron de acuerdo con las características anteriormente mencionadas.

Después del medio día , se veía al paciente y se le daba la siguiente información e instrucciones: " Buenas tardes. Mire usted: yo estoy haciendo una investigación con todos los pacientes de este piso, de modo que espero que usted colabore conmigo. Le voy a mostrar a usted unas láminas, unos dibujos, y quisiera que usted me diga todo lo que ve

en ellas, todo lo que se imagina que puede ser o lo que pudiera parecerse. Puede usted decir todo lo que vea en cada una de las láminas que le daré". Cuando ocasionalmente algún paciente quería saber el significado específico de la prueba, se le dijo: "Esta prueba nos permite ver qué tanto ha avanzado usted en su tratamiento", o bien, "ésta prueba nos -- permitirá ver las diferencias que existen con la enfermedad de su tiroides una vez que empiece a seguir el tratamiento indicado por el médico".

B.-RESULTADOS.

Los datos obtenidos fueron codificados para su análisis estadístico. Este se hizo en términos de frecuencias y porcentajes. Aunque en ésta tesis se presenta solamente el análisis de los determinantes y de algunas fórmulas para su interpretación, en el Apéndice aparecen las frecuencias y los porcentajes de localización, contenido y respuestas populares, en totales y por lámina de cada uno de los grupos estudiados.

a) Análisis de los resultados.

La gráfica 1 muestra el sexo de todos los sujetos estudiados. Se observará que de 40 casos, 35 son del sexo femenino y 5 del sexo masculino.

En la gráfica 2 aparece el estado civil en donde 75% son casados, 17.5% solteros, 2.5% viudos y 5% divorciados.

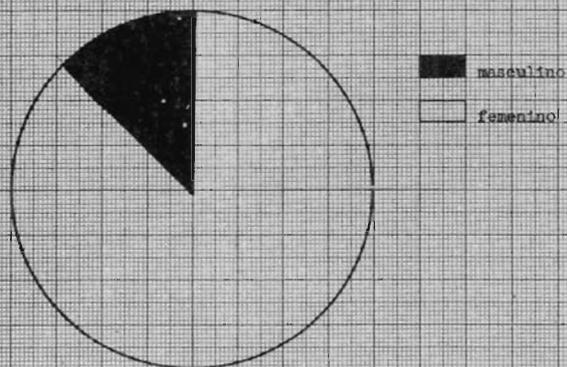
En la gráfica 3 aparece la ocupación en donde el 60% son de labores domésticas; empleo el 17.5%; subprofesión el 17.5% y finalmente obrero el 2.5% y profesionalista el 2.5%.

En la gráfica 4 aparece el número de rechazos de las láminas de la prueba, en donde 67.5% no tuvo rechazos; 1 rechazo: 20%; 2 rechazos: 10%, y 5 rechazos: 2.5%.

Estas gráficas muestran unicamente resultados totales, es decir, de los 40 casos.

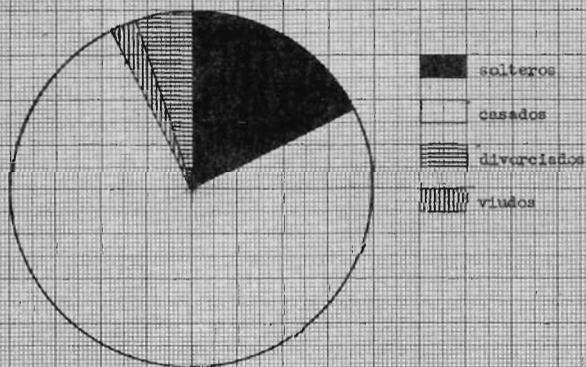
En términos generales se observa que no hubo cambios significativos entre los grupos, es decir, que los cambios habidos no indican cambios básicos en la estructura general de la personalidad. La TABLA 1 muestra los determinantes agrupados en subgrupos, variables, frecuencia de variables, porcentaje de variables y porcentaje de subgrupos tanto en el grupo AT como en el grupo DT. Esta tabla es de determinantes originales. En los histogramas 5 y 6 aparecen los determinantes originales por subgrupos, y, en los histogramas 7 y 8 aparecen los determinantes totales por variables.

SEXO



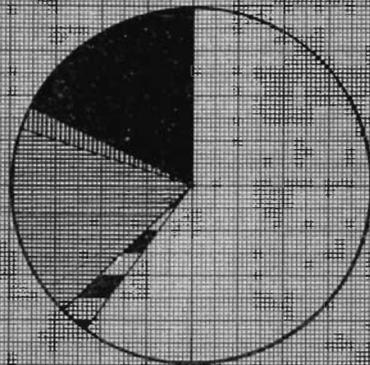
Gráfica 1

ESTADO CIVIL



Gráfica 2

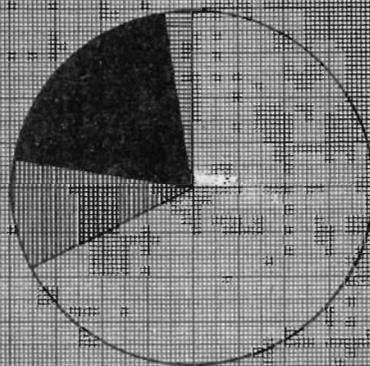
OCUPACION



- sin religión
- ▨ católicos
- ▧ protestantes
- ▩ evangelistas
- otras

Grupos 3

GRUPO DE PERSONAS



- sin religión
- ▨ católicos
- ▧ protestantes
- ▩ evangelistas

Grupos 2

Determinantes originales totales por subgrupo del grupo A1

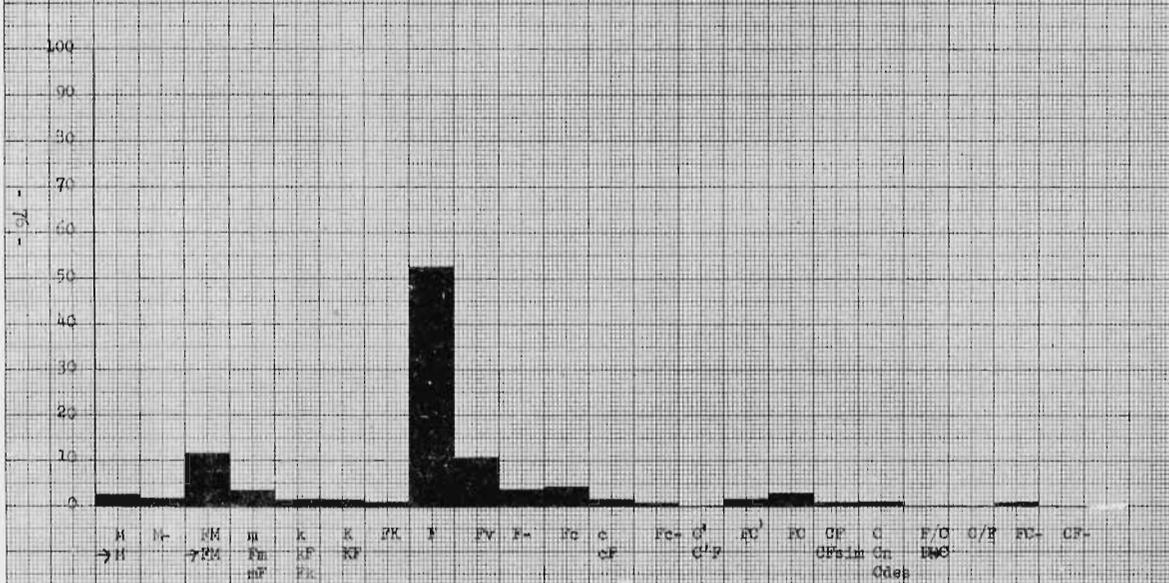


Gráfico 5
(Histograma)

T A B L A N o . 1

DETERMINANTES TOTALES DEL GRUPO PREVIO AL
TRATAMIENTO (AT) Y DEL GRUPO POSTERIOR AL
TRATAMIENTO (DT).

GRUPO AT					GRUPO DT				
SUB-GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%SUB-GRUPO	SUB-GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%SUB-GRUPO
1	M → M	7 1	2.00 0.30	2.30	1	M → M	20 0	4.50	4.50
2	M-	5	1.50	1.50	2	M-	1	0.30	0.30
3	FM → FM	29 10	7.50 2.90	11.40	3	FM → FM	49 2	10.60 0.60	11.20
4	m Fm mF	2 6 3	0.60 1.70 0.90	3.20	4	m Fm mF	4 6 4	1.00 1.10 1.00	3.10
5	k kF Fk	0 0 4	1.20	1.20	5	k kF Fk	0 0 4	1.00	1.00
6	K KF	0 4	1.20	1.20	6	K KF	0 10	2.20	2.20
7	FK	2	0.60	0.60	7	FK	5	1.10	1.10
8	F	180	52.30	52.30	8	F	254	56.00	56.00
9	Fv	37	10.80	10.80	9	Fv	15	3.30	3.30
10	F-	11	3.20	3.20	10	F-	8	1.80	1.80
11	Fc	14	4.10	4.10	11	Fc	15	3.30	3.30
12	c cF	0 4	1.20	1.20	12	c cF	0 5	1.10	1.10
13	Fc-	1	0.30	0.30	13	Fc-	0		
14	C' C'F	0 0			14	C' C'F	0 5	1.10	1.10
15	FC'	4	1.20	1.20	15	FC'	5	1.10	1.10
16	FC	10	2.90	2.90	16	FC	11	2.50	2.50

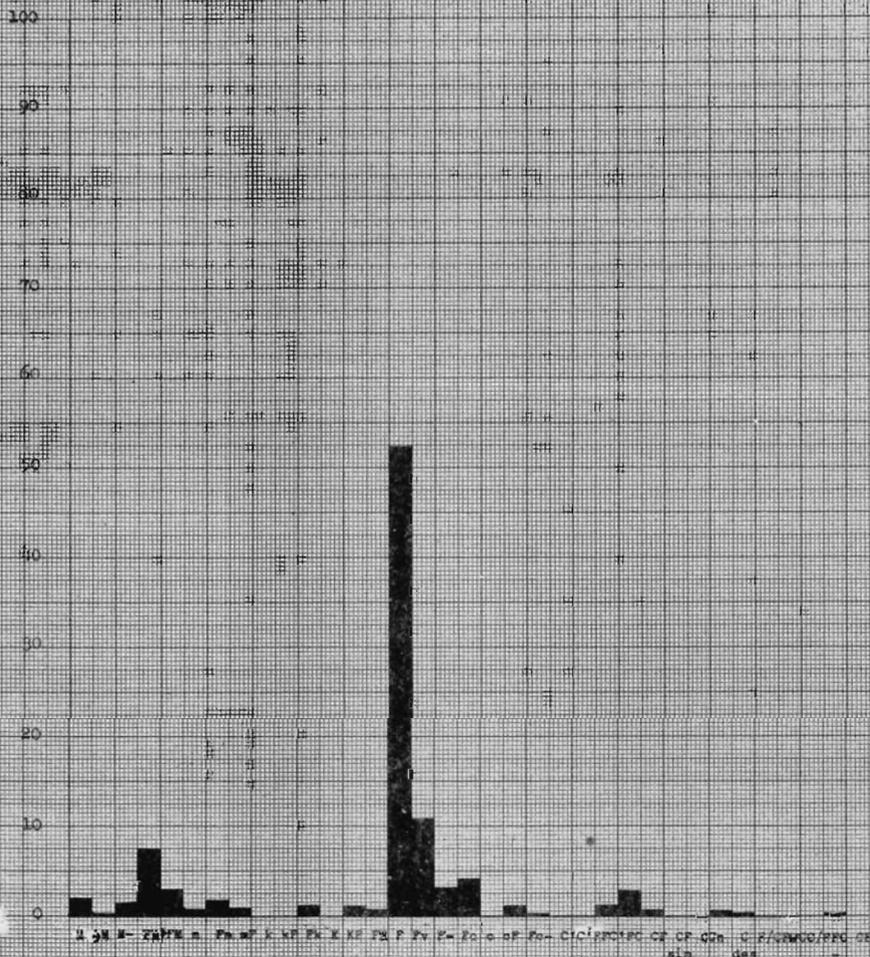
T A B L A N o . 1

(CONTINUACION)

GRUPO AT					GRUPO DT				
SUB-GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%SUB-GRUPO	SUB-GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%SUB-GRUPO
17	CF	2	0.60		17	CF	16	3.40	
	CFsim	0		0.60		CFsim	1	0.30	3.70
18	C	0			18	C	0		
	Cn	2	0.60			Cn	1	0.30	
	Cdes	1	0.30	0.90		Cdes	2	0.60	0.90
19	F/C	0			19	F/C	2	0.60	
	F↔C	0				F↔C	1	0.30	0.90
20	C/F	0			20	C/F	3	0.90	0.90
21	FC-	1	0.30	0.30	21	FC-	0		
22	CF-	0			22	CF-	0		



Investigación
 Determinación de los orígenes totales por variable del grupo A1



T A B L A N o . 2

DETERMINANTES TOTALES DE RESPUESTAS ADICIONALES DEL GRUPO PREVIO AL TRATAMIENTO (AT) Y DEL GRUPO POSTERIOR AL TRATAMIENTO (DT).

GRUPO AT					GRUPO DT				
SUB-GRUPO	VARIABLE	FRECUENCIA	%VARIABLE	%SUB-GRUPO	SUB-GRUPO	VARIABLE	FRECUENCIA	%VARIABLE	%SUB-GRUPO
1	M →M	1 0	4.30	4.30	1	M →M	0 0		
2	M-	0			2	M-	0		
3	FM →FM	2 0	8.70	8.70	3	FM →FM	4 0	8.50	8.50
4	m Fm mF	0 0 2	8.70	8.70	4	m Fm mF	0 2 4	5.30 10.50	15.80
5	k kF Fk	0 0 1	4.30	4.30	5	k kF Fk	0 0 0		
6	K KF	1 0	4.30	4.30	6	K KF	3 2	7.90 5.30	13.20
7	FK	0			7	FK	1	2.60	2.60
8	F	6	26.00	26.00	8	F	7	18.40	18.40
9	Fv	2	8.70	8.70	9	Fv	1	2.60	2.60
10	F-	0			10	F-	1	2.60	2.60
11	Fc	1	4.30	4.30	11	Fc	6	15.80	15.80
12	c cF	0 0			12	c cF	1 2	2.60 5.30	7.90
13	Fc-	0			13	Fc-	0		
14	C' C'F	0 0			14	C' C'F	0 1	2.60	2.60
15	FC'	0			15	FC	0		
16	FC	4	17.40	17.40	16	FC	1	2.60	2.60

T A B L A N o . 2

(CONTINUACION)

GRUPO AT					GRUPO DT				
SUB-GRUPO	VARIABLE	FRECUENCIA	%VARIABLE	%SUB-GRUPO	SUB-GRUPO	VARIABLE	FRECUENCIA	%VARIABLE	%SUB-GRUPO
17	CF	2	8.70		17	CF	2	5.30	
	CFsim	0		8.70		CFsim	0		5.30
18	C	1	4.30		18	C	0		
	Cn	0				Cn	0		
	Cdes	0		4.30		Cdes	0		
19	F/C	0			19	F/C	0		
	F↔C	0				F↔C	0		
20	C/F	0			20	C/F	0		
21	FC-	0			21	FC-	0		
22	CF-	0			22	CF-	0		

Diagrama
Determinantes biotomas totales por variable del grupo AT

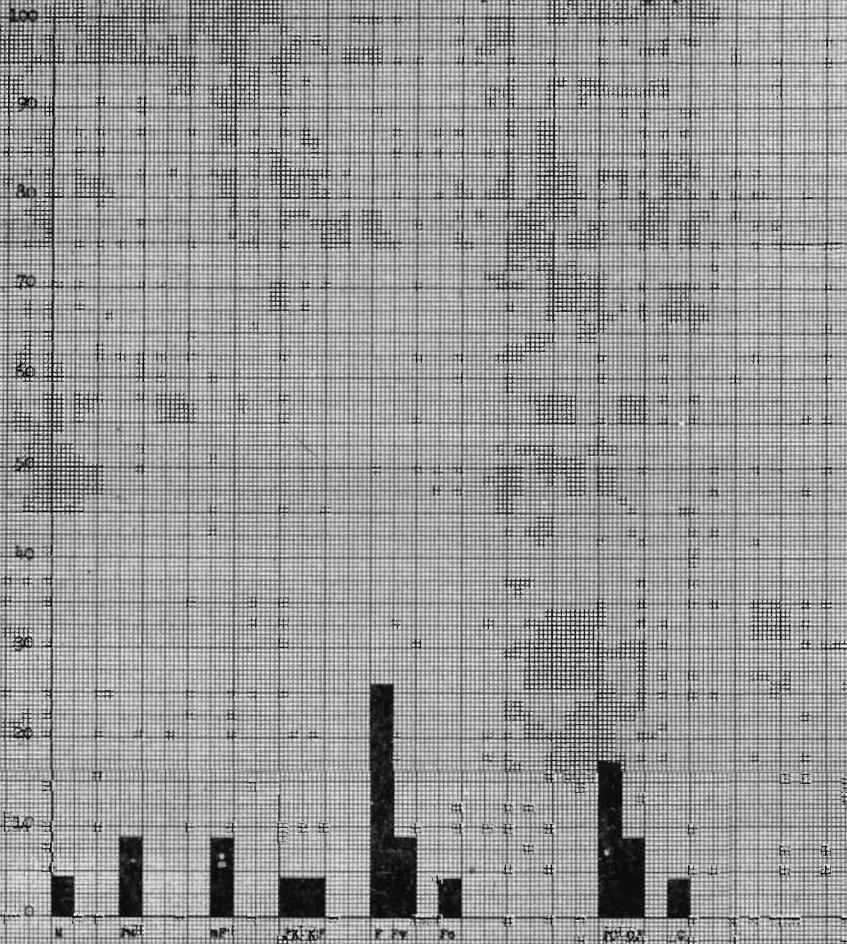


Gráfico 9

Diagrama

Determinaciones efectuadas totales por variable del grupo DT

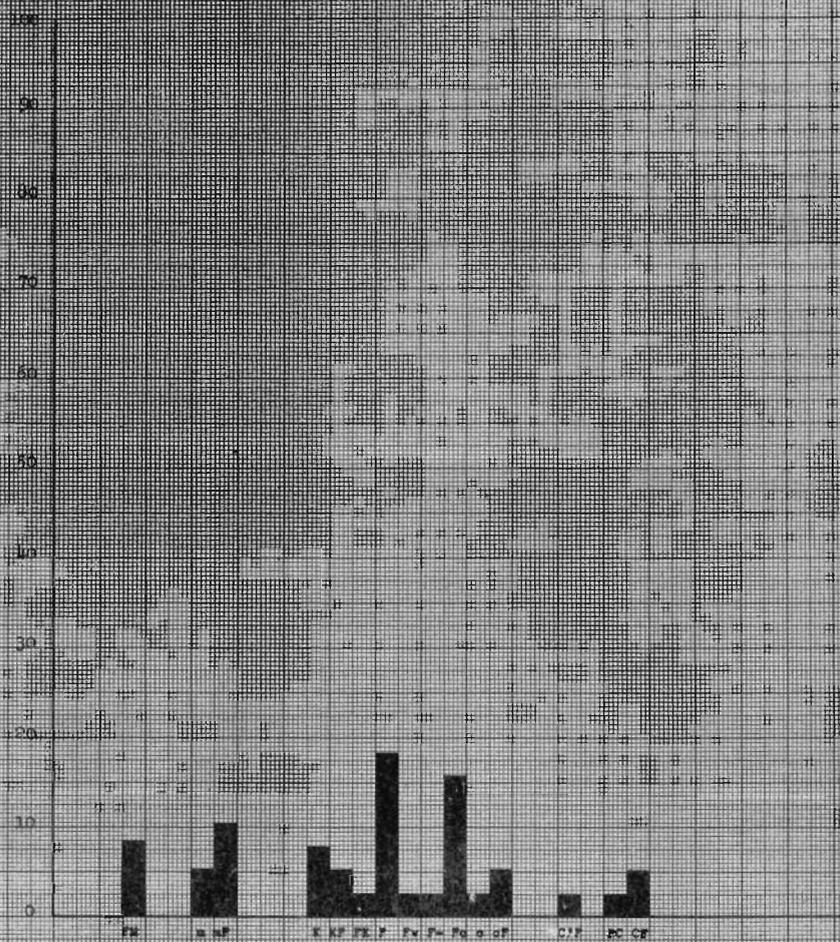


Gráfico 10

Determinantes adicionales totales por subgrupo del grupo A'

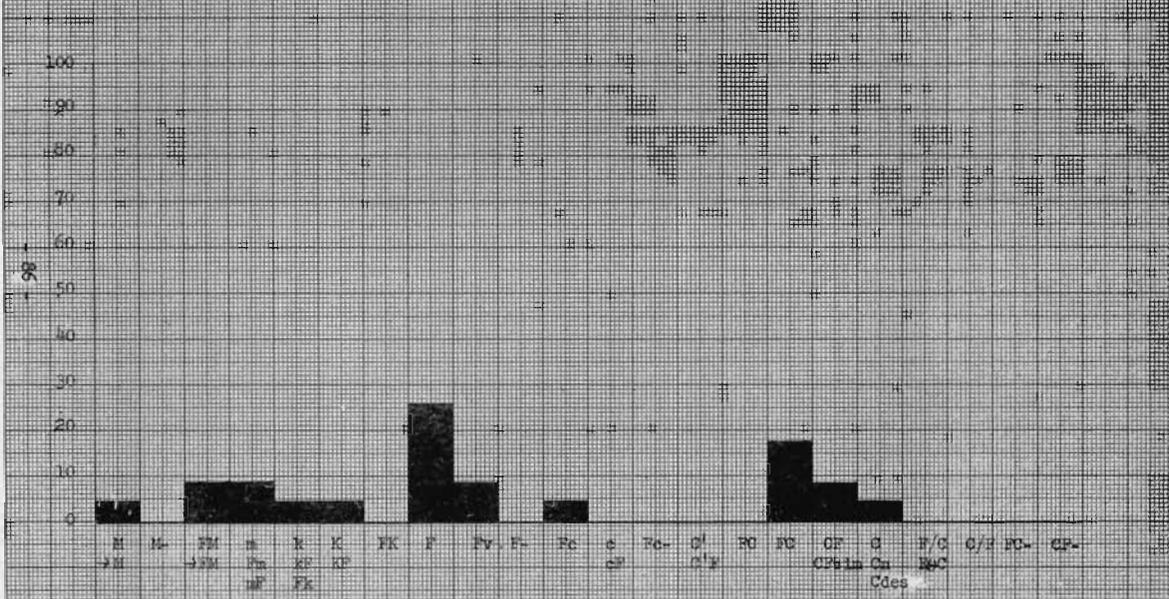
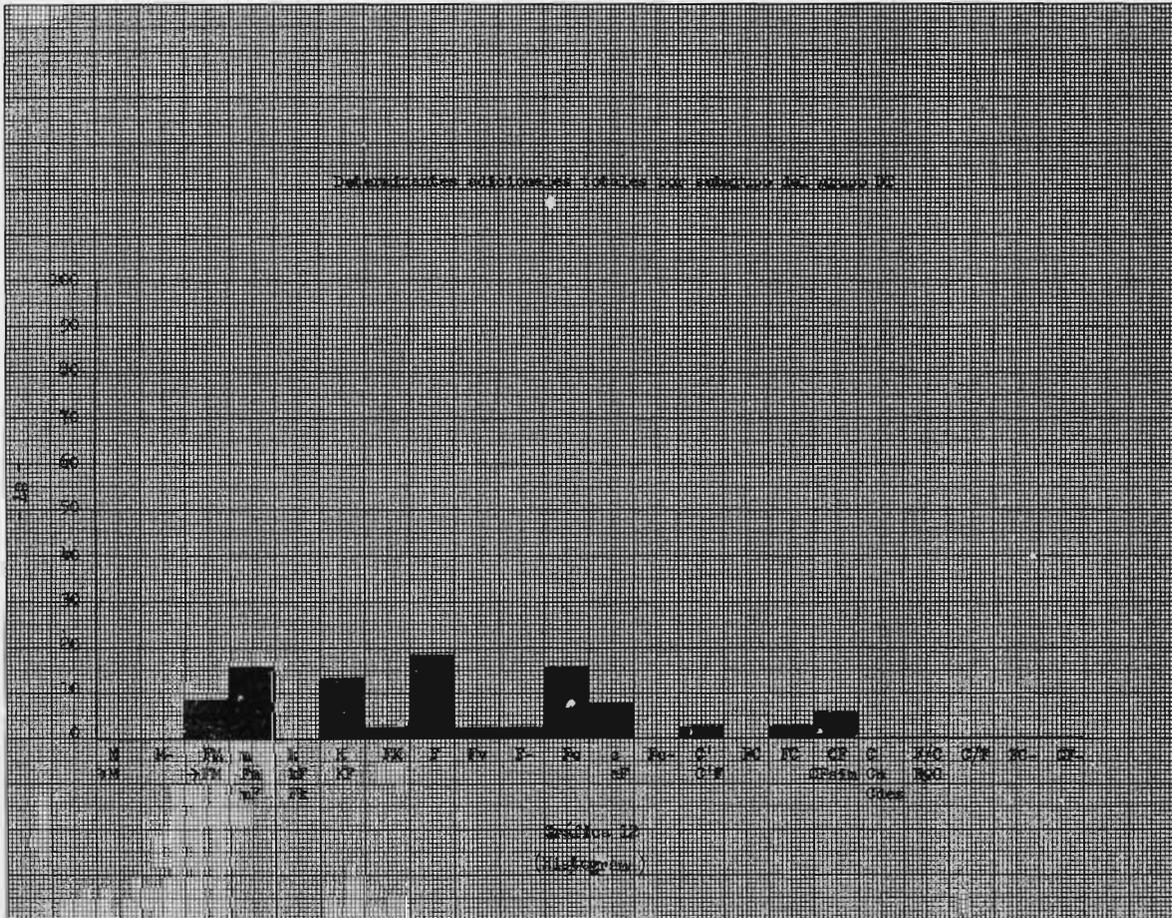
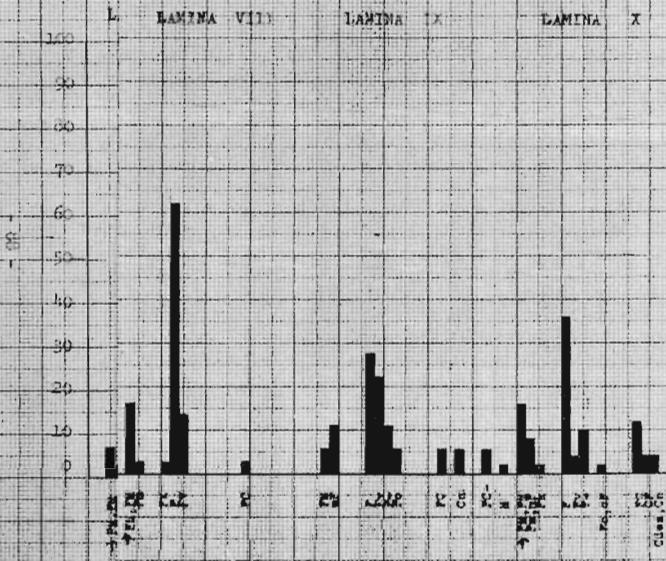
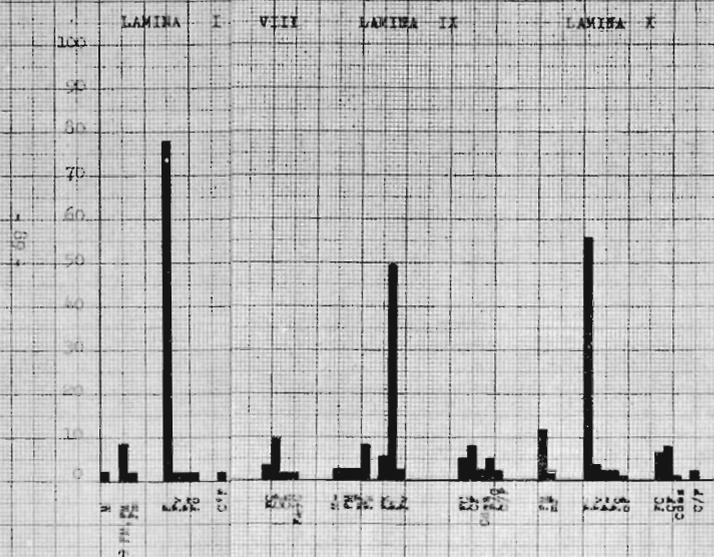


Gráfico II
(Histograma)







Los determinantes adicionales se encuentran agrupados siguiendo el mismo sistema de los determinantes originales en la Tabla no. 2 y en las gráficas 9 y 10 por variables y por subgrupos en las gráficas 11 y 12.

Las gráficas 13 y 14 muestran los determinantes agrupados por subgrupo, es decir, representa el porcentaje señalado en la Tabla no. 3 columna porcentaje de subgrupo. La gráfica señala esta agrupación ante cada una de las láminas y se refiere a respuestas originales en ambos grupos estudiados.

El único cambio, ligeramente significativo en determinantes originales totales es el porcentaje de Fv: 10.80 contra 3.30%. En determinantes adicionales se encuentra el porcentaje de FC: 17.40 contra 2.60%.

Analizando las diferentes fórmulas que aparecen en la Tabla no. 3 se obtuvieron los siguientes resultados:

T A B L A N o . 3

PROMEDIO APROXIMADO DE LAS FORMULAS EN
EL GRUPO PREVIO AL TRATAMIENTO (AT) Y
EN EL GRUPO POSTERIOR AL TRATAMIENTO -
(DT).

FORMULA	GRUPO AT PROMEDIO	GRUPO DT PROMEDIO
Total de R Originales	17	22.4
F%	70.90	62.25
$\frac{FK+F+Fc}{R} \%$	74.20	62.25
A%	57.85	45.05
Número de P (y tend. a P)	4.25	5.70
(H+A):(Hd+Ad)	10:3	11:3
M: ζ C	1:1	1:2
(FM+m):(Fc+c+C')	2:1	3:1
% Lám. VIII, IX, X	31	35
M:FM	1:3	1:3
M:(FM+m)	1:3	1:3.5
(FK+Fc):F	1:11.5	2:13.5
(Fc+cF+c+C'+C'F+FC'): (FC+CF+C)	1:1	2:2
(FK+Fc+Fk): (K+kF+k+kF+c+cF)	1:0.5	1:0.5
FC:(CF+C)	0.5:0.5	1:1

F O R M U L A S

PROPORCIONES RELACIONADAS CON RIQUEZA INFERIOR Y VIDA IMPULSIVA. $M:FM$ y $M:(FM+m)$.

- $M:FM$.

Los datos obtenidos demuestran que en ambos grupos no hay un balance - favorable de ajuste. La normalidad sería representada por una relación 3:1. Esto indicaría que la vida impulsiva estaría subordinada al sistema yóico del individuo. En ambos grupos estudiados, la proporción resultó 1:3 en la Tabla no. 3. Se puede inferir que no existe una demora de los impulsos adecuada ni una capacidad creativa genuína.

- $M:(FM+m)$.

Existen en ambos grupos tensiones demasiado fuertes como para poder utilizar la energía yóica en la demora de los impulsos para una solución constructiva de los problemas de la vida cotidiana.

PROPORCIONES RELACIONADAS CON LA ORGANIZACION DE LAS NECESIDADES AFECTIVAS.

$F:(FK+Ec)$ y $(Fc+c+C'): (FC+CF+C)$.

Los datos obtenidos indican una tendencia a la negación (denial), represión o subdesarrollo de la necesidad afectiva. La segunda proporción puede indicar que las necesidades primitivas de contacto son confundidas con el afecto - en niveles superiores. Esto es, en ambos casos o grupos existe la necesidad de recibir afecto exterior, necesidad de "pertenencia", y como las necesidades y expresión de afecto menos arcaico obtiene la misma calificación en la proporción, - es posible inferir que ambos grupos tienen las mismas necesidades de afecto primitivo, más que una adaptación afectiva genuína.

PROPORCIONES RELACIONADAS CON UN CONTROL CONSTRICTIVO. $F\%$ y $\frac{FK+F+Fc}{R}\%$

Con los resultados obtenidos, puede observarse que ambos grupos tienen lo llamado "constricción neurótica". Esto implica que aunque los grupos -- son intelectualmente capaces de una mayor diferenciación del mundo que les rodea, están inhibidos respondiendo más a sus necesidades internas que a una respuesta adecuada a la realidad exterior. El grado de constricción neurótica se encuentra más acentuado en el grupo antes del tratamiento -- $\frac{FK+F+Fc}{R}\%$ --. Sin embargo ambos grupos muestran dificultades de contacto afectivo genuino.

PROPORCIONES RELACIONADAS A LA REACTIVIDAD EMOCIONAL HACIA EL MEDIO AMBIENTE.
 $FC:(CF+C)$.

En ambos casos el control y expresión del afecto es inadecuado. Proporcionalmente ocurre con demasiada poca frecuencia en ambos grupos, por lo -- que el promedio obtenido no es adecuado para interpretar esta fórmula.

TOTAL DE R.

Ambos grupos se encuentran dentro del término medio y sus respuestas indican percepción conceptual con baja productividad asociativa.

$(H+A):(Hd+Ad)$.

No se interpreta debido a que es normal.

PROMEDIO DE RESPUESTAS POPULARES (P).

Tendencia a ver el mundo como los demás en forma convencional.

$A\%$.

En el grupo antes del tratamiento se observa mayor desajuste. Aunque

ambos grupos tienen un pensamiento pobre y estereotipado y dan muchas respuestas anatómicas, en el grupo previo al tratamiento la estereotipia se encuentra más marcada.

LA RELACION INTRATENSIVA-EXTRATENSIVA.

El equilibrio vivencial es uno de los aspectos mayormente enfatizados por Rorschach. Se refiere a clasificar ciertas tendencias de los sujetos o a los sujetos mismos como introvertidos, extrovertidos o ambivalentes. Esta clasificación tiene una definición especial para Rorschach, y consiste en que cuando una persona es introversiva tiene una función imaginaria bien desarrollada ya sea en términos de fantasía, metas a largo plazo o conocimiento de impulsos, mientras que la capacidad responsiva de y hacia el mundo externo es reducida. Actúa más a través de procesos cerebrales o autónomos y tiende a reestructurar a los estímulos externos en función de sus propias necesidades.

La persona marcadamente extratensiva es aquella cuya acción es altamente responsiva a su medio ambiente, ya sea en términos de expresión emocional abierta, de sentimientos cálidos o de una mera aceptación de los estímulos externos.

El concepto de Rorschach no implica que el intratensivo es más positivo que el extratensivo. Si se trata de ajuste emocional es tan importante tener fuerza interior como base para el control, y fantasía como base para la creatividad, como importante es también poder establecer buenas relaciones interpersonales, objetales, lo que solamente puede lograrse con una función imaginaria bien desarrollada. El ajuste debe estimarse independientemente de ser intratensivo, extratensivo o ambivalente. Este concepto permite ver la actuación, ajuste o desajuste de las personas a partir de intraversión, extraversión o ambivalencia.

De los datos aquí obtenidos, los grupos estudiados no muestran ninguna dirección, sino más bien posturas ambivalentes.

PROPORCIONES RELACIONADAS CON EL BALANCE INTROVERSION - EXTRAVERSION. M:4C, ----
(FM+m):(Fc+c+C'), Por ciento de R ante láminas VIII, IX, X.

- 1.- El grupo después del tratamiento, presenta un balance extratensivo y el grupo previo al tratamiento da la combinación común.
- 2.- Ambos grupos muestran balance intratensivo siendo más marcado en el grupo -- después del tratamiento.
- 3.- Se encuentra dentro de límites normales.

T A B L A N o . 4

DETERMINANTES ORIGINALES Y ADICIONALES
 POR LAMINA DEL GRUPO PREVIO AL TRATA--
 MIENTO (AT) Y DEL GRUPO POSTERIOR AL -
 TRATAMIENTO (DT).

LAM	GRUPO A T					GRUPO D T					
	SUB-GRUPO	VARIA BLE	FRECUE N CIA	%VARIA BLE	%SUB-GRUPO	SUB-GRUPO	VARIA BLE	FRECUE N CIA	%VARIA BLE	%SUB-GRUPO	
I	1	M	0			1	M	1	2.20	2.20	
	3	FM	2	4.80		3	FM	3	6.50		
		→ FM	1	2.30	7.10		→ FM	1	2.20	8.70	
	4	Fm	1	2.30	2.30	4	Fm	1	2.20	2.20	
	8	F	31	73.80	73.80	8	F	36	78.00	78.00	
	9	Fv	6	14.00	14.00	9	Fv	1	2.20	2.20	
	10	F-	0			10	F-	1	2.20	2.20	
	11	Fc	0			11	Fc	1	2.20	2.20	
	14	C'F	0			14	C'F	1	2.20	2.20	
	15	FC	2	4.80	4.80	15	FC	0			
	Ia	8	F	1	50.00	50.00	8	F	1	50.00	50.00
		9	Fv	1	50.00	50.00	9	Fv	1	50.00	50.00
	II	1	M	0			1	M	1	2.10	2.10
		3	FM	3	8.80		3	FM	9	18.70	
			→ FM	3	8.80	17.60		→ FM	0		18.70
4		Fm	0			4	Fm	1	2.10	2.10	
6		KF	1	3.00	3.00	6	KF	0			
8		F	21	61.70	61.70	8	F	26	54.00	54.00	
9		Fv	4	11.70	11.70	9	Fv	2	4.20	4.20	
10		F-	1	3.00	3.00	10	F-	1	2.10	2.10	
11		Fc	0			11	Fc	1	2.10	2.10	
12		cF	0			12	cF	2	4.20	4.20	
15		FC'	0			15	FC'	1	2.10	2.10	
16		FC	1	3.00	3.00	16	FC	2	4.20	4.20	
17		CF	0			17	CF	2	4.20	4.20	
IIa		3	FM	1	100.00	100.00	3	FM	1	16.66	16.66
		4	Fm	0			4	Fm	1	16.66	16.66
		7	FK	0			7	FK	1	16.66	16.66
		8	F	0			8	F	1	16.66	16.66
	14	C'F	0			14	C'F	1	16.66	16.66	
	17	CF	0			17	CF	1	16.66	16.66	

T A B L A N o . 4

(CONTINUACION)

GRUPO A T						GRUPO D T					
LAM	SUB-GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%SUB-GRUPO	SUB-GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%SUB-GRUPO	
III	1	M	5	13.50		1	M	13	25.50		
		→M	1	2.70	16.20		→M	0		25.50	
	2	M-	1	2.70	2.70	2	M-	0			
	3	FM	3	8.10		3	FM	2	3.90		
		→FM	0		8.10		→FM	1	1.90	5.80	
	4	Fm	0			4	Fm	3	5.90		
		mF	0				mF	1	1.90	7.80	
	5	Fk	2	5.40	5.40	5	Fk	0			
	8	F	20	54.00	54.00	8	F	26	51.00	51.00	
	9	Fv	2	5.40	5.40	9	Fv	1	1.90	1.90	
	10	F-	1	2.70	2.70	10	F-	1	1.90	1.90	
	15	FC'	1	2.70	2.70	15	FC'	0			
	16	FC	1	2.70	2.70	16	FC	2	3.90	3.90	
	17	CF	0			17	CF	1	1.90	1.90	
	IIIa	3	FM	0			3	FM	1	20.00	20.00
		8	F	0			8	F	1	20.00	20.00
		10	F-	0			10	F-	1	20.00	20.00
11		Fe	0			11	Fe	2	40.00	40.00	
IV	3	FM	1	3.10	3.10	3	FM	3	7.10	7.10	
	5	Fk	1	3.10	3.10	5	Fk	0			
	6	KF	1	3.10	3.10	6	KF	4	9.50	9.50	
	7	FK	0			7	FK	2	4.80	4.80	
	8	F	17	53.10	53.10	8	F	20	47.60	47.60	
	9	Fv	4	12.50	12.50	9	Fv	3	7.10	7.10	
	11	Fe	7	21.90	21.90	11	Fe	5	11.90	11.90	
	13	Fe-	1	3.10	3.10	13	Fe-	0			
	14	C'F	0			14	C'F	3	7.10	7.10	
	15	FC	0			15	FC	2	4.80	4.80	
	IVa	4	Fm	0			4	Fm	1	16.66	16.66
		6	KF	0			6	KF	1	16.66	16.66
		8	F	1	100.00	100.00	8	F	0		
		11	Fe	0			11	Fe	3	49.99	49.99
		12	cF	0			12	cF	1	16.66	16.66

T A B L A N o . 4

(CONTINUACION)

GRUPO A T						GRUPO D T					
LAM	SUB-GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%SUB-GRUPO	SUB-GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%SUB-GRUPO	
V	1	M	0			1	M	2	6.40	6.40	
	2	M-	3	11.10	11.10	2	M-	0			
	3	FM	3	11.10		3	FM	3	9.70		
		→FM	2	7.40	18.50		→FM	0		9.70	
	4	Fm	0			4	Fm	1	3.20	3.20	
	8	F	16	59.20	59.20	8	F	24	77.30	77.30	
	9	Fv	1	3.70	3.70	9	Fv	1	3.20	3.20	
	12	cF	1	3.70	3.70	12	cF	0			
15	FC'	1	3.70	3.70	15	FC'	0				
Va	8	F	2	66.70	66.70	8	F	1	100.00	100.00	
	11	Fc	1	33.30	33.30	11	Fc	0			
VI	2	M-	1	3.70	3.70	2	M-	0			
	3	FM	1	3.70		3	FM	2	6.10		
		→FM	1	3.70	7.40		→FM	0		6.10	
	4	m	0			4	m	2	6.10	6.10	
	5	Fk	0			5	Fk	1	3.00	3.00	
	7	FK	1	3.70	3.70	7	FK	1	3.00	3.00	
	8	F	10	37.00	37.00	8	F	21	63.60	63.60	
	9	Fv	5	18.50	18.50	9	Fv	0			
	10	F-	0			10	F-	1	3.00	3.00	
	11	Fc	6	22.20	22.20	11	Fc	4	12.10	12.10	
	12	cF	2	7.40	7.40	12	cF	0			
	14	C'F	0			14	C'F	1	3.00	3.00	
	VIa	4	mF	0			4	mF	1	33.30	33.30
		6	K	0			6	K	2	66.70	66.70
8		F	1	100.00	100.00	8	F	0			
VII	1	M	1	2.90	2.90	1	M	2	5.60	5.60	
	3	FM	4	11.40	11.40	3	FM	3	8.30	8.30	
		m	2	5.70		4	m	2	5.60		
		Fm	1	2.90	8.60		Fm	0		5.60	
	6	KF	2	5.70	5.70	6	KF	6	16.60	16.60	
	8	F	19	54.30	54.30	8	F	16	44.40	44.40	
	9	Fv	4	11.40	11.40	9	Fv	3	8.30	8.30	
	10	F-	2	5.70	5.70	10	F-	1	2.80	2.80	
	11	Fc	0			11	Fc	1	2.80	2.80	
	12	cF	0			12	cF	2	5.60	5.60	

T A B L A N o . 4
(CONTINUACION)

GRUPO A T						GRUPO D T				
LAM	SUB-GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%SUG-GRUPO	SUB-GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%SUB-GRUPO
VIIa	4	mF	0			4	mF	1	25.00	25.00
	6	K	1	100.00	100.00	6	K	1	25.00	25.00
	12	c	0			12	c	1	25.00	
		cF	0				cF	1	25.00	50.00
VIII	1	M	0			1	M	1	1.90	1.90
	3	FM	5	13.50		3	FM	14	27.40	
		→FM	1	2.70	16.20		→FM	0		27.40
	4	Fm	1	2.70	2.70	4	Fm	0		
	7	FK	1	2.70	2.70	7	FK	0		
	8	F	23	62.10	62.10	8	F	25	49.00	49.00
	9	Fv	5	13.50	13.50	9	Fv	0		
	10	F-	0			10	F-	1	1.90	1.90
	11	Fc	0			11	Fc	1	1.90	1.90
	16	FC	1	2.70	2.70	16	FC	2	3.90	3.90
	17	CF	0			17	CF	5	9.80	9.80
18	Cn	0			18	Cn	1	1.90	1.90	
19	F ↔ C	0			19	F ↔ C	1	1.90	1.90	
VIIIa	1	M	1	16.60	16.60	1	M	0		
	3	FM	1	16.60	16.60	3	FM	0		
	8	F	1	16.60	16.60	8	F	0		
	9	Fv	1	16.60	16.60	9	Fv	0		
	16	FC	3	33.30	33.30	16	FC	1	100.00	100.00
IX	2	M-	0			2	M-	1	2.80	2.80
	3	FM	1	5.60	5.60	3	FM	1	2.80	2.80
	4	mF	2	11.10	11.10	4	mF	1	2.80	2.80
	5	Fk	0			5	Fk	3	8.30	8.30
	7	FK	0			7	FK	2	5.60	5.60
	8	F	5	27.70	27.70	8	F	18	49.80	49.80
	9	Fv	4	22.10	22.10	9	Fv	1	2.80	2.80
	10	F-	2	11.10	11.10	10	F-	0		
	11	Fc	1	5.60	5.60	11	Fc	0		
	16	FC	1	5.60	5.60	16	FC	2	5.60	5.60
	17	CF	0			17	CF	2	5.60	
		CFsim	0				CFsim	1	2.80	8.30
18	Cn	1	5.60		18	Cn	0			
	Cdes	0		5.60		Cdes	1	2.80	2.80	
19	F/C	0			19	F/C	2	5.60	5.60	
20	C/F	0			20	C/F	1	2.80	2.80	
21	FC-	1	5.60	5.60	21	FC-	0			

T A B L A N o . 4

(CONTINUACION)

LAM	GRUPO A T					GRUPO D T				
	SUB-GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%SUB-GRUPO	SUB-GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%SUB-GRUPO
IXa	4	mF	2	40.00	40.00	4	mF	1	33.33	33.33
	5	Fk	1	20.00	20.00	5	Fk	0		
	6	KF	0			6	KF	1	33.33	33.33
	8	F	0			8	F	1	33.33	33.33
	17	CF	1	20.00	20.00	17	CF	0		
	18	C	1	20.00	20.00	18	C	0		
X	1	M	1	2.00	2.00	1	M	0		
	3	FM	6	12.00		3	FM	9	12.00	
		→FM	2	4.00	16.00		→FM	0		12.00
	4	Fm	3	6.00		4	Fm	0		
		mF	1	2.00	8.00		mF	2	2.70	2.70
	5	Fk	1	2.00	2.00	5	Fk	0		
	8	F	18	36.00	36.00	8	F	42	55.90	55.90
	9	Fv	2	4.00	4.00	9	Fv	3	4.00	4.00
	10	F-	5	10.00	10.00	10	F-	2	2.70	2.70
	11	Fc	0			11	Fc	2	2.70	2.70
	12	cF	1	2.00	2.00	12	cF	1	1.30	1.30
	16	FC	6	12.00	12.00	16	FC	5	6.70	6.70
	17	CF	2	4.00	4.00	17	CF	6	8.00	8.00
	18	Cn	1	2.00		18	Cn	0		
	Cdes	1	2.00	4.00		Cdes	1	1.30	1.30	
20	C/F	0			20	C/F	2	2.70	2.70	
Xa	3	FM	0			3	FM	2	28.50	28.50
	4	mF	0			4	mF	1	14.30	14.30
	8	F	0			8	F	2	28.50	28.50
	11	Fc	0			11	Fc	1	14.30	14.30
	16	FC	1	50.00	50.00	16	FC	0		
	17	CF	1	50.00	50.00	17	CF	1	14.30	14.30

En la tabla 4 se encuentran los determinantes por lámina en respuestas originales y en respuestas adicionales (Ia, IIa, etc.). De estos datos se señalarán solamente aquellos que sean significativos por más ligeros que sean; solamente hubo cambios en determinantes originales y ninguno en adicionales.

LAMINA	DETERMINANTE	ANTES DEL TRAT.	DESPUES DEL TRAT.
I	Fv	14.00 %	2.20 %
II	FM	8.80 %	18.70 %
	M	61.70 %	54.00 %
	Fv	11.70 %	4.20 %
III	M	13.50 %	25.50 %
	(M, → M)	16.20 %	25.50 %
IV	Fc	21.90 %	11.90 %
V	M-	11.10 %	0
	→FM	7.40 %	0
	(FM, →FM)	18.50 %	9.70 %
	F	59.20 %	77.30 %
VI	F	37.00 %	63.60 %
	Fv	18.00 %	0
	Fc	22.20 %	12.10 %
VII	KF	5.70 %	16.60 %
	F	54.30 %	44.10 %
VIII	FM	13.50 %	27.40 %
	(FM, → FM)	16.20 %	0
	F	62.10 %	49.00 %
	Fv	13.50 %	0
	CF	0	9.80 %
IX	mF	11.10 %	2.80 %
	F	27.70 %	49.80 %
	Fv	22.10 %	2.80 %
	F-	11.10 %	0
X	F	36.00 %	55.90 %
	F-	10.00 %	2.70 %

ANÁLISIS DE DETERMINANTES EN CADA UNA DE LAS LÁMINAS. - TABLA 4.

LÁMINA I.

Esta lámina busca entre otras cosas, la adaptación del sujeto ante un estímulo nuevo. En otras palabras, que tipo de adaptación utiliza el sujeto y - cuales son los mecanismos que utiliza para la adaptación.

En los grupos aquí estudiados se observa que únicamente el determinante de Fv es significativo. Siendo mayor el porcentaje de Fv en el grupo previo al tratamiento, se infiere que el paciente hipertiroides, antes del tratamiento, tiene una mayor dificultad de una adaptación adecuada a la realidad a través de un razonamiento lógico formal.

LÁMINA II.

Al igual que en la lámina anterior, la Fv es significativamente mayor en el grupo AT. Esta lámina, en vista de sus características, favorece la percepción de respuestas de movimiento animal (FM). Este determinante está más alto en el grupo DT y el determinante M se encuentra mayor en el grupo AT. Esta disposición de los determinantes podría indicar que en términos generales la adaptación a los estímulos en la vida cotidiana ocurre de manera no muy adecuada en el grupo AT. La no aceptación de los impulsos, intentando demorarlos en forma yóica parece ocurrir en el grupo AT, mientras que una mejor adaptación lógico formal a la realidad va acompañada de un aumento de expresión impulsiva con una disminución de control yóico. Es importante hacer notar que esta lámina representa el primer estímulo ante el color que representa a los impulsos y afectos primordialmente. Es importante observar que si el grupo AT obtuvo un mayor porcentaje de M que el grupo DT y si este va relacionado con FM y Fv, se puede inferir que esto resulta de la adaptación inadecuada a los impulsos más que de un control yóico adecuado.

LAMINA III.

La explicación a la lámina anterior se ve confirmada en esta lámina, en donde primordialmente se trata de obtener la empatía con seres humanos y - donde puede buscarse la adaptación yóica ante la demora de los impulsos. Se - observará que la M y →M+M son mayores en el grupo DT. En el grupo AT es mayor la →M puesto que en el grupo AT las capacidades denotadas por M se encuen--- tran en potencia, pero realmente no están funcionando.

LAMINA IV.

Esta lámina busca la identificación paterna, pero por no tomarse en cuenta para este trabajo el análisis de contenido, solamente puede observarse que Fc es mayor en el grupo AT. De esto puede inferirse que el grupo AT necesita mayor afecto a niveles primitivos de contacto y/o que acepta más esta ne cesidad que el grupo DT.

LAMINA V.

Esta lámina ha sido considerada como la "lámina materna". Resultan significativas las diferencias relativas al control lógico formal nuevamente siendo más bajo el grupo AT que el grupo DT y los determinantes de M-, →FM y →FM + FM. En términos generales esto podría indicar que en vista de que el -- control lógico formal es menor en el grupo AT, los otros determinantes mencio nados son más altos porque existe mayor liberación de los impulsos, en ocasio nes, con violación directa de la realidad, especialmente en la relación y i-- dentificación con la figura maternc..

LAMINA VI.

Esta lámina muestra también un control lógico formal más adecuado en el grupo DT mientras que las necesidades afectivas a niveles primitivos de contacto se encuentran mayor en el grupo AT.

LAMINA VII.

En esta ocasión ocurre que el control lógico formal es más adecuado en el grupo AT. Sin embargo la presencia de ansiedad flotante (KF) se encuen--tra mucho mayor en el grupo DT. Quizá debido a la desaparición de los síntomas hipertiroideos los pacientes ya no tienen, por así decirlo, donde descargar su ansiedad en su relación materno-filial primordialmente.

LAMINA VIII.

Los determinantes significativos indican que existe cierto control - lógico formal quizá exagerado en el grupo AT. En este grupo existe en forma no llanamente aceptada la presencia de los impulsos (FM y \rightarrow FM), falta de esponta- neidad y expresión afectiva (CF) en relación al grupo DT donde el común es el movimiento animal y la expresión afectiva.

LAMINA IX.

Nuevamente se observa un control lógico formal inadecuado y en consequencia tensión producida por los impulsos que tratan de emerger en el grupo - AT.

LAMINA X.

En esta lámina exclusivamente resulta significativa la relación del razonamiento lógico formal, más adecuado en el grupo DT.

CONCLUSIONES GENERALES

- 1.- En términos generales se observa que no hubo diferencias significativas - en relación a un cambio en la estructura de la personalidad. Los pacientes hipertiroideos previos al tratamiento tuvieron las mismas tendencias que el grupo posterior al tratamiento.
- 2.- Estas tendencias implican diferentes matices tanto normales como anormales de la personalidad.
- 3.- Las diferencias significativamente marcadas fueron observadas en las entrevistas con los pacientes, en donde los pacientes previos al tratamiento estaban ansiosos por las siguientes posibles causas:
 - a) Ansiedad por estar en un hospital. Todavía no hay hábito de asistir al hospital, ni conocimiento del hospital y personal médico y administrativo;
 - b) Ansiedad por desconocimiento de la enfermedad;
 - c) Ansiedad por temor a que el tratamiento no surta efecto;
 - d) Ansiedad y preocupación por la sintomatología propia de la enfermedad. En los casos con Exoftalmos y/o Bocio, preocupación e incomodidad por el aspecto físico poco estético; y
 - e) Ansiedad y estado de "alerta" producido por la estimulación del Hipotálamo por el exceso de hormona tiroidea.
- 4.- Los aspectos delineados en el inciso anterior denotan exclusivamente una conducta de tipo externo y superficial que es independiente de la estructura de la personalidad.

- 5.- No existe una tendencia más marcada en relación al equilibrio vivencial de intraversión - extraversión en ninguno de los dos grupos.
- 6.- Los resultados obtenidos indican un conjunto de diferencias individuales - en donde los rasgos comunes significativos se encuentran únicamente en el aspecto de adaptación a la vida cotidiana mediante un razonamiento lógico formal. El grupo previo al tratamiento actúa con un razonamiento lógico -- formal más arbitrario e inadecuado que el grupo posterior al tratamiento.- De este hecho, se infiere que la sintomatología del hipertiroidismo produce una actitud diferente en relación a los otros miembros de la comunidad que no presentan las características físicas mencionadas en capítulos anteriores.
- 7.- De aquí se concluye finalmente, que no se debe pensar en un cambio de personalidad debido a la presencia, ausencia o desaparición de un síntoma físico que presume ser psicósomático. El por qué aparece el síndrome de hipertiroidismo en estos pacientes, o el por qué no aparece no es el tema de este trabajo.

A P E N D I C E

MÉTODOS ESTADÍSTICOS EMPLEADOS.

En los más variados campos de actividad práctica y científica se presenta el caso de ciertos experimentos y observaciones que pueden repetirse un gran número de veces en circunstancias similares. En cada una de estas ocasiones se obtiene un "resultado de observación" expresado por cierto número de aspectos característicos. En muchos casos, estas características se presentan directamente en forma cuantitativa: en cada observación se cuenta o se mide algo. En otros casos, las características son cualitativas: se observa, por ejemplo, la ocurrencia o no ocurrencia de un suceso especificado en conexión con cada experimento, etc. En estos últimos casos, siempre se pueden expresar las características en términos numéricos, de acuerdo con algún sistema convencional.-- Para este estudio se han seleccionado dos de estos sistemas para la medición cuantitativa (26).

a) FRECUENCIA. (12)

Es notablemente aparente que la mayor parte de los datos observables contienen elementos de variación de probabilidades, y que, por lo tanto, se vuelve necesario encontrar algunos medios de describir esta variación. El método más útil y común de expresar apropiadamente tal variación es el uso de una distribución de frecuencias, es decir, el número de veces que ocurre una observación.

Según el refrán de que "un dibujo vale más que diez mil palabras",-- frecuentemente se representa una distribución a través de una gráfica o histograma de frecuencias.

También se puede notar que tanto la Tabla de Frecuencias como el Histograma de Frecuencias no solamente dan una estimativa del valor promedio, sino que también una idea de la cantidad de variabilidad contenida en los datos obtenidos.

b) MEDIA ARITMETICA.

La media aritmética, o simplemente promedio, o media de una serie de cantidades, se obtiene sumando los valores de las cantidades y dividiendo el resultado entre el número de ellos. Si se representan los diversos valores por $x_1, x_2, x_3, x_4, \dots, x_n$ y el número de cantidades por N y la media aritmética por \bar{x} , se tiene:

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{N} = \\ &= \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{N}\end{aligned}$$

T A B L A N o . 5

AGRUPACION DE LAS LOCALIZACIONES UTILIZADAS EN ESTE TRABAJO.

<u>GRUPO</u>	<u>LOCALIZACION</u>
1 Respuesta Global	W W' WS W'S
2 Detalle Grande	D DS D → W
3 Detalle Chico	d dS
4 Detalle Chico (poco usual)	dd de dr di drS
5 Espacio Blanco	S

La tabla 5 contiene la agrupación que se hizo de las calificaciones correspondientes a la localización. Esta agrupación tanto como las variables individuales se utilizaron en esta forma en todas las tablas e histogramas correspondientes a la localización.

Tabla 6 - LOCALIZACION.

Frecuencias y porcentajes por variable y grupos de variables de res puestas originales y adicionales ante cada una de las 10 láminas. Hay que recordar que los números de láminas seguidos por la letra a indican respuestas adicionales.

Tabla 7 - LOCALIZACION.

Frecuencias y porcentajes por variable y grupos de variables de reg puestas originales en resultados totales.

Histograma 15 - LOCALIZACION.

Porcentaje de grupos por láminas del grupo AT. Estas son variables o-
riginales.

Histograma 16 - LOCALIZACION.

Porcentaje de grupos por láminas del grupo DT. Estas son variables o-
riginales.

Histograma 17 - LOCALIZACION.

Porcentajes totales de cada variable del grupo AT. Estas son varia---
bles originales.

Histograma 18 - LOCALIZACION.

Porcentajes totales de cada variable del grupo DT. Estas son varia---
bles originales.

Histograma 19 - LOCALIZACION.

Porcentajes totales de grupos de variables originales del grupo AT.

Histograma 20 - LOCALIZACION.

Porcentajes totales de grupos de variables originales del grupo DT.

TABLA No. 6

GRUPO A T						GRUPO D T					
LAMI NA	GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%GRU PO	GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%GRU PO	
I	1	W	31	72.00		1	W	21	45.60		
		W*	1	2.30			W*	0			
		W*S	0		74.30		W*S	1	2.20	47.80	
	2	D	8	18.60		2	D	15	32.60		
		DS	0		18.60		DS	1	2.20	34.80	
3	d	2	4.70	4.70	3	d	5	10.90	10.90		
	de	0				de	1	2.20			
4	dr	0			4	dr	2	4.20	6.50		
	S	1	2.40	2.40		S	0				
Ia	2	D	1	50.00	50.00	2	D	0			
		dd	1	50.00			dd	0			
		de	0				de	1	50.00		
II	1	di	0		50.00	4	di	1	50.00	100.00	
		W	2	5.90			1	W	4	8.30	
		W*	2	5.90				W*	20	41.60	
W*S	1	2.90	14.70	W*S	2	4.20		54.10			
2	D	D	25	72.50		2	D	15	31.20		
		DS	1	2.90	76.50		DS	1	2.10	33.30	
	3	d	1	2.90	2.90	3	d	3	6.20	6.20	
		di	1	2.90	2.90		di	1	2.10	2.10	
	5	S	1	2.90	2.90	5	S	2	4.20	4.20	
IIa	1	W	0			1	W	1	33.30	33.30	
		D	1	100.00	100.00		D	1	33.30	33.30	
		S	0				S	1	33.30	33.30	
III	1	W	0			1	W	1	2.00		
		W*	9	23.70			W*	23	45.00		
		W*S	1	2.80	26.50		W*S	0		47.00	
	2	D	23	62.20	62.20	2	D	26	51.00	51.00	
		d	1	2.80	2.80		d	1	2.00	2.00	
	4	dd	1	2.80		4	dd	0			
dr		2	5.60	8.40	dr		0				
IIIa	1	W	0			1	W	1	33.30	33.30	
		D	0				D	1	33.30	33.30	
		drS	0				drS	1	33.30	33.30	

T A B L A N o . 6
(CONTINUACION)

G R U P O A T						G R U P O D T				
LAMI NA	GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%GRU PO	GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%GRU PO
IV	1	W	13	40.70		1	W	20	47.60	
		W*	2	6.30			W*	3	7.20	
		WS	0		47.00		WS	1	2.40	57.20
	2	D	9	28.10	28.10	2	D	13	31.00	31.00
		d	6	18.70	18.70		d	3	7.00	7.00
	4	dd	2	6.20		4	dd	0		
de		0			de		1	2.40		
di		0		6.20	di		1	2.40	4.80	
IVa	2	D	1	100.00	100.00	2	D	0		
	3	d	0			3	d	1	100.00	100.00
V	1	W	21	77.80		1	W	26	83.80	
		W*	2	7.40	85.20		W*	0		83.80
	2	D	1	3.70	3.70	2	D	2	6.40	6.40
		d	2	7.40	7.40		d	2	6.40	6.40
	4	dr	1	3.70	3.70	4	dr	1	3.20	3.20
Va	3	d	2	100.00	100.00	3	d	0		
	4	de	0			4	de	1	100.00	100.00
VI	1	W	9	33.30		1	W	9	27.30	
		W*	3	11.10	44.40		W*	0		27.30
	2	D	8	29.60	29.60	2	D	22	66.70	66.70
		d	2	7.40	7.40		d	1	3.00	3.00
	4	dd	2	7.40		4	dd	1	3.00	
		dr	2	7.40			dr	0		
di		1	3.70	18.50	di		0		3.00	
VIa	4	dd	1	100.00	100.00	4	dd	0		
VII	1	W	10	28.50		1	W	11	30.60	
		W*	1	2.90	31.40		W*	1	2.80	33.40
	2	D	23	65.60	65.60	2	D	22	61.00	61.00
		d	0				d	2	5.60	5.60
	4	de	1	2.90	2.90	4	de	0		
VIIa										

T A B L A N o . 6
(CONTINUACION)

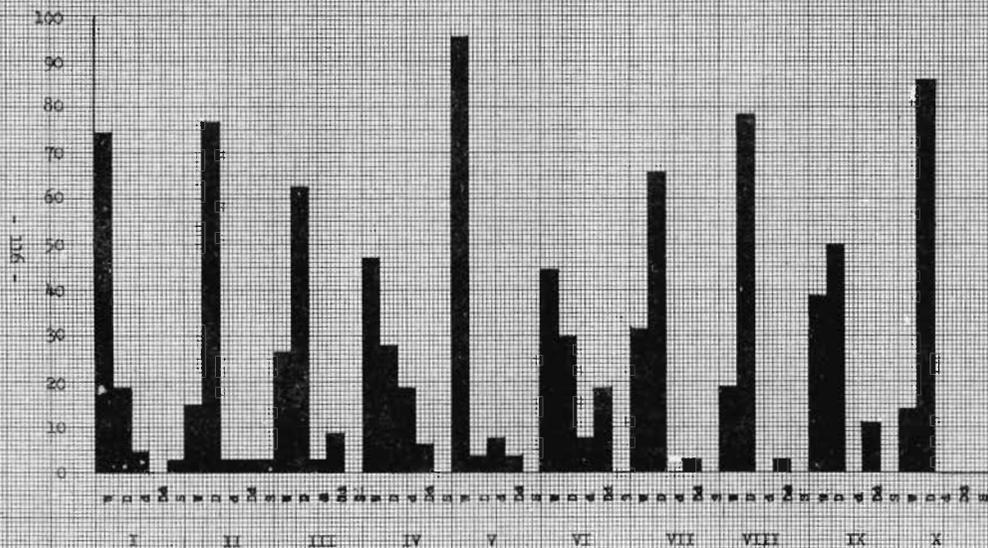
LAMI NA	GRUPO AT					GRUPO DT				
	GRUPO	VARIA BLE	FRECUE NCIA	%VARIA BLE	%GRU PO	GRUPO	VARIA BLE	FRECUE NCIA	%VARIA BLE	%GRU PO
VIII	1	W	6	16.20		1	W	8	15.60	
		W	1	2.70			W	0		
	2	WS	0		18.90	2	WS	1	2.00	17.60
		D	28	75.60			D	30	58.70	
		DS	0				DS	6	11.70	
	4	D→W	1	2.70	78.30	4	D→W	2	4.00	74.40
		dd	1	2.70			dd	2	4.00	
dr		0			dr		1	2.00		
		di	0	2.70		di	1	2.00	8.00	
VIIIa	2	D	2	100.00	100.00	2	D	1	100.00	100.00
IX	1	W	7	38.90		1	W	9	25.00	
		W	0		38.90		W	1	2.80	27.80
	2	D	9	50.00	50.00	2	D	19	52.80	52.80
		d	0				d	3	8.40	8.40
	4	dd	0			4	dd	4	11.00	
		de	1	5.50			de	0		
		dr	1	5.50	11.00		dr	0		11.00
IXa	1	W	2	100.00	100.00	1	W	1	100.00	100.00
X	1	W	7	14.00		1	W	6	8.00	
		W	0		14.00		W	1	1.30	9.30
	2	D	43	86.00		2	D	65	86.60	
		DS	0		86.00		DS	1	1.30	87.90
	4	de	0			4	de	1	1.30	
dr		0			dr		1	1.30	2.60	
Xa	2	D	0			2	D	5	100.00	100.00

T A B L A N o . 7

GRUPO A T					GRUPO D T				
originales									
GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%GRU PO	GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%GRU PO
1	W	106	30.70		1	W	115	25.40	
	W	21	6.10			W	48	10.60	
	WS	0				WS	3	0.70	
	WS	2	0.60	37.40		WS	3	0.70	37.40
2	D	177	51.30		2	D	229	50.40	
	DS	1	0.30			DS	9	2.00	
	D→W	1	0.30	51.90		D→W	2	0.40	52.80
3	d	14	4.10		3	d	19	4.20	
	dS	0		4.10		dS	1	0.20	4.40
4	dd	6	1.70		4	dd	8	1.80	
	de	2	0.60			de	3	0.70	
	dr	6	1.70			dr	5	1.10	
	di	2	0.60			di	2	0.40	
	drS	0		4.60		drS	0		4.00
5	S	2	0.60	0.60	5	S	2	0.40	0.40
adicionales									
1	W	2	18.10		1	W	2	11.80	
	W	0				W	0		
	WS	0				WS	0		
	WS	0		18.10		WS	1	5.80	17.60
2	D	5	45.50		2	D	8	47.00	
	DS	0				DS	0		
	D→W	0		45.50		D→W	0		47.00
3	d	2	18.10		3	d	1	5.80	
	dS	0		18.10		dS	0		5.80
4	dd	2	18.10		4	dd	0		
	de	0				de	2	11.80	
	dr	0				dr	0		
	di	0				di	1	5.80	
	drS	0		18.10		drS	1	5.80	23.40
5	S	0			5	S	1	5.80	5.80

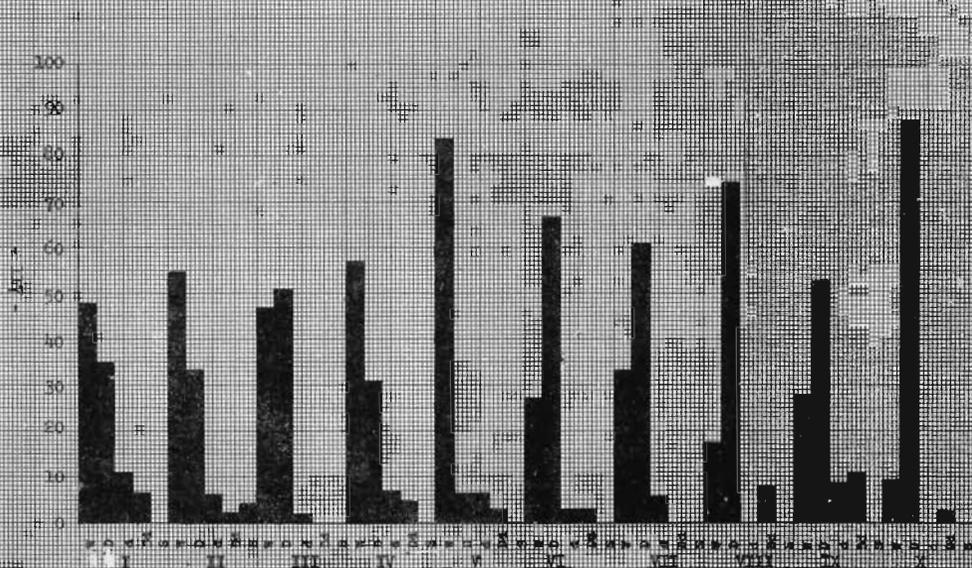
Localización.

Porcentaje de grupos por láminas del grupo AF. - Histograma 15



Localización.

Porcentaje de grupos por lámina del grupo "F" - institución "K"



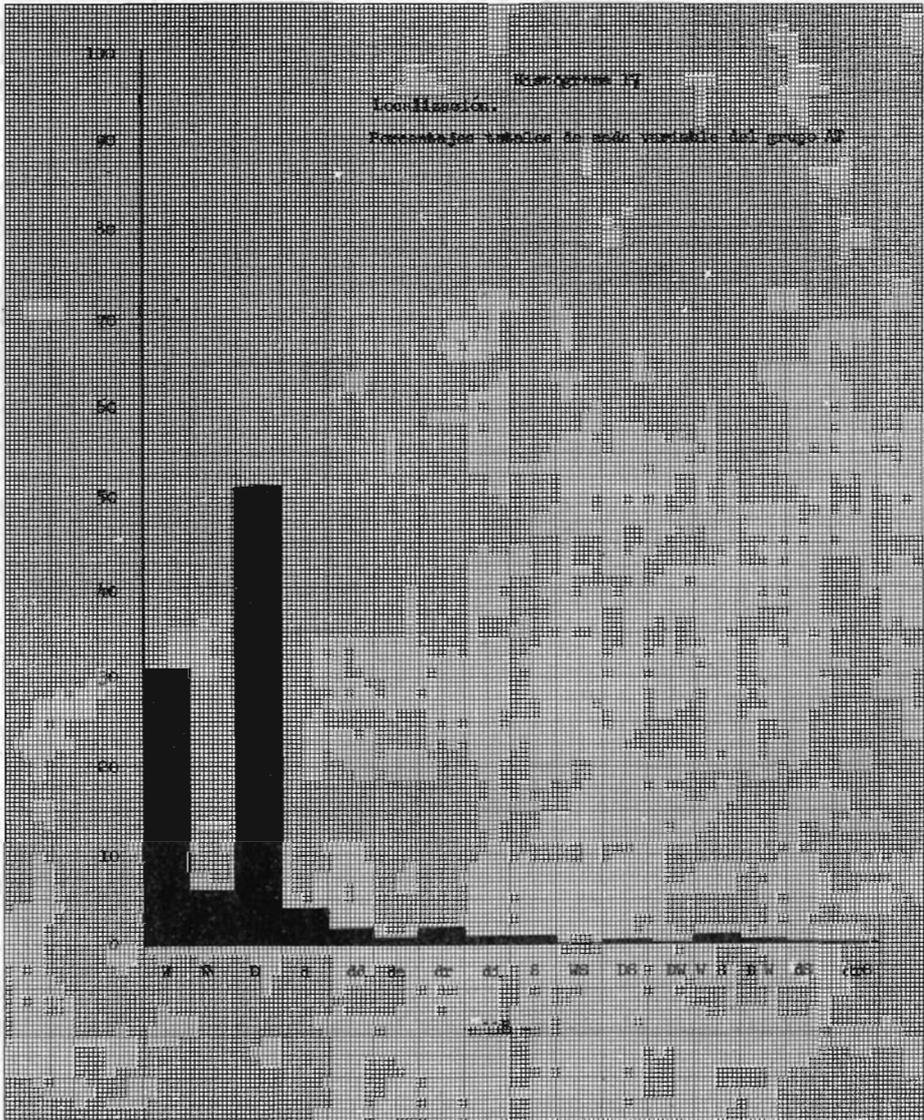
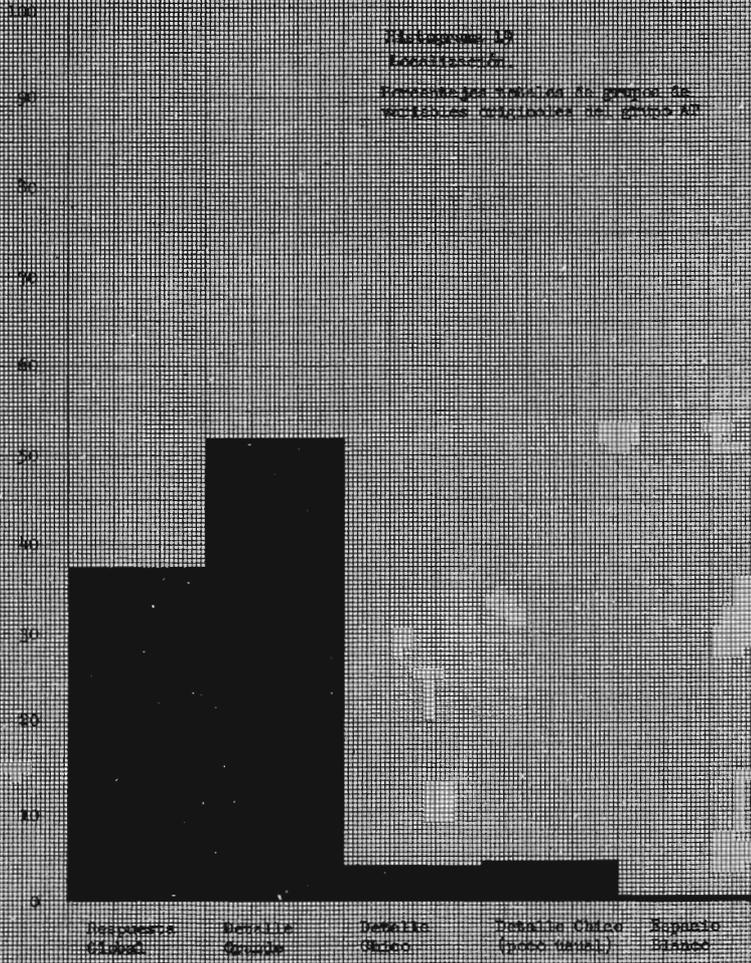


Figura 19
Evolución

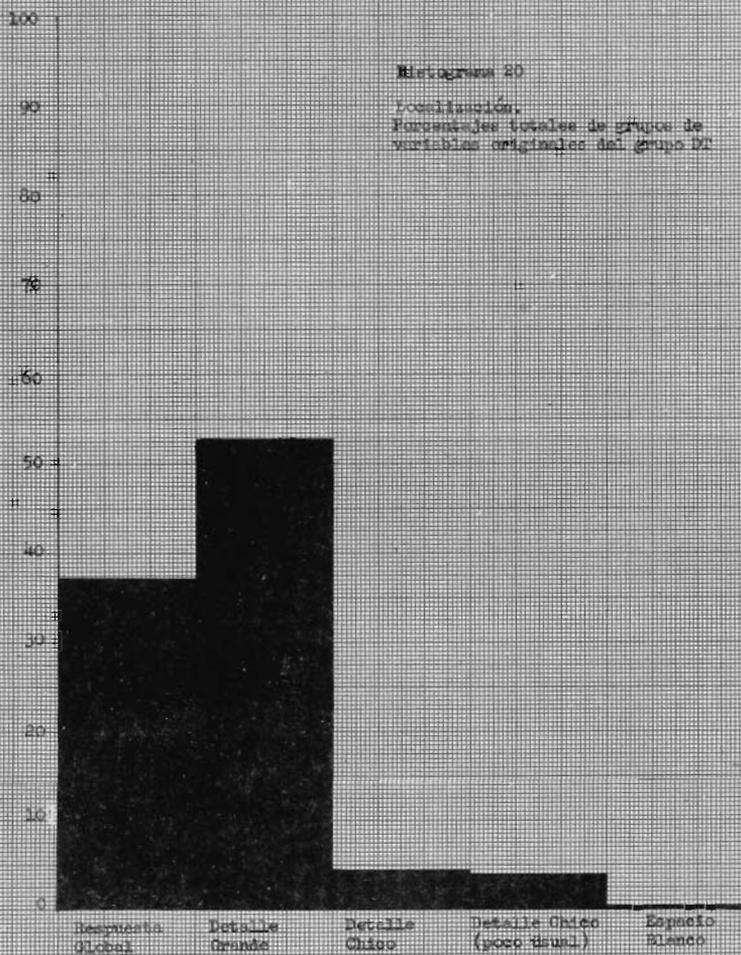
Porcentaje total de grupos de
trabajo organizados en el país

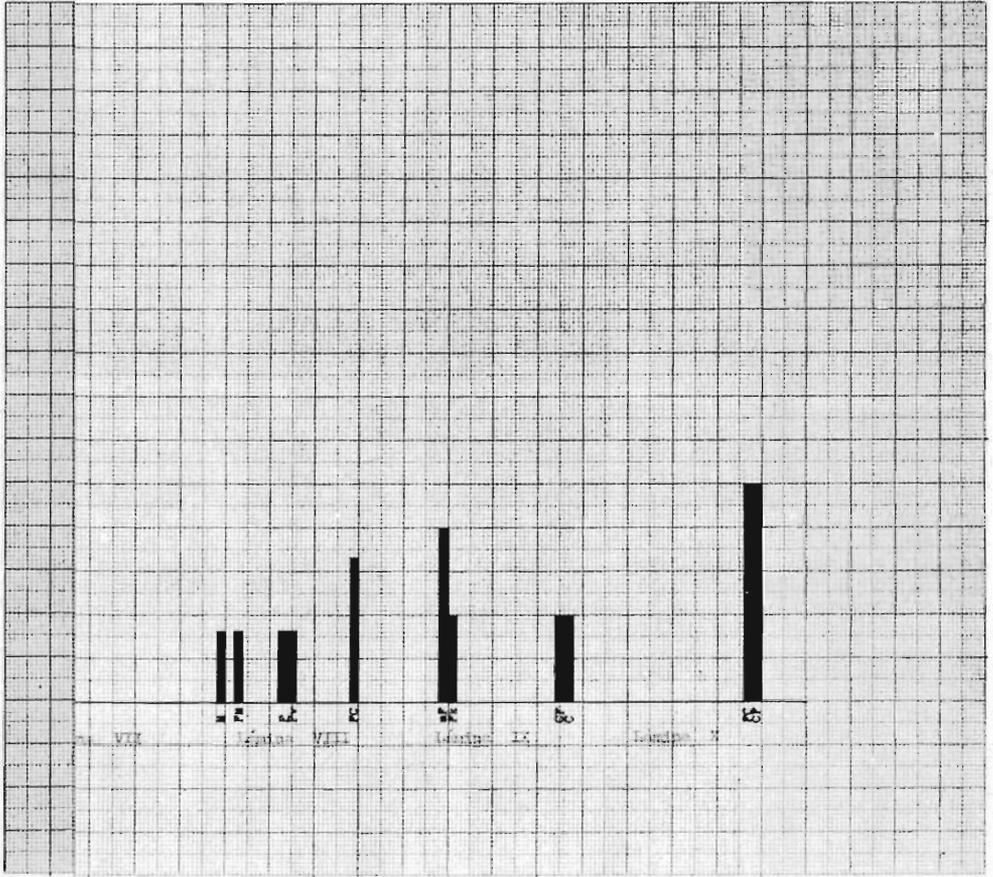


100

Diagrama 20

Localización.
Porcentajes totales de grupos de
variables originales del grupo 27





121

200
190
180
170
160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0

2
Sediment VIII

2
2
1
Sediment IX

2
1
2
Sediment X

20



Además de las tablas y gráficas mostradas en el capítulo anterior, la tabla 7 muestra como fueron agrupados todos los determinantes utilizados en este trabajo. Esta agrupación es totalmente arbitraria y se diseñó en esa forma para facilitar su comprensión.

Histograma 21 - DETERMINANTES.

Respuestas adicionales ante cada una de las 10 láminas del grupo AT.

Histograma 22 - DETERMINANTES.

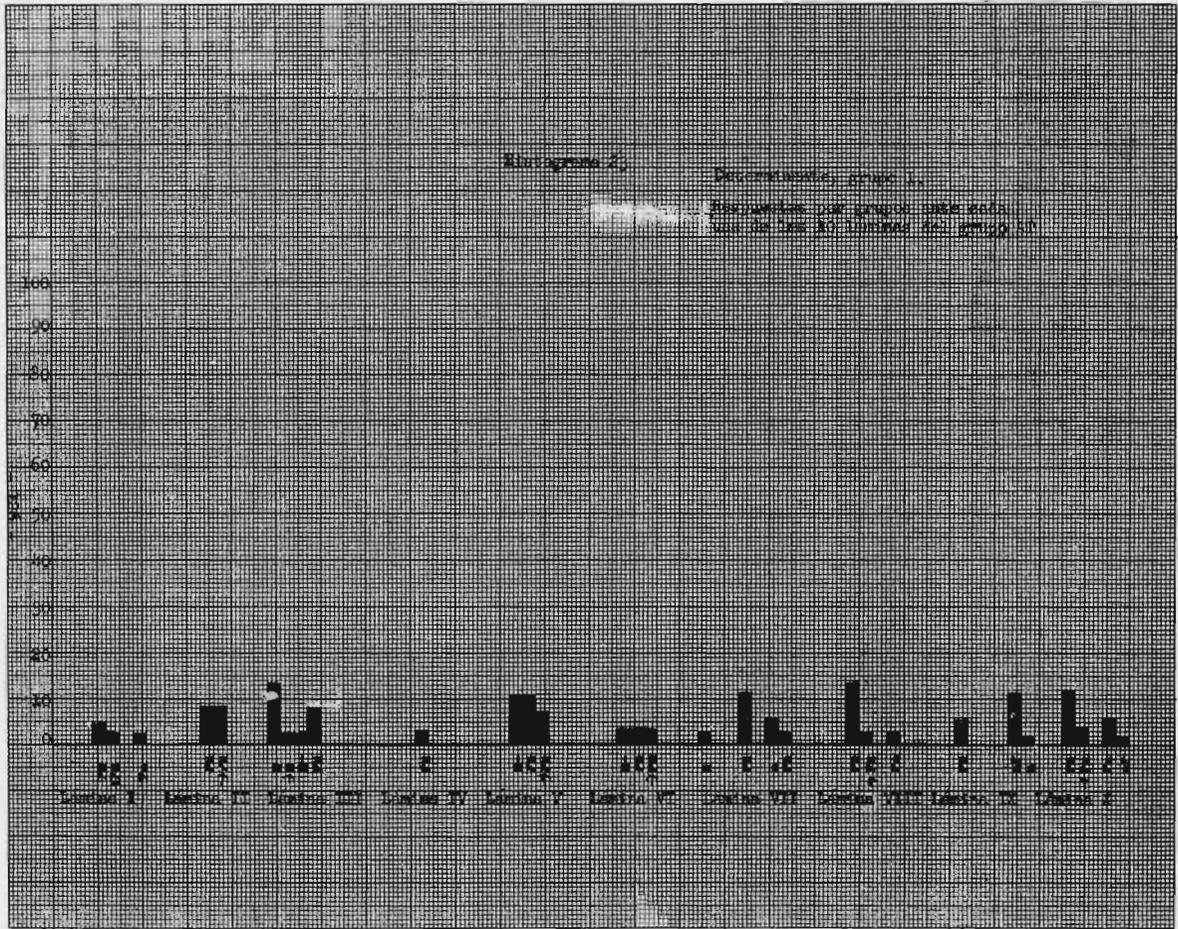
Respuestas adicionales ante cada una de las 10 láminas del grupo DT.

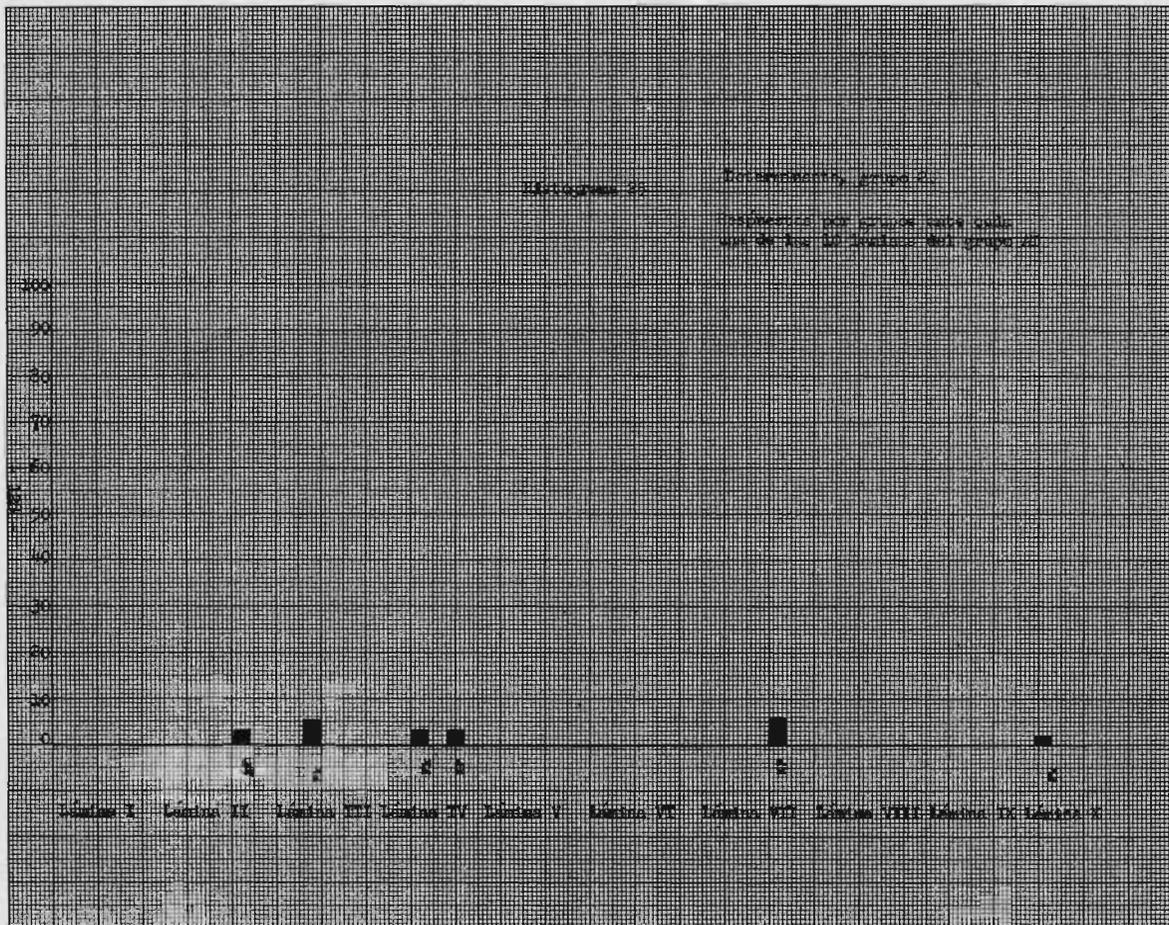
Histogramas 23 - 34 - DETERMINANTES.

Respuestas por grupos ante cada una de las 10 láminas del grupo AT (histogramas 23, 25, 27, 29, 31 y 33) y del grupo DT (histogramas 24, 26, 28, 30, 32 y 34).

T A B L A N o . 7
 AGRUPACION DE LOS DETERMINANTES.

GRUPO	SUBGRUPO	DETERMINANTE
1 MOVIMIENTO	1 - Humano	M →M M-
	2 - Animal	FM →FM
	3 - Inanimado	m Fm mF
	4 - Bidimensional	k kF Fk
2 SOMBREADO	5 - Tridimensional	K KF FK
	6 - Forma	F Fv (Fv + F _v ⁺ + F _v ⁻) F-
3 FORMA	7 - Textura	Fc c cF cF-
	8 - Pseudocolor	C' C'F FC'
4 TEXTURA	9 - Color	FC CF CF'sim C Cn Cdes F/C F→C C/F FC- CF-
	5 PSEUDOCOLOR	
6 COLOR		





Resumen 26

Detonación: 1960

Reservistas por grupo y año de ingreso al grupo

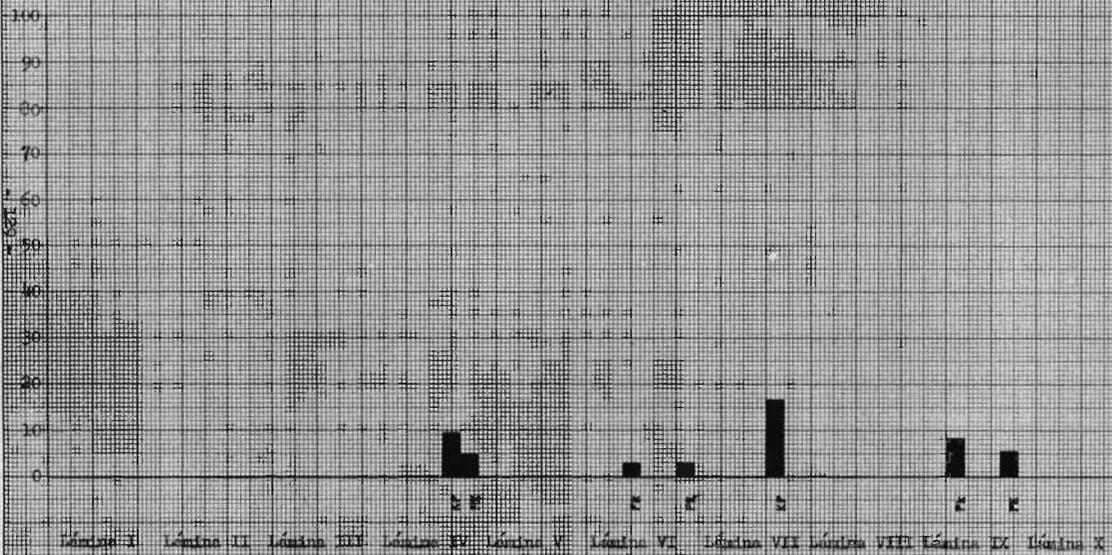
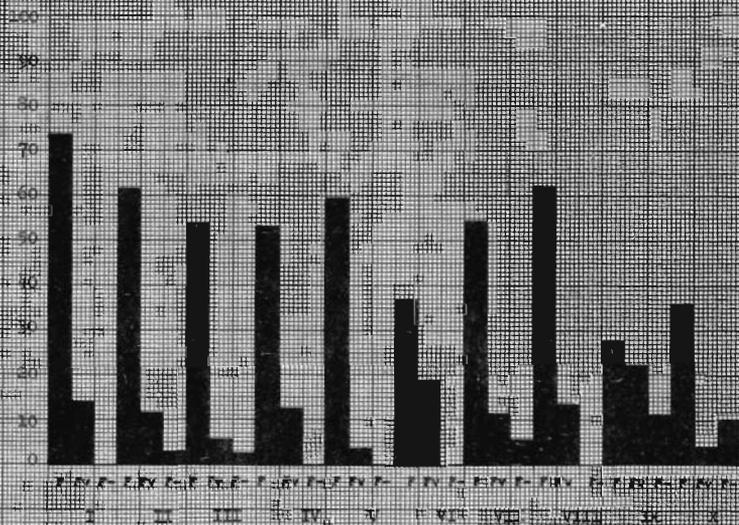


Diagrama 29

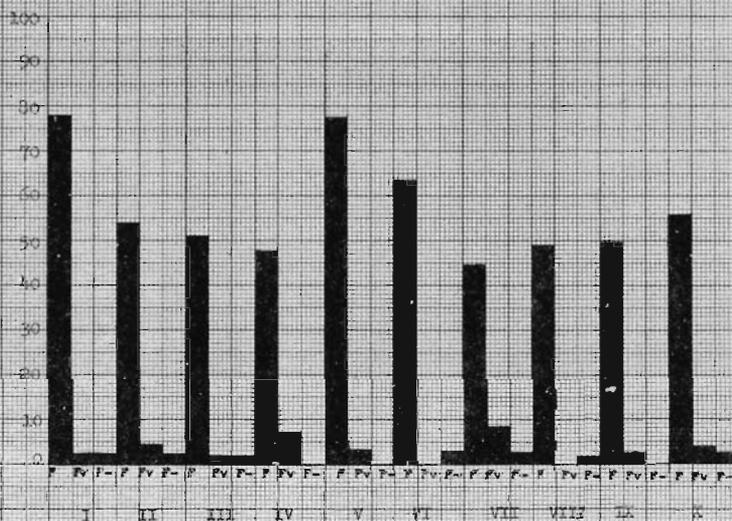
Desarrollo, grupo B
 (Desarrollo por grupo económico
 del país en relación con grupo A)



Histograma 23

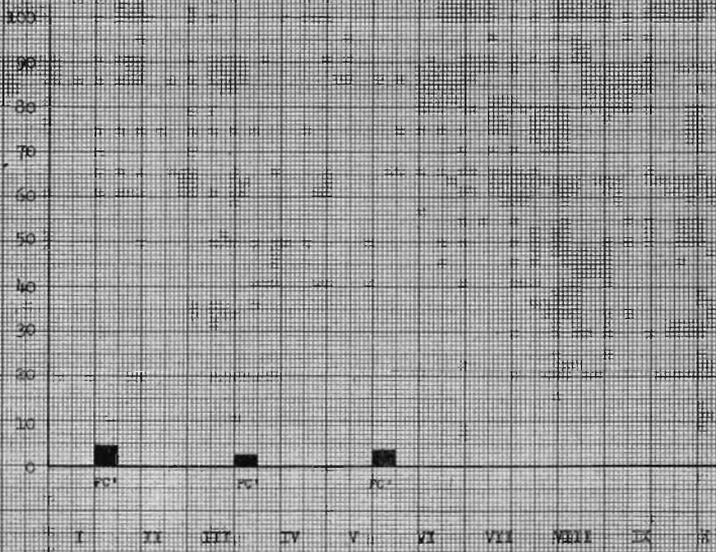
Determinante, grupo 5.

Respuestas por grupo ante cada una de las 50 ítemes del grupo DA



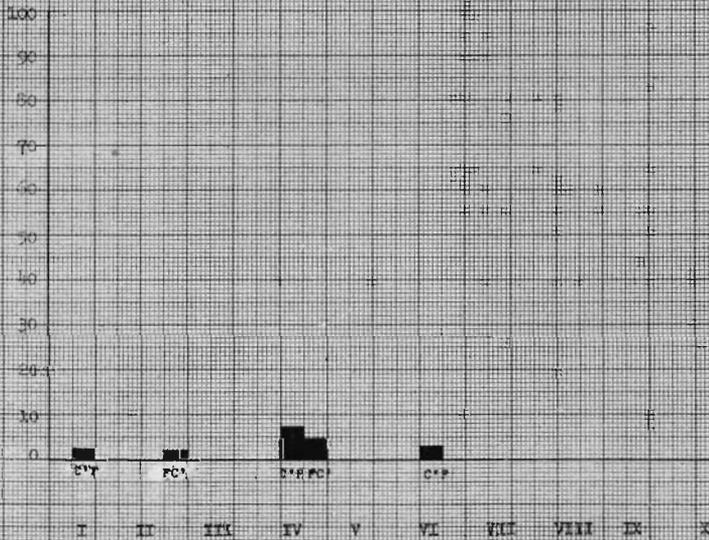
Historia II

Departamento, grupo 1.
Respuestas por grupos sobre los
uno de los 10 temas del grupo 1.



Histograma 30

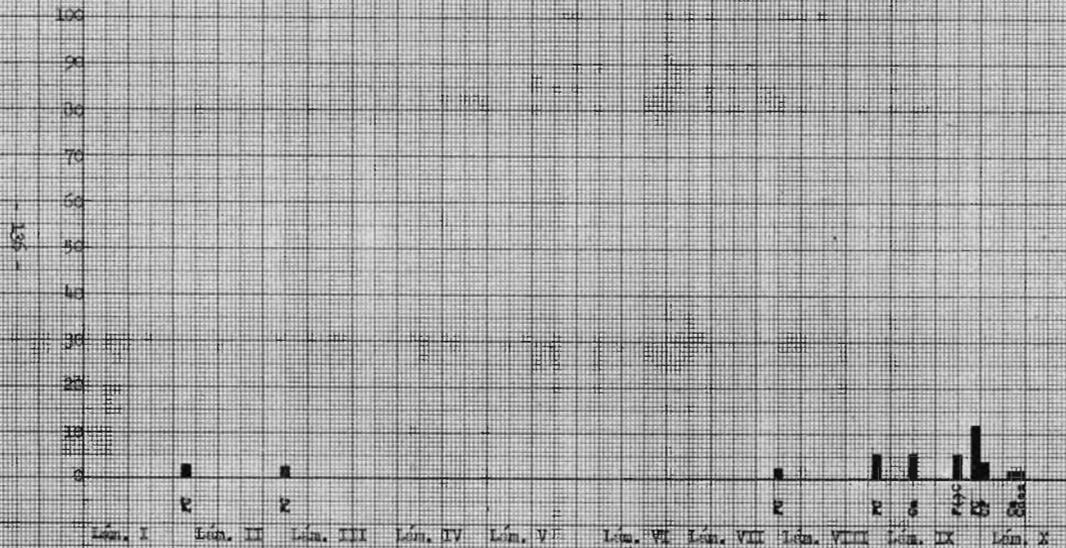
Decomponente, grupo 2.
Resonancias por grupo en la
una de las 10 unidades del grupo IV

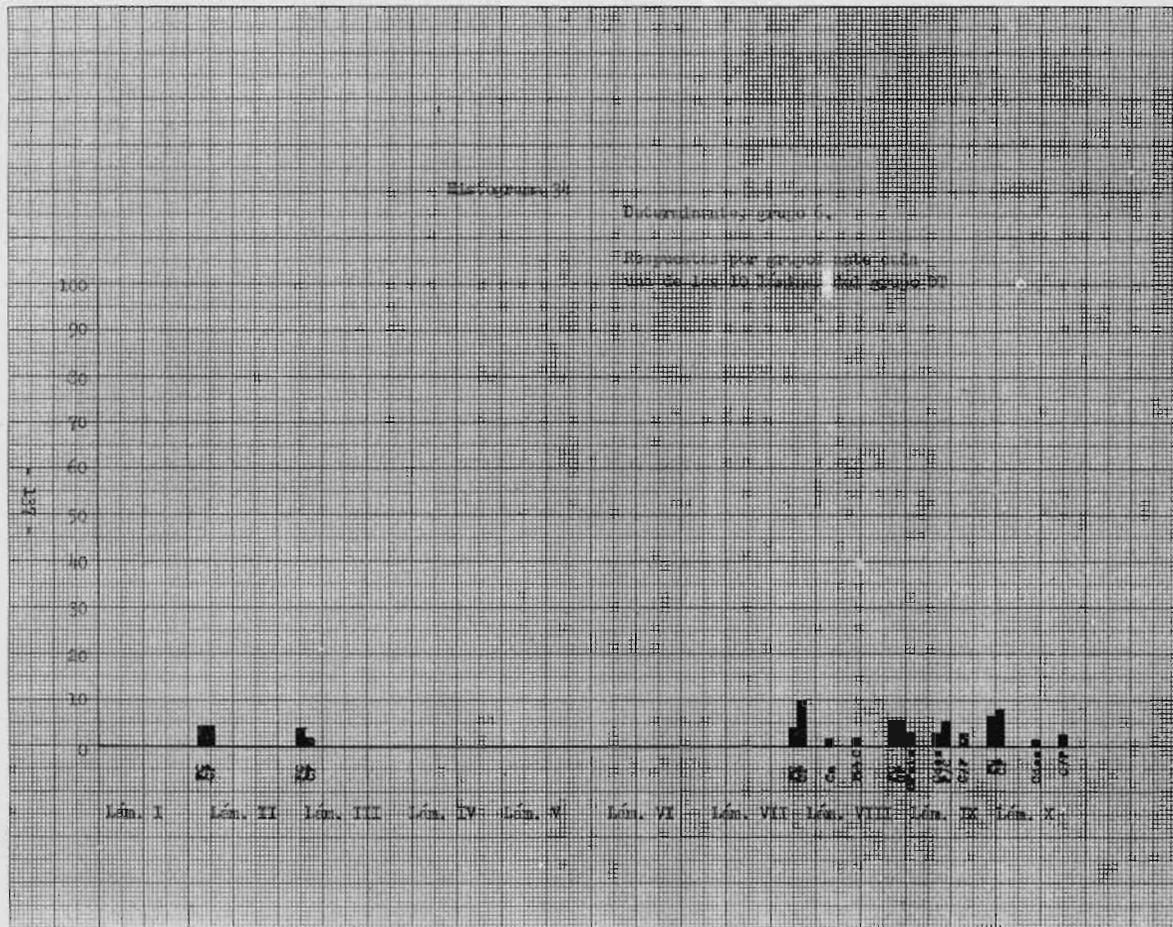


Microgram 35

Determinando grupo C.

Recomiendo determinar grupo C.
Núcleo Lm 10 (Lm) del grupo AF





C O N T E N I D O

De la misma forma en que la localización y los determinantes fueron divididos, así, el contenido fué agrupado por grupos además de la presentación de las variables individuales. Dicha agrupación se presenta en la tabla 8.

T A B L A N o . 8

AGRUPACIONES DE LAS RESPUESTAS EN RELACION AL CONTENIDO.

GRUPO	VARIABLE	NO. VARIABLE
1	H	1
	(H)	3
2	Hd	2
3	A	4
4	Ad	5
	A-obj	6
5	At	7
6	Sex.	8
	Parasex.	9
7	Obj.	10
	Tela	39
8	Bot.	11
	Biol.	38
	Nat.	12
	Geog.	13
9	Nube	14
	Agua	17
	Vapor	18
	Arco Iris	19
	Humo	28
	Luz	33
	Espuma	34
	Piedra en agua	35
	Gota	41
	Lodo	42
10	Fuego	15
11	Sangre	16
12	Mancha	21
13	Dibujo	22
	Arte	23
14	Cblor	23
15	Cueva	25
16	Rayos X	26
17	Mapa	27

T A B L A N o . 8
(CONTINUACION)

GRUPO	VARIABLE	NO. VARIABLE
18	Canal	29
19	Explosión	30
	Bomba	
20	Arquitectura	20
	Otros	24
	Alimentación	31
21	Choque	32
22	Geol.	36
	Roca	37
23	Símb. de muerte	40

C O N T E N I D O

- Tabla 9 - CONTENIDO: Frecuencias y porcentajes de contenido por grupo y por variable ante cada una de las 10 láminas de los grupos - AT y DT (respuestas originales).
- Tabla 10 - CONTENIDO: Frecuencias y porcentajes por grupo de variables y variables totales de respuestas originales de los grupos AT y DT.
- Tabla 11 - CONTENIDO: Frecuencias y porcentajes por grupo de variables y variables totales de respuestas adicionales de los grupos AT y DT.
- Histograma 35 - CONTENIDO: Respuestas totales por grupos de variables de respuestas originales del grupo AT.
- Histograma 36 - CONTENIDO: Respuestas totales por grupos de variables de respuestas originales del grupo DT.
- Histograma 37 - CONTENIDO: Respuestas totales por variables originales del grupo AT.
- Histograma 38 - CONTENIDO: Respuestas totales por variables originales del grupo DT.

T A B L A N o . 9

LAMI NA	GRUPO A T					GRUPO D T					
	GRUPO	VARIA BLE	FRECUE CIA	%VARIA BLE	%GRU PO	GRUPO	VARIA BLE	FRECUE CIA	%VARIA BLE	%GRU PO	
I	1	H	1	2.30		1	H	5	10.90		
		(H)	1	2.30	4.60		(H)	1	2.20	13.10	
	2	Hd	1	2.30	2.30	2	Hd	1	2.20	2.20	
	3	A	30	70.00	70.00	3	A	22	47.70	47.70	
	4	Ad	2	4.60	4.60	4	Ad	5	10.80	10.80	
	5	At	5	11.60	11.60	5	At	4	8.70	8.70	
	6	Psex	0			6	Psex	1	2.20	2.20	
	7	Obj.	0			7	Obj.	4	8.70	8.70	
	8	Bot.	0			8	Bot.	1	2.20	2.20	
	9	Nube	0			9	Nube	1	2.20	2.20	
	11	Sangre	0			11	Sangre	1	2.20	2.20	
	12	Mancha	1	2.30	2.30	12	Mancha	0			
	20	Arq.	1	2.30		20	Arq.	0			
	Otros	1	2.30	4.60		Otros	0				
Ia	1	(H)	0			1	(H)	1	25.00	25.00	
	2	Hd	0			2	Hd	1	25.00	25.00	
	4	Ad	1	50.00	50.00	4	Ad	1	25.00	25.00	
	5	At	1	50.00	50.00	5	At	0			
	20	Otros	0			20	Otros	1	25.00	25.00	
II	1	H	1	2.90		1	H	2	4.20		
		(H)	1	2.90	5.80		(H)	0		4.20	
	2	Hd	1	2.90	2.90	2	Hd	1	2.10	2.10	
	3	A	20	58.80	58.80	3	A	20	41.60	41.60	
	4	Ad	1	2.90	2.90	4	Ad	5	10.40	10.40	
	5	At	4	11.80	11.80	5	At	10	20.80	20.80	
	6	Sex.	3	8.90		6	Sex.	1	2.10		
		Psex.	1	2.90	11.80		Psex.	0		2.10	
	7	Obj.	1	2.90	2.90	7	Obj.	6	12.50	12.50	
	8	Bot.	0			8	Bot.	1	2.10	2.10	
	11	Sangre	0			11	Sangre	1	2.10	2.10	
	12	Mancha	0			12	Mancha	1	2.10	2.10	
	15	Cueva	1	2.90	2.90	15	Cueva	0			
	IIa	3	A	1	50.00	50.00	3	A	1	25.00	25.00
		7	Obj.	0			7	Obj.	1	25.00	25.00
8		Bot.	0			8	Bot.	1	25.00	25.00	
11		Sangre	1	50.00	50.00	11	Sangre	0			
21		Choque	0			21	Choque	1	25.00	25.00	

T A B L A N o . 9
(CONTINUACION)

GRUPO A T						GRUPO D T				
LAMI NA	GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%GRU PO	GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%GRU PO
III	1	H	10	27.00		1	H	17	33.50	
		(H)	2	5.40	32.40		(H)	4	7.70	41.20
	2	Hd	4	10.80	10.80	2	Hd	1	2.00	2.00
	3	A	9	24.30	24.30	3	A	15	29.40	29.40
	4	Ad	3	8.10		4	Ad	1	2.00	
		A-obj	0		8.10		A-obj	0		2.00
	5	At	6	16.20	16.20	5	At	4	7.70	7.70
	6	Sex.	1	2.70	2.70	6	Sex.	0		
	7	Obj.	2	5.40	5.40	7	Obj.	7	13.70	13.70
	9	Agua	0			9	Agua	1	2.00	2.00
	12	Mancha	0			12	Mancha	1	2.00	2.00
	IIIa	2	Hd	0			2	Hd	1	20.00
3		A	0			3	A	2	40.00	40.00
5		At	0			5	At	1	20.00	20.00
11		Sangre	0			11	Sangre	1	20.00	20.00
IV	1	H	0			1	H	2	4.80	
		(H)	2	6.20	6.20		(H)	1	2.40	7.20
	2	Hd	2	6.20	6.20	2	Hd	0		
	3	A	12	37.40	37.40	3	A	6	14.30	14.30
	4	Ad	3	9.40		4	Ad	3	7.10	
		A-obj	2	6.20	15.60		A-obj	7	16.50	23.60
	5	At	6	18.70	18.70	5	At	8	19.00	19.00
	6	Sex.	1	3.10	3.10	6	Sex.	1	2.40	2.40
	7	Obj.	1	3.10	3.10	7	Obj.	2	4.80	4.80
	8	Nat.	1	3.10	3.10	8	Nat.	2	4.80	4.80
	9	Nube	1	3.10		9	Nube	1	2.40	
		Espuma	0		3.10		Espuma	1	2.40	4.80
	12	Mancha	0			12	Mancha	3	7.10	7.10
	15	Cueva	0			15	Cueva	1	2.40	2.40
	16	R-X	1	3.10	3.10	16	R-X	0		
	17	Mapa	0			17	Mapa	2	4.80	4.80
	20	Alim.	0			20	Alim.	1	2.40	
	Arq.	0				Arq.	1	2.40	4.80	
IVa	3	A	1	100.00	100.00	3	A	1	50.00	50.00
	4	Ad	0			4	Ad	1	50.00	50.00

T A B L A N o . 9
(CONTINUACION)

GRUPO A T						GRUPO D T				
LAMI NA	GRUPO	VARIA BLE	FRECUE CIA	%VARIA BLE	%GRU PO	GRUPO	VARIA BLE	FRECUE CIA	%VARIA BLE	%GRU PO
V	1	H	2	7.40	7.40	1	H	3	9.70	9.70
	2	Hd	2	7.40	7.40	2	Hd	2	6.40	6.40
	3	A	22	81.40	81.40	3	A	19	61.20	61.20
	4	Ad	0			4	Ad	4	12.90	12.90
	5	At	1	3.70	3.70	5	At	2	6.40	6.40
	7	Obj.	0			7	Obj.	1	3.20	3.20
	Va	2	Hd	1	50.00	50.00	2	Hd	1	33.30
4		Ad	1	50.00	50.00	4	Ad	0		
5		At	0			5	At	2	66.60	66.60
VI	1	H	3	11.10	11.10	1	H	0		
	2	Hd	2	7.40	7.40	2	Hd	2	6.10	6.10
	3	A	8	29.60	29.60	3	A	9	27.30	27.30
	4	Ad	5	18.50		4	Ad	1	3.00	
		A-obj	5	18.50	37.00		A-obj	8	24.30	27.30
	5	At	2	7.40	7.40	5	At	3	9.10	9.10
	6	Psex.	1	3.70	3.70	6	Psex.	0		
	7	Obj.	0			7	Obj.	4	12.10	12.10
	8	Bot.	0			8	Bot.	1	3.00	3.00
	9	Vapor	0			9	Vapor	1	3.00	
		Humo	0				Humo	1	3.00	6.10
	16	R-X	0			16	R-X	1	3.00	3.00
	18	Canal	1	3.70	3.70	18	Canal	1	3.00	3.00
20	Alim.	0			20	Alim.	1	3.00	3.00	
VIa	4	Ad	1	100.00	100.00	4	Ad	0		
VII	1	H	1	2.90		1	H	5	13.80	
		(H)	1	2.90	5.70		(H)	2	5.60	19.40
	2	Hd	5	14.30	14.30	2	Hd	1	2.80	2.80
	3	A	12	34.20	34.20	3	A	7	19.40	19.40
	4	Ad	8	22.80	22.80	4	Ad	5	13.80	13.80
	5	At	3	8.60	8.60	5	At	2	5.60	5.60
	6	Sex.	1	2.90	2.90	6	Sex.	0		
	7	Obj.	0			7	Obj.	5	13.80	13.80
	8	Nat.	1	2.90	2.90	8	Nat.	0		
	9	Nube	2	5.70		9	Nube	5	13.80	
		Agua	0				Agua	1	2.80	
		Humo	1	2.90			Humo	0		
		Luz	0				Luz	1	2.80	
	Espuma	0		8.60		Espuma	1	2.80	22.20	
13	Arte	0			13	Arte	1	2.80	2.80	

T A B L A N o . 9
(CONTINUACION)

LAMI NA	GRUPO A T					GRUPO D T				
	GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%GRU PO	GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%GRU PO
VIIa	4	Ad	1	50.00	50.00	4	Ad	0		
	6	Sex.	1	50.00	50.00	6	Sex.	1	50.00	50.00
	8	Geog.	0			8	Geog.	1	50.00	50.00
VIII	1	H (H)	0			1	H (H)	1	2.00	
	2	Hd	1	2.70	2.70	2	Hd	4	7.70	4.00
	3	A	23	62.10	62.10	3	A	22	43.10	43.10
	4	Ad	1	2.70	2.70	4	Ad	2	4.00	4.00
	5	At	6	16.20	16.20	5	At	4	7.70	7.70
	7	Obj.	1	2.70	2.70	7	Obj.	5	9.80	9.80
	8	Bct.	0			8	Bot.	4	7.70	
		Nat.	3	8.10	8.10		Nat.	2	4.00	11.70
	9	Luz	0			9	Luz	1	2.00	2.00
	13	Arte	0			13	Arte	1	2.00	2.00
	14	Color	0			14	Color	1	2.00	2.00
	19	Bomba	1	2.70	2.70	19	Bomba	1	2.00	2.00
	22	Geol.	1	2.70	2.70	22	Geol.	0		
23	Simb. Roca	0			23	Simb. Roca	1	2.00	4.00	
VIIIa	2	Hd	1	20.00	20.00	2	Hd	0		
	3	A	1	20.00	20.00	3	A	1	100.00	100.00
	6	Psex	1	20.00	20.00	6	Psex	0		
	7	Obj.	1	20.00	20.00	7	Obj.	0		
	8	Bot.	1	20.00	20.00	8	Bot.	0		
IX	1	H (H)	0			1	H (H)	1	2.80	
	2	Hd	0	5.60	5.60	2	Hd	0		2.80
	3	A	3	16.70	16.70	3	A	5	5.60	5.60
	4	Ad	2	11.10		4	Ad	1	13.80	13.80
		A-obj	0		11.10		A-obj	1	2.80	
	5	At	8	44.30	44.30	5	At	6	2.80	5.60
	7	Obj.	0			7	Obj.	4	16.50	16.50
	8	Bot.	0			7	Obj.	4	11.10	11.10
		Geog.	0			8	Bot.	4	11.10	
	9	Agua	0				Geog.	1	2.80	13.90
		Arco Iris	1	5.60		9	Agua	1	2.80	
		Humo	0				Arco Iris	0		
		Gota	0		5.60		Humo	1	2.80	
	12	Mancha	0			12	Gota	1	2.80	8.40
	13	Arte	0			13	Mancha	1	2.80	2.80
14	Color	1	5.60	5.60	14	Arte	1	2.80	2.80	
16	R-X	0			16	Color	1	2.80	2.80	
17	Mapa	0			17	R-X	2	5.60	5.60	
19	Bomba	2	11.10	11.10	17	Mapa	3	8.40	8.40	
					19	Bomba	0			

T A B L A N o . 9
(CONTINUACION)

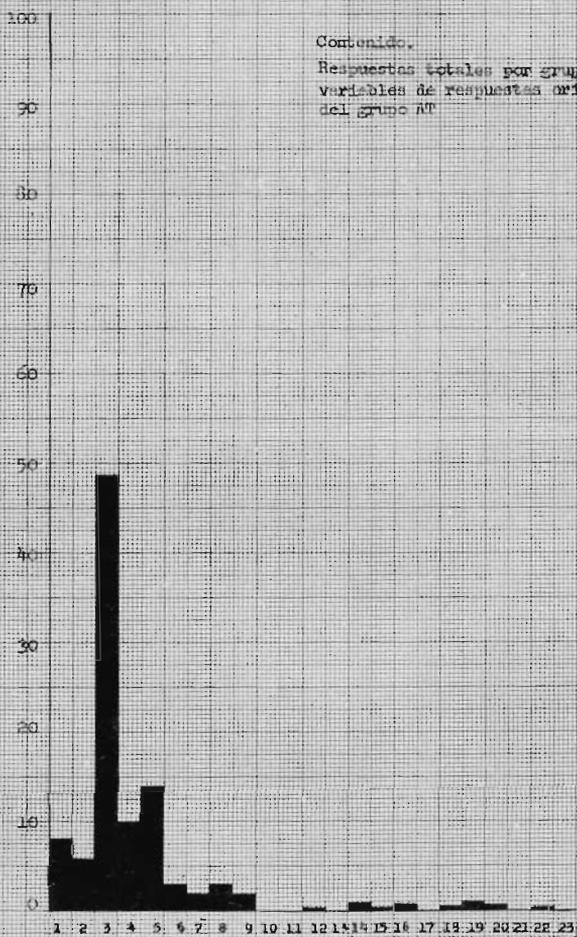
GRUPO A T					GRUPO D T					
LAMI NA	GRUPO	VARIA BLE	FRECUE CIA	%VARIA BLE	%GRU PO	GRUPO	VARIA BLE	FRECUE CIA	%VARIA BLE	%GRU PO
IXa	6	Sex	1	20.00		6	Sex	0		
		Psex	1	20.00	40.00		Psex	0		
	9	Lodo	0			9	Lodo	1	50.00	50.00
	16	R-X	1	20.00	20.00	16	R-X	0		
	17	Mapa	0			17	Mapa	1	50.00	50.00
	19	Bomba	2	40.00	40.00	19	Bomba	0		
X	1	H	1	2.00		1	H	2	2.70	
		(H)	0		2.00		(H)	1	1.30	4.00
	2	Hd	1	2.00	2.00	2	Hd	2	2.70	2.70
	3	A	29	58.00	58.00	3	A	41	54.70	54.70
	4	Ad	1	2.00	2.00	4	Ad	1	1.30	1.30
	5	At	7	14.00	14.00	5	At	5	6.70	6.70
	6	Sex	1	2.00	2.00	6	Sex	0		
	7	Obj	1	2.00		7	Obj	1	1.30	
		Tela	0		2.00		Tela	1	1.30	2.70
	8	Bot	5	10.00		8	Bot	12	16.00	
		Nat	0				Nat	1	1.30	
		Geog.	0				Geog.	1	1.30	
		Biol.	0		10.00		Biol.	2	2.70	21.30
	9	Piedra/sg.	1	2.00	2.00	9	Piedra/sg.	0		
	10	Fuego	0			10	Fuego	1	1.30	1.30
	12	Mancha	0			12	Mancha	1	1.30	1.30
	14	Color	2	4.00	4.00	14	Color	1	1.30	1.30
16	R-X	1	2.00	2.00	16	R-X	0			
17	Mapa	0			17	Mapa	2	2.70	2.70	
Xa	1	(H)	0			1	(H)	2	22.20	22.20
	3	A	0			3	A	3	33.30	33.30
	6	Sex.	1	50.00		6	Sex.	1	11.10	
		Psex.	1	50.00	100.00		Psex.	0		11.10
	7	Obj.	0			7	Obj.	1	11.10	11.10
	8	Bot.	0			8	Bot.	2	22.20	22.20

T A B L A N o . 1 0

GRUPO A T					GRUPO D T				
GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%GRU PO	GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%GRU PO
1	H	19	5.70		1	li	38	8.60	
	(H)	8	2.40	8.10		(li)	10	2.00	10.60
2	Hd	19	5.60	5.60	2	Hd	16	3.50	3.50
3	A	168	48.70	48.70	3	A	166	36.50	36.50
4	Ad	26	7.80		4	Ad	28	4.20	
	A-obj	7	2.10	9.90		A-obj	16	3.50	9.70
5	At	48	13.90	13.90	5	At	48	10.60	10.60
6	Sex.	7	2.10		6	Sex.	2	0.40	
	Psex.	2	0.60	2.70		Psex.	1	0.20	0.70
7	Obj.	6	1.80		7	Obj.	39	8.60	
	Tela	0		1.80		Tela	1	0.20	8.80
8	Bot.	5	1.50		8	Bot.	23	5.20	
	Nat.	5	1.50			Nat.	5	1.00	
	Geog.	0				Geog.	2	0.40	
	Biol.	0		3.00		Biol.	2	0.40	7.00
9	Nube	3	0.90		9	Nube	7	1.50	
	Agua	0				Agua	3	0.70	
	Vapor	0				Vapor	1	0.20	
	Arco Iris	1	0.30			Arco Iris	0		
	Humo	1	0.30			Humo	2	0.40	
	Luz	0				Luz	2	0.40	
	Espuma	0				Espuma	2	0.40	
	Piedra/ag.	1	0.30			Piedra/ag.	0		
	Gota	0				Gota	1	0.20	
	Lodo	0		1.80		Lodo	0		4.00
10	Fuego	0			10	Fuego	1	0.20	0.20
11	Sangre	0			11	Sangre	2	0.40	0.40
12	Mancha	1	0.30	0.30	12	Mancha	7	1.50	1.50
13	Arte	0			13	Arte	3	0.70	0.70
14	Color	3	0.90	0.90	14	Color	3	0.70	0.70
15	Cueva	1	0.30	0.30	15	Cueva	1	0.20	0.20
16	R-X	2	0.60	0.60	16	R-X	3	0.70	0.70
17	Mapa	0			17	Mapa	7	1.50	1.50
18	Vista	1	0.30	0.30	18	Vista	1	0.20	0.20
19	Bomba	3	0.90	0.90	19	Bomba	1	0.20	0.20
20	Arq.	1	0.30		20	Arq.	1	0.20	
	Otros	1	0.30			Otros	0		
	Alim.	0		0.60		Alim.	2	0.40	0.70
21	Choque	0			21	Choque	0		
22	Geol.	1	0.30		22	Geol.	0		
	Roca	0		0.30		Roca	0	0.20	0.20
23	Simb.	0			23	Simb.	1	0.20	0.20

T A B L A N o . 11

GRUPO AT					GRUPO DT				
GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%GRU PO	GRUPO	VARIA BLE	FRECUEN CIA	%VARIA BLE	%GRU PO
1	H	0			1	H	0		
	(H)	0				(H)	2	6.20	6.20
2	Hd	2	9.00	9.00	2	Hd	3	9.30	9.30
3	A	3	13.50	13.50	3	A	8	24.80	24.80
4	Ad	4	18.00		4	Ad	2	6.20	
	A-obj	0		18.00		A-obj	0		6.20
5	At	1	4.50	4.50	5	At	3	9.30	9.30
6	Sex.	3	13.50		6	Sex.	1	3.10	
	Psex.	3	13.50	27.00		Psex.	2	6.20	9.30
7	Obj.	1	4.50		7	Obj.	2	6.20	
	Tela	0		4.50		Tela	0		6.20
8	Bct.	1	4.50		8	Bot.	3	9.30	
	Nat.	0				Nat.	0		
	Geog.	0				Geog.	1	3.10	
	Biol.	0		4.50		Biol.	0		12.40
9	Nube	0			9	Nube	0		
	Agua	0				Agua	0		
	Vapor	0				Vapor	0		
	Arco Iris	0				Arco Iris	0		
	Humo	0				Humo	0		
	Luz	0				Luz	0		
	Espuma	0				Espuma	0		
	Piedra/ag.	0				Piedra/ag.	0		
	Gota	0				Gota	0		
	Lodo	0				Lodo	1	3.10	3.10
10	Fuego	0			10	Fuego	0		
11	Sangre	1	4.50	4.50	11	Sangre	1	3.10	3.10
12	Mancha	0			12	Mancha	0		
13	Arte	0			13	Arte	0		
14	Color	0			14	Color	0		
15	Cueva	0			15	Cueva	0		
16	R-X	1	4.50	4.50	16	R-X	0		
17	Mapa	0			17	Mapa	1	3.10	3.10
18	Vista	0			18	Vista	0		
19	Bomba	2	9.00	9.00	19	Bomba	0		
20	Arq.	0			20	Arq.	0		
	Otros	0				Otros	1	3.10	
	Alim.	0				Alim.	0		3.10
21	Choque	0			21	Choque	1	3.10	3.10
22	Geol.	0			22	Geol.	0		
	Roca	0				Roca	0		
23	Simb.	0			23	Simb.	0		



Contenido.
 Respuestas totales por grupo de
 variables de respuestas originales
 del grupo AT

(REFERENCIA: TABLA 8)

Histograma 3.

100

Contenido

Reservas totales por grupos de variables de reservas originales del grupo 50

90

80

70

60

50

40

30

20

10

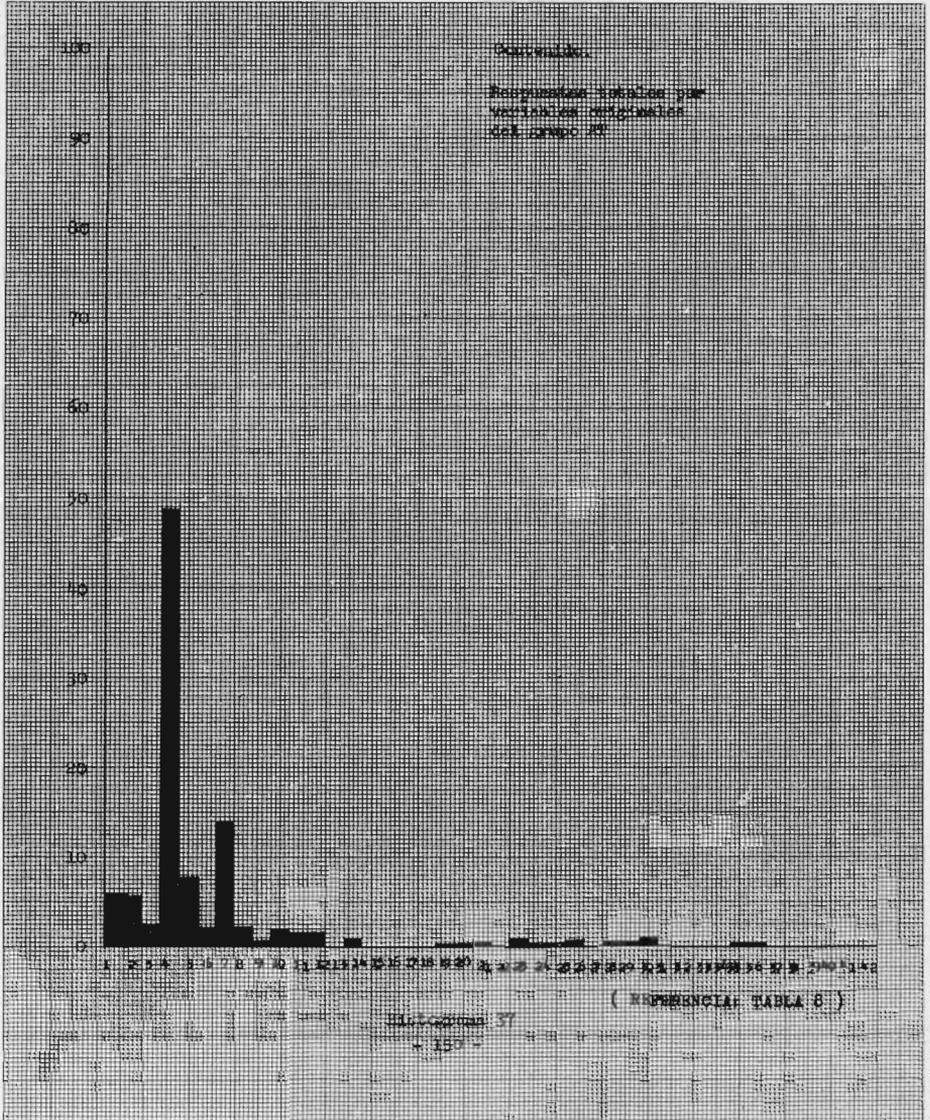
0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

(VERBENCIA: TABLA 2)

Muestreo 56

149



100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

Concentración
de las especies de
insectos en el
bosque de

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Figura 10

P O P U L A R

Tabla 12 - POPULAR - Original.

Frecuencia y porcentaje de respuestas originales y adicionales ante -
cada una de las 10 láminas.

Tabla 13 - POPULAR.

Frecuencia y porcentaje de respuestas populares originales totales.

Histograma 39 - POPULAR.

Respuestas totales populares y tendencia a popular en los grupos AT y
DT.

Grupos

- | | |
|---|---|
| 1 | Popular. |
| 2 | Tendencia a popular. |
| 4 | Verbalizaciones especiales (autoreferencia, verbalizaciones a-
fectivas, contaminaciones, lógica autista, etc.). |

T A B L A N o . 12

LAMINA	G R U P O A T			G R U P O D T		
	GRUPO	FRECUENCIA	%FRECUENCIA	GRUPO	FRECUENCIA	%FRECUENCIA
i	1	14	100.00	1	13	92.80
	2	0		2	1	7.10
Ia						
II	1	9	100.00	1	11	91.60
	2	0		2	1	8.30
IIa	1	0		1	1	100.00
III	1	8	72.70	1	21	75.00
	2	3	27.30	2	3	10.70
	4	0		4	4	14.30
IIIa						
IV	1	1	100.00	1	0	
IVa						
V	1	16	100.00	1	19	100.00
Va						
VI	1	4	80.00	1	4	44.40
	2	1	20.00	2	5	55.60
VIa						
VII	1	1	50.00	1	1	100.00
	2	1	50.00	2	0	
VIIa						
VIII	1	5	33.30	1	11	61.10
	2	10	66.70	2	7	38.90
VIIIa						
IX	4	0		4	2	100.00
IXa						
X	1	7	63.60	1	11	64.70
	2	4	36.40	2	6	35.30
Xa						

T A B L A N o . 13

G R U P O A T			G R U P O D T		
GRUPO	FRECUENCIA	%FRECUENCIA	GRUPO	FRECUENCIA	%FRECUENCIA
1	66	77.50	1	91	75.50
2	19	22.50	2	23	19.10
4	0		4	6	5.00

De 17 respuestas

19% son populares

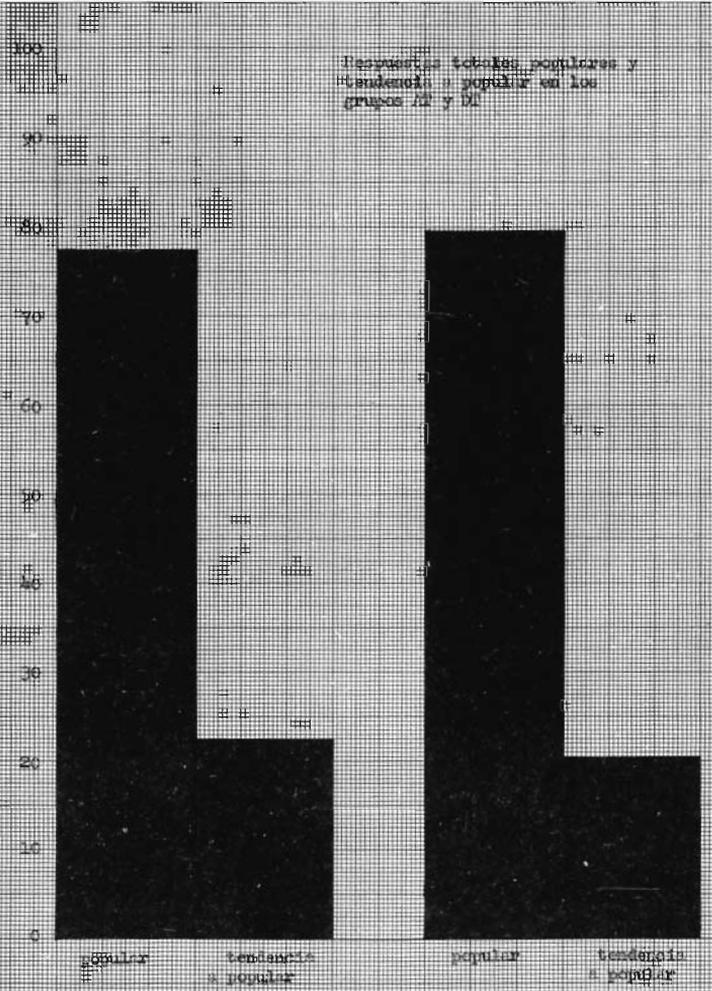
De 22 respuestas

20% son populares

Normal en México: de 15 a 30 respuestas

20 a 25% son populares.

Recuerdos totales populares y
tendencia a popular en los
grupos A y B



Histograma 39

PROPORCIONES CUANTITATIVAS

Cuando se ha realizado un estudio de los aspectos motivacionales y emocionales de la personalidad, se han utilizado además del análisis de las calificaciones individuales, y del análisis de secuencia y contenido, el estudio de las proporciones cuantitativas. Este último método se utiliza para obtener aspectos generales de la personalidad como son el control yóico de los impulsos, el balance intratensivo-extratensivo, etc.

Las fórmulas aquí analizadas aparecen en el último capítulo. En esta sección se presenta cada fórmula con sus variables, frecuencias, porcentajes y finalmente, su promedio aproximado.

TOTAL DE RESPUESTAS ORIGINALES

GRUPO A T			GRUPO D T		
VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA	VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA
5	0		5	1	5.00
10	1	5.00	10	1	5.00
11	2	10.00	11	0	
12	1	5.00	12	1	5.00
13	3	15.00	13	0	
15	3	15.00	15	0	
16	3	15.00	16	0	
17	1	5.00	17	1	5.00
18	1	5.00	18	1	5.00
19	1	5.00	19	0	
20	0		20	1	5.00
21	0		21	1	5.00
22	1	5.00	22	2	10.00
23	0		23	2	10.00
24	0		24	2	10.00
25	0		25	1	5.00
26	0		26	2	10.00
27	1	5.00	27	0	
29	0		29	1	5.00
30	1	5.00	30	1	5.00
31	1	5.00	31	0	
33	0		33	1	5.00
38	0		38	1	5.00

Promedio: 17

Promedio: 22

§ F

GRUPO A T			GRUPO D T		
VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA	VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA
33	1	5.00	33	0	
45	0		45	2	10.00
46	0		46	1	5.00
50	2	10.00	50	4	20.00
55	1	5.00	55	1	5.00
57	0		57	1	5.00
58	1	5.00	58	3	15.00
59	1	5.00	59	0	
60	0		60	1	5.00
61	1	5.00	61	0	
63	1	5.00	63	0	
65	0		65	2	10.00
66	1	5.00	66	0	
67	1	5.00	67	0	
73	0		73	1	5.00
77	2	10.00	77	0	
81	3	15.00	81	0	
85	1	5.00	85	0	
86	0		86	2	10.00
87	1	5.00	87	0	
88	0		88	1	5.00
93	1	5.00	93	0	
94	1	5.00	94	0	
100	1	5.00	100	1	5.00

Promedio: 71

Promedio: 62

$$\frac{FK + F + Fc}{R}$$

GRUPO A T			GRUPO D T		
VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA	VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA
40	1	5.00	40	0	
45	0		45	2	10.00
46	0		46	1	5.00
50	1	5.00	50	4	20.00
52	1	5.00	52	0	
55	0		55	1	5.00
57	0		57	1	5.00
58	0		58	3	15.00
60	0		60	1	5.00
61	2	10.00	61	0	
65	1	5.00	65	2	10.00
66	1	5.00	66	0	
67	1	5.00	67	0	
68	1	5.00	68	0	
73	0		73	1	5.00
75	1	5.00	75	0	
81	2	10.00	81	0	
84	1	5.00	84	0	
85	1	5.00	85	0	
86	0		86	2	10.00
87	3	15.00	87	0	
88	0		88	1	5.00
93	1	5.00	93	0	
94	1	5.00	94	0	
100	1	5.00	100	1	5.00

Promedio: 74

Promedio: 62

§ A

GRUPO A T			GRUPO D T		
VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA	VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA
0	0		0	1	5.00
20	1	5.00	20	0	
22	0		22	1	5.00
25	1	5.00	25	0	
31	1	5.00	31	0	
33	1	5.00	33	1	5.00
34	0		34	1	5.00
35	0		35	1	5.00
36	0		36	1	5.00
40	0		40	1	5.00
41	1	5.00	41	1	5.00
42	0		42	1	5.00
43	0		43	1	5.00
45	0		45	1	5.00
47	1	5.00	47	0	
48	0		48	1	5.00
50	0		50	1	5.00
52	0		52	2	10.00
53	1	5.00	53	0	
55	2	10.00	55	0	
56	2	10.00	56	0	
58	0		58	1	5.00
63	0		63	1	5.00
64	0		64	1	5.00
66	1	5.00	66	0	
67	2	10.00	67	0	
70	1	5.00	70	1	5.00
73	0		73	1	5.00
76	1	5.00	76	0	
81	2	10.00	81	0	
87	1	5.00	87	0	
90	1	5.00	90	0	

Promedio: 58

Promedio: 45

(H + A) : (H_a + A_d)

GRUPO A T			GRUPO D T		
VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA	VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA
0:0	0		0:0	1	5.00
2:0	1	5.00	2:0	0	
4:0	1	5.00	4:0	0	
4:1	0		4:1	2	10.00
5:1	1	5.00	5:1	0	
6:0	1	5.00	6:0	0	
6:1	1	5.00	6:1	0	
7:1	0		7:1	1	5.00
8:1	0		8:1	1	5.00
8:3	2	10.00	8:3	0	
9:0	1	5.00	9:0	0	
9:1	1	5.00	9:1	1	5.00
9:2	2	10.00	9:2	0	
9:5	0		9:5	1	5.00
9:6	1	5.00	9:6	1	5.00
10:0	2	10.00	10:0	0	
10:2	0		10:2	1	5.00
10:6	1	5.00	10:6	0	
10:8	0		10:8	1	5.00
11:0	1	5.00	11:0	0	
11:1	0		11:1	1	5.00
12:2	0		12:2	3	15.00
13:2	0		13:2	1	5.00
13:3	0		13:3	1	5.00
13:7	1	5.00	13:7	0	
16:10	0		16:10	1	5.00
17:4	1	5.00	17:4	0	
18:3	0		18:3	1	5.00
18:7	0		18:7	1	5.00
18:12	1	5.00	18:12	0	
19:1	0		19:1	1	5.00
24:4	1	5.00	24:4	0	

Promedio: 10:3

Promedio: 11:3

M : C

GRUPO A T			GRUPO D T		
VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA	VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA
0:0.0	8	40.00	0:0.0	2	10.00
0:0.5	1	5.00	0:0.5	0	
0:1.0	1	5.00	0:1.0	0	
0:2.0	0		0:2.0	1	5.00
0:2.5	1	5.00	0:2.5	1	5.00
0:3.0	1	5.00	0:3.0	1	5.00
0:3.5	0		0:3.5	1	5.00
1:0.0	2	10.00	1:0.0	2	10.00
1:0.5	2	10.00	1:0.5	0	
1:1.0	2	10.00	1:1.0	1	5.00
1:1.5	0		1:1.5	2	10.00
1:2.0	0		1:2.0	2	10.00
1:3.0	0		1:3.0	1	5.00
1:4.0	0		1:4.0	1	5.00
2:0.0	0		2:0.0	1	5.00
2:1.0	1	5.00	2:1.0	1	5.00
2:6.0	0		2:6.0	1	5.00
3:0.5	0		3:0.5	1	5.00
3:1.0	0		3:1.0	1	5.00
5:0.0	1	5.00	5:0.0	0	

Promedio: 1:1.0

Promedio: 1:2.0

$$(FM + m) : (Fc + c + C)$$

GRUPO A T			GRUPO D T		
VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA	VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA
0:0	4	20.00	0:0	2	10.00
0:2	1	5.00	0:2	0	
0:3	1	5.00	0:3	0	
0:5	0		0:5	1	5.00
1:0	0		1:0	2	10.00
1:1	1	5.00	1:1	1	5.00
1:5	0		1:5	1	5.00
2:0	4	20.00	2:0	0	
2:1	0		2:1	1	5.00
2:3	1	5.00	2:3	1	5.00
3:0	0		3:0	2	10.00
3:1	1	5.00	3:1	0	
4:0	1	5.00	4:0	0	
4:1	1	5.00	4:1	1	5.00
4:3	1	5.00	4:3	0	
4:5	0		4:5	1	5.00
5:1	1	5.00	5:1	2	10.00
5:2	0		5:2	1	5.00
5:3	1	5.00	5:3	0	
6:2	1	5.00	6:2	1	5.00
7:0	0		7:0	2	10.00
7:1	0		7:1	1	5.00
7:2	1	5.00	7:2	0	

Promedio: 2:1

Promedio: 3:1

§ LAMINAS VIII, IX, X

GRUPO A T			GRUPO D T		
VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA	VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA
13	2	10.00	18	0	
20	0		20	1	5.00
23	2	10.00	23	0	
25	2	10.00	25	1	5.00
26	2	10.00	26	2	10.00
27	2	10.00	27	1	5.00
29	1	5.00	29	1	5.00
30	1	5.00	30	1	5.00
31	0		31	1	5.00
33	4	20.00	33	1	5.00
34	0		34	1	5.00
35	0		35	2	10.00
36	0		36	1	5.00
39	0		39	1	5.00
42	0		42	1	5.00
43	0		43	1	5.00
44	1	5.00	44	1	5.00
46	2	10.00	46	2	10.00
50	0		50	1	5.00
53	1	5.00	53	0	

Promedio: 31

Promedio: 35

M : FM

GRUPO A T			GRUPO D T		
VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA	VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA
0:0	5	25.00	0:0	2	10.00
0:1	2	10.00	0:1	1	5.00
0:1.5	1	5.00	0:1.5	0	
0:2	2	10.00	0:2	1	5.00
0:4	0		0:4	1	5.00
0:6	0		0:6	1	5.00
0:7	1	5.00	0:7	0	
0.5:2	1	5.00	0.5:2	0	
1:0	1	5.00	1:0	2	10.00
1:0.5	0		1:0.5	1	5.00
1:2	1	5.00	1:2	1	5.00
1:3	1	5.00	1:3	1	5.00
1:3.5	2	10.00	1:3.5	0	
1:4	1	5.00	1:4	1	5.00
1:5	0		1:5	1	5.00
1:6	0		1:6	1	5.00
1:7	0		1:7	1	5.00
2:1	0		2:1	1	5.00
2:2	0		2:2	2	10.00
2:3	0		2:3	1	5.00
2:4	1	5.00	2:4	0	
3:5.5	0		3:5.5	1	5.00
5:5	1	5.00	5:5	0	

Promedio: 0.5:2.5

Promedio: 1:2

M : (FM + m)

GRUPO A T			GRUPO D T		
VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA	VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA
0:0	5	25.00	0:0	2	10.00
0:1	1	5.00	0:1	1	5.00
0:2	2	10.00	0:2	0	
0:2.5	1	5.00	0:2.5	0	
0:5.5	0		0:5.5	1	5.00
0:6	1	5.00	0:6	0	
0:7	1	5.00	0:7	1	5.00
0:8	0		0:8	1	5.00
0.5:2	1	5.00	0.5:2	0	
1:0	1	5.00	1:0	1	5.00
1:1	0		1:1	1	5.00
1:1.5	0		1:1.5	1	5.00
1:2	1	5.00	1:2	1	5.00
1:3	2	10.00	1:3	1	5.00
1:4	1	5.00	1:4	0	
1:5	0		1:5	1	5.00
1:5.5	1	5.00	1:5.5	1	5.00
1:6	0		1:6	1	5.00
1:7	0		1:7	1	5.00
2:1	0		2:1	1	5.00
2:2	0		2:2	1	5.00
2:4.5	0		2:4.5	1	5.00
2:5	1	5.00	2:5	0	
3:3	0		3:3	1	5.00
3:6.5	0		3:6.5	1	5.00
5:6	1	5.00	5:6	0	

Promedio: 0.5:2.5

Promedio: 1:3.5

(FK + Fe) : F

GRUPO A T			GRUPO D T		
VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA	VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA
0:5	0		0:5	1	5.00
0:6	0		0:6	1	5.00
0:8.5	1	5.00	0:8.5	0	
0:9	2	10.00	0:9	0	
0:10	1	5.00	0:10	0	
0:10.5	1	5.00	0:10.5	0	
0:11	1	5.00	0:11	1	5.00
0:13	1	5.00	0:13	0	
0:14	0		0:14	1	5.00
0:14.5	1	5.00	0:14.5	0	
0:15	0		0:15	1	5.00
0:15.5	1	5.00	0:15.5	0	
0:18	0		0:18	1	5.00
0:22.5	0		0:22.5	1	5.00
0:23	0		0:23	1	5.00
0.5:12	1	5.00	0.5:12	0	
1:5	1	5.00	1:5	0	
1:8	1	5.00	1:8	0	
1:10	1	5.00	1:10	2	10.00
1:11	0		1:11	1	5.00
1:12	1	5.00	1:12	0	
1:13	1	5.00	1:13	0	
1:18	0		1:18	1	5.00
1:22.5	0		1:22.5	1	5.00
1.5:5	0		1.5:5	1	5.00
1.5:12	0		1.5:12	1	5.00
2:9	1	5.00	2:9	0	
2:15.5	0		2:15.5	1	5.00
2:18	1	5.00	2:18	0	
2.5:9	1	5.00	2.5:9	0	
2.5:10	0		2.5:10	1	5.00
3:12	1	5.00	3:12	0	
3:20	0		3:20	1	5.00
3:23	1	5.00	3:23	0	
3.5:13	0		3.5:13	1	5.00
4.5:15	0		4.5:15	1	5.00

Promedio: 1:11.5

Promedio: 1.5:13.5

$$(F_c + cF + c + C + C F + FC) : (FC + CF + C)$$

GRUPO A T			GRUPO D T		
VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA	VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA
0:0	5	25.00	0:0	2	10.00
0:1	1	5.00	0:1	1	5.00
0:2	1	5.00	0:2	2	10.00
0:3	0		0:3	1	5.00
0:4	1	5.00	0:4	0	
1:0	1	5.00	1:0	3	15.00
1:1	2	10.00	1:1	1	5.00
1:2.5	2	10.00	1:2.5	0	
1:3.5	0		1:3.5	1	5.00
1.5:2	0		1.5:2	1	5.00
1.5:4	0		1.5:4	1	5.00
1.5:4.5	0		1.5:4.5	1	5.00
2:0	2	10.00	2:0	0	
2:1	0		2:1	1	5.00
2.5:0	1	5.00	2.5:0	0	
2.5:2	0		2.5:2	1	5.00
3:1	3	15.00	3:1	0	
3:3	1	5.00	3:3	0	
3.5:3	0		3.5:3	1	5.00
4.5:4	0		4.5:4	1	5.00
5:1	0		5:1	1	5.00
5.5:9	0		5.5:9	1	5.00

Promedio: 1:1

Promedio: 1.5:2

FC : (CF + C)

GRUPO A T			GRUPO D T		
VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA	VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA
0:0	9	45.00	0:0	5	25.00
0:1	2	10.00	0:1	3	15.00
0:2	1	5.00	0:2	3	15.00
0:3	0		0:3	1	5.00
1:0	4	20.00	1:0	1	5.00
1:1	0		1:1	1	5.00
1:2	0		1:2	1	5.00
1:3	0		1:3	1	5.00
1.5:1	1	5.00	1.5:1	0	
2:0.5	1	5.00	2:0.5	0	
2:1	1	5.00	2:1	0	
2:2	0		2:2	1	5.00
3:1	1	5.00	3:1	0	
3:1.5	0		3:1.5	1	5.00
3.5:0	0		3.5:0	1	5.00
4.5:4.5	0		4.5:4.5	1	5.00

Promedio: 0.5:0

Promedio: 1:1

$$(FK + Fc + Fk) ; (K + KF + k + kF + c + cF)$$

GRUPO A T			GRUPO D T		
VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA	VARIABLE	FRECUENCIA	%FRECUENCIA
0:0	9	45.00	0:0	3	15.00
0:1	1	5.00	0:1	3	15.00
0:2	0		0:2	1	5.00
1:0	3	15.00	1:0	1	5.00
1:1	0		1:1	2	10.00
1:2	1	5.00	1:2	2	10.00
1:3	0		1:3	1	5.00
1.5:0	0		1.5:0	1	5.00
1.5:2	0		1.5:2	1	5.00
2:0	2	10.00	2:0	1	5.00
2:3	1	5.00	2:3	0	
2.5:0	0		2.5:0	1	5.00
3:0	1	5.00	3:0	0	
3:2	1	5.00	3:2	0	
3.5:1	0		3.5:1	1	5.00
3.5:1.5	1	5.00	3.5:1.5	0	
4:0	0		4:0	1	5.00
5.5:0	0		5.5:0	1	5.00
Promedio: 1:0.5			Promedio: 1:1		

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Alexander, F.: Psychological Aspects of Medicine. Psychosom. Med. 1:7, 1939.
- 2.- Harriman, P.L.: Encyclopedia of Psychology. Ed., The Philosophical Library, Inc., New York, 1946.
- 3.- Klopfer, B.: Técnica del Psicodiagnóstico de Rorschach. Método Proyectivo para Desarrollo de la Personalidad. MANUAL. Copia mimeografiada de la edición castellana, 1946.
- 4.- Lidz, T.: Emotional Factors in the Etiology of Hyperthyroidism. The Report of a Preliminary Survey. Psychosom. Med. 11-1:, 1949.
- 5.- Weiss, E. & English, D. S.: Medicina Psicósomática. Ed. Lopez & Etche-goyen, S.R.L. Buenos Aires, 1949.
- 6.- Tarachow, S.: Psychoanalytic Studies in Psychosomatic Medicine. The -- Annual Survey os Psychoanalysis. Vol. II, Ed., International University Press, Inc. New York, 1951.
- 7.- Arlow, J.A.: Psychoanalytic Studies in Psychosomatic Medicine. The --- Annual Survey of Psychoanalysis, Vol. III, Ed., International University Press, Inc. New York, 1952.
- 8.- Stainbrook, E.: Psychosomatic Medicine in the Nineteenth Century. Psychosom. Med. 14:211, 1952.
- 9.- Klopfer, B.; Ainsworth, M.D.; Klopfer, W.G. y Holt, R.R.: Developments in the Rorschach Technique. Vol. I Ed., World Book Company. Yonkerson Hudson, New York, 1954.

- 10.- Brady, J.V.: The Paleocortex and Behavioral Motivations. WRAIR 30-55. - Proj. 6-60-10-01G, Subtask No. 7, January, 1956.
- 11.- Lidz, T.: General Concepts of Psychosomatic Medicine. American Handbook of Psychiatry. Vol. I. E.C., Basic Books, Inc. New York, 1959.
- 12.- Ostle, B.: Statistics in Research. Basic Concepts and Techniques for Research Workers. Ed. The Iowa State University Press, Ames, Iowa, U.S.A. 1960.
- 13.- Rapaport, D.: Tests de Diagnóstico Psicológico. Ed. Paidós. Buenos Aires.
- 14.- Rickers-Ovsiankina, M.A.: Rorschach Psychology. Ed. John Wiley & Sons, Inc. New York, 1960.
- 15.- Bard, P.: Medical Physiology. Cap. 45: Nocenti, M.R.: The Thyroid Gland. Eleventh Edition. Ed., St. Louis, The C.V. Mosby Company, London, 1961.
- 16.- Jores, A. y Freyberger H. Eds.: Advances in Psychosomatic Research. Symposium of the Fourth European Conference in Psychosomatic Research. Ed., Robert Brunner, Inc. New York, 1961.
- 17.- Alexander, F.: The Development of Psychosomatic Medicine. Psychosom. Med. 24-1:13, 1962.
- 18.- Cantarow-Schepartz.: Biochemistry. Third Edition, Ed., W.B. Saunders Company, Philadelphia - London, 1962.
- 19.- Graham D. et al.: Specific Attitudes in Initial Interviews with Patients Having Different Psychosomatic Diseases. Psychosom. Med. 24-3:257, 1962.

- 20.- Kaplan, S.M. & Hettrich, E.S.: Thyrototoxicosis, Traumatic Neurosis, and the Dangerous Environment. Psychosom. Med. 24-3:240, 1962.
- 21.- Nodine, J.H. y Moyer, J.H., Eds.: Psychosomatic Medicine. The First - Hahnemann Symposium. Ed, Lea & Febiger, Philadelphia, 1962.
- 22.- Freud, S.: A Case of Hysteria, Three Essays on Sexuality and Other -- Works. The Standard Edition of the Complete Psychological Works of -- Sigmund Freud. Vol. III, Ed.: The Hogart Press and The Institute of - Psychoanalysis, London, 1964.
- 23.- Kaufman, R. y Heiman, M., Eds.: Evolution of Psychosomatic Concepts.- Anorexia Nervosa: A Paradigm. Ed. International University Press, Inc. New York, 1964.
- 24.- Harriman, P.L.: Encyclopedia of Psychology. Ed., The Philosophical Li brary, Inc., New York, 1964.
- 25.- Rulon, W., Rauson, M. & Williams, L.M.: Diseases of Metabolism. Fifth Edition. Ed., W.B. Saunders Company. Philadelphia, 1964.
- 26.- Freund, J.E.: Modern Elementary Statistics. Second Edition. Ed., Pren tice-Hall Mathematics Series, Prentice Hall, Inc. Englewood Cliffs, - N.J., January, 1964.
- 27.- Alexander, F. y Selesnick, S.T.: The History of Psychiatry: An Evalua tion of Psychiatric Thought and Practice from Prehistoric Time to the Present. Ed., Harper & Row, New York, 1966.

28.- Robbins.: Pathology. Third Edition. Ed., W.B. Saunders Company. Philadelphia, London, 1967.

29.- Selenkow, H.A. y Hingbox, S.: Diseases of the Thyroid. Principles of - Internal Medicine. Fifth Edition. Ed., Harrison, T.R.. Mac-Graw Hill - Book Company, 1967.