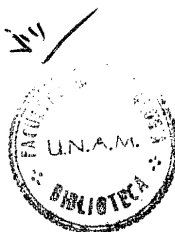




Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Psicología



LA PRUEBA DE LUSCHER EN
LA DETECCION DE CAMBIOS
EN EL ESTADO DE ANIMO

T E S I S

Que para obtener el título de
LICENCIADO EN PSICOLOGIA

p r e s e n t a :

ANNEMARIE BRUGMANN GARCIA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecemos el apoyo y facilidades brindadas por el -
Instituto Nacional de la Nutrición para la realización
del presente trabajo. Nuestro sincero reconocimiento y
admiración a todos los miembros del equipo interdiscipli
nario, que en forma conjunta ha llevado las diferentes
fases de la investigación.

Al Dr. Arturo Fernández Cerdeño por su entusiasta colabora
ción, su constante estímulo y su sincera amistad.

Al Dr. Julian Mac Gregor, admirable maestro, creativo com
pañero de trabajo y gran amigo.

A todas las personas que a lo largo de mi vida me han enriquecido con su sabia orientación y su generosa amistad.

I N D I C E

- I Introducción
- II Hipótesis
- II Teoría de las Emociones.
 - 1. Definición.
 - 2. Fisiología de las emociones.
 - 3. Aspectos subjetivos de la emoción.
- IV Intentos de medición de las emociones.
 - 1. Concomitantes fisiológicos.
 - 2. Observaciones conductuales.
 - 3. Aspectos introspectivos.
- V Elección de la Prueba de Lüscher.
- VI Fundamentos Teóricos de la Prueba de Lüscher.
 - 1. La psicología del color rojo.
 - 2. La psicología del color azul.
 - 3. La psicología del color violeta.
 - 4. La psicología del color verde.
 - 5. La psicología del color amarillo.
 - 6. La psicología del color café.
 - 7. La psicología del color gris.
 - 8. La psicología del color negro y blanco.

| | |
|------|------------------------------------------------------|
| VII | Validación de la Prueba de Luscher. |
| VIII | Investigaciones anteriores con la Prueba de Luscher. |
| IX | Efectos conocidos de la anfetamina. |
| X | Metodología. |
| XI | Resultados. |
| XII | Discusión. |
| XIII | Resumen. |
| XIV | Sugerencias para ulteriores investigaciones. |
| XV | Bibliografía. |
| XVI | Apéndice. |

I INTRODUCCION:

El desarrollo gigantesco que se ha registrado en la última década de los vuelos intercontinentales y espaciales ha puesto de manifiesto cambios importantes, tanto en la organización biológica como en la organización mental del hombre cuando se desplaza en el espacio. Esto ha dado origen a una nueva rama de la Biología, la Cronobiología, que estudia los fenómenos rítmicos y periódicos del ser humano. La necesidad de estudiar estos fenómenos oscilatorios obligó - al desarrollo de modelos matemáticos que permitieran el estudio y análisis de los períodos y fases en que estos fenómenos se presentan, así como sus interrelaciones e interdependencias que permitieran una nueva orientación en el estudio de los fenómenos fisiológicos. Estos estudios de las oscilaciones periódicas revelan que el fenómeno no es exclusivo del hombre que se desplaza en el espacio, sino que es inherente a todo ser vivo y que la fisiología comprendida - como el estudio de la relación de causa y efecto como se entendía anteriormente, había dejado, como expresa Halberg, - "en la cortina de la ignorancia" una serie de sucesos rítmicos, que sólo son entendibles si se incluye en su estudio -

el factor tiempo y se miden sus ondulaciones en períodos, - fases, amplitudes y frecuencias, esto es, en sus ritmos de presentación y latencia.

Si esto es válido para los fenómenos biológicos y - fisiológicos lo es también para los psicológicos y el no to marlo en cuenta es cubrir a la psiquiatría con ese "velo de la ignorancia".

El conocimiento de que los procesos mentales y sus alteraciones son fenómenos de presentación periódica data - de las primeras comunicaciones de psicopatología de las que tenemos noticia. Ya en la antigua Grecia el término de "ma nía" que se daba a la locura, se relacionaba con la apari-- ción periódica de la luna. La existencia de una periodici- dad en los fenómenos psicopatológicos es testificada por Piley, Ciessing, Kraepelin y más recientemente por Meninger-Lerchental y Richter. Los estudios de Spitz con modelos etológicos de muestran la aparición de organizadores e integradores, así como "señales y signos" que dependen para su actuación del tiempo y se sitúan en coincidencia con determinados ciclos y períodos.

La práctica de la psicología clínica nos ha permiti- do observar la presencia de cierta organización rítmica en

sujetos bien adaptados y por otra parte la afectación o destrucción de esta organización de los procesos circádicos -- acompañando o precediendo la emergencia de los procesos psicopatológicos. Son de todos conocidas las alteraciones del patrón "día-noche", "sueño-vigilia" en las psicosis, los estados depresivos y maníacos. Se ha comprobado que la alteración de patrones del dormir o del soñar, fenómenos cíclicos por excelencia del ser humano, conduce a estados psicóticos. De igual manera actúa la supresión sensorial, que al producir la desconexión con estímulos externos, en especial con aquellos que actúan como organizadores o sincronizadores de los fenómenos circádicos, la determinante "día-noche", desorganiza los procesos mentales y emocionales.

El conocimiento de estos fenómenos se nos amplió -- enormemente con la posibilidad de producir en forma experimental estados de desorganización mental o psicosis experimentales. Mediante la administración de drogas psicotomiméticas, es posible provocar estados que se caracterizan por la alteración o desorganización de los procesos circádicos con la concomitante alteración emocional. (Fernández-Cerdeño, A., Brüggmann, A(24).

Sabemos por otra parte que el hombre responde a la excitación del medio con lo que llamamos "emoción", un fenómeno complejo compuesto de un concomitante neurofisiológico, uno conductual y otro psicológico; a este último Husserl lo considera, modificando a Brentano, "aquello de lo cual - la consciencia es" consciencia de...." Pero la emoción tiene una duración relativamente corta y se disuelve en un "estado de ánimo" subsiguiente más estable, persistente pero - de menor intensidad. Pero aún este "estado de ánimo", este "talante emocional" no es estático, se modifica, modula y - matiza las respuestas. Para Jean Paul Sartre "las vivencias van y vienen, corren sobre el sendero irreversible del tiempo. El sentido básico existencial del estado de ánimo no - es posible captarlo sin una aprehensión de su temporalidad".

Desde hace mucho tiempo venimos observando en la -- práctica profesional ese "talante" o estado de ánimo, sus - alteraciones, sus variaciones inter e intraindividuales. - Esto ha despertado nuestro interés por desarrollar una técnica y un instrumento que permitiera registrar, cuantificar e interpretar los cambios que se suscitan en el estado de - ánimo.

Hace 5 años, cuando se inició la elaboración del proyecto de estudio, nos encontramos con la necesidad de satisfacer varios requisitos previos al desarrollo de la metodología propiamente dicha. El primer requisito lo constituyó la formulación de una definición y la elaboración de un esquema operacional del concepto de emociones. El segundo requisito consistió en la elaboración de un modelo de investigación y la elección de un instrumento que nos permitiera valorar las emociones y sus oscilaciones. El tercer requisito era la introducción de una variable experimental controlada que provocara modificaciones emocionales.

En cuanto al primer punto suponemos que el "talante" es un estado más o menos estable y persistente que puede sufrir ligeras alteraciones u oscilaciones en el curso del día, mismas que se repiten con cierta periodicidad, estableciéndose una especie de patrón o "perfil emocional"

Sabemos que hay ciertas drogas, en especial las psicotomiméticas, entre las cuales se incluyen las anfetaminas, que tienen un efecto comprobado sobre los estados de ánimo. La anfetamina, compuesto sintetizado en 1927, es uno de los primeros psicofármacos, es uno de los medicamentos más ex--

tendidos por su uso terapéutico en los campos más diversos. Utilizado en autoprescripción es el medicamento de abuso -- más frecuente y es capaz de provocar cuadros de perturbación mental que semejan la desintegración esquizofrénica o la desorganización maniaco-depresiva. Médicamente es prescrito - por su efecto en la supresión del apetito y del sueño y por su acción euforizante, lo que nos lleva a concebir la idea - de que altera los ritmos circádicos y neuroendócrinos y secundariamente y como consecuencia a esto se presenta la desintegración psicológica.

Debido a estos efectos nos pareció un agente interesante y adecuado para provocar experimentalmente las modificaciones emocionales, mismas que pretendíamos registrar y -- comparar con el patrón habitual de los sujetos de experimentación.

El método que empleamos es el desarrollado por A. - Fernández Cerdeño y A. Brúgmann (23) en otras investigaciones.

El instrumento que elegimos es el Test de Colores de Luscher (47) mismo que detallaremos en páginas posteriores.

Partiendo de las consideraciones anteriormente expuestas y resumiendo, formulamos las siguientes:

II HIPOTESIS:

1. Los estados de ánimo no son constantes, sino que sufren variaciones que suponemos son periódicas y rítmicas.
2. Los estados de ánimo constituyen un "patrón" con características individuales.
3. La administración de la droga altera el patrón habitual.
4. El efecto de la droga puede variar dependiendo de la personalidad básica del sujeto al que se le administre.

TEORÍA DE LAS EMOCIONES

I. Definición:

El término emoción es uno de los más antiguos del pensamiento humano, sin embargo ha sido tan ampliamente usado desde Platón, Aristóteles, Kant, Wundt hasta Freud, que es difícil reducirlo a un significado preciso.

Se le ha unido a conceptos como instinto, trieb, afecto, feeling, tono hedónico, mood, pasión, temperamento, sentimiento, actitud, complejo, motivo, tendencia determinante, deseo, tensión, necesidad, quasi-necesidad, interés, intención, preferencia. Se ha hecho una aplicación indiscriminada de "emoción" y "afecto" a casi todo lo que no es racional.

La palabra emoción designa a veces "fenómenos", a veces la "dinámica" subyacente a los fenómenos, a veces fenómenos fisiológicos o motores (expresiones faciales), a veces fenómenos de experiencias conscientes como "feelings", dinámica fisiológica como es el caso en la teoría de Cannon, a veces dinámica psicológica como en la teoría psicoanalítica.

Lo cierto es que por una parte la emoción es un proceso en el que se manifiesta una gran variedad de fenómenos y por la otra: no hay función humana que no implique "factores emocionales".

A través de la historia el concepto ha sufrido transformaciones, ya no se acepta que las emociones sean "vestigios filogenéticos de actividades instintivas" como las explicaba Charles Darwin o "elementos mentales" como las calificara -- Wilhelm Wundt o "reverberaciones de cambios corporales" como postulara William James. Se ha intentado formular teorías de las emociones más amplias y comprensivas y en este sentido -- Harlow y Stagner (32) observan que: "Las respuestas afectivas no condicionadas forman la base de las emociones. (Estos patrones afectivos que se pueden describir en términos de sensaciones conscientes, inducidas por activación de centros de -- proyección talámica sensorial y por patrones reactivos controlados por núcleos motores del diencéfalo) y las emociones mismas son respuestas condicionadas formadas subsecuentemente. -- El proceso de condicionamiento por el cual son adquiridas todas las emociones, modifica el patrón afectivo no condicionado extendiendo enormemente el rango de estímulos que lo desencadenan, y generalmente modulando (damping) la violencia de las -- respuestas afectivas no condicionadas.

- 1) Los fundamentales estados emocionales conscientes son "feelings"
- 2) Los feelings se localizan en el tálamo, mientras que

las sensaciones se localizan en el cortex.

- 3) En lo que concierne a las emociones innatas, nuestra teoría sugiere un grupo de respuestas no condicionadas como base, de la que se pueden desarrollar las emociones.

Lund (45) define las emociones como un estado fuertemente afectivo que envuelve reacciones somáticas difusas y extensas, cambios viscerales de estimulación central. En esta definición la expresión "de estimulación central", recalca el hecho de que los cambios viscerales que ocurren bajo condiciones emocionales son de origen central, mientras que bajo otras condiciones son de origen local generalmente".

Para P. T. Young: (79) "La Emoción: es un patrón de respuesta orgánica, es una disrupción o perturbación que se manifiesta por un comportamiento difuso, excesivo y sin propósito (aimless). La perturbación emocional contiene marcados cambios corporales de los músculos lisos y las glándulas, lo que no sucede en perturbaciones no-emocionales como estar perdido, perplejo, desorientado. Las perturbaciones emocionales tienen un origen externo a diferencia de los apetitos, malestares y dolores que tienen un origen interno o corporal".

Rapaport (56) apunta la necesidad de considerar por -

separado los grupos de hechos y problemas: los fisiológicos y los psicológicos. Aunque esta división resulte arbitraria: "Para cada proceso psicológico debe existir un proceso fisiológico correspondiente y probablemente cada proceso fisiológico es parte de un complejo patrón de procesos similares que juegan un rol en la preparación de los llamados procesos psicológicos. La división entre fisiológico y psicológico es un artificio, sin embargo tiene utilidad científica y metodológica pues designa el marco de referencia desde el cual se enfoca un fenómeno".

II. La fisiología de las emociones:

La presencia de cambios fisiológicos en los "estados emocionales" fué reconocida tempranamente pero el primer intento sistemático para explicar su rol fué la teoría James-Lange (36). Una de las principales implicaciones de la interrelación de las emociones y los cambios fisiológicos fué posteriormente clarificada considerablemente por Sherrington, que enumera tres posibilidades teóricas:

1. Que la parte psíquica de la emoción surge primero y su correlato neuronal excita después las vísceras
2. Que el mismo estímulo concurrentemente excita la mente y los centros nerviosos que controlan las vísceras.

3. Que el estímulo emocional actúa primero sobre los centros nerviosos que controlan las vísceras cuya reacción, al ser percibida es la emoción.

La teoría James-Lange postula el tercer enfoque. La importancia histórica de este enfoque consiste en que en un período puramente mentalista de la psicología enfatiza la influencia fisiológica sobre los procesos psíquicos. James define la emoción como los cambios corporales que siguen directamente a la percepción del hecho excitante y nuestros sentimientos al suceder estos mismos cambios es la emoción (vol. 2, p. 449). Esta definición implica que la "emoción que se siente" es la "reverberación" de estos cambios corporales sobre el cortex. Los mecanismos fisiológicos que se requieren para confirmar esta hipótesis fueron puestos en duda por Sherrington (65) Cannon (7) y otros. La semejanza de patrones fisiológicos de diferentes emociones entre sí y entre otros estados no emocionales dificulta la explicación de cómo la reverberación de patrones fisiológicos similares sobre el cortex puede dar como resultado emociones tan variadas. Esta no especificidad de patrones de reacción orgánica indujo a Jung a considerar otros criterios para la definición de las emociones. Los experimentos de los cuales se trató de producir reacciones emo-

cionales inequívocas en seres humanos inyectando adrenalina - bajo la suposición de que en los estados emocionales hay un - incremento de esta sustancia en sangre, no lograron satisfacer las expectativas de los investigadores. Los experimentos de Wassermann mostraron que la estimulación del hipotálamo en gatos produce casi todos los cambios corporales característicos de la emoción, sin que a juzgar por criterios conductuales, el gato experimente ninguna emoción. De esta forma - la teoría James-Lange carece de configuración experimental.

Cannon y colaboradores realizó sus experimentos especialmente con animales y restringió con esto su campo de observación a los patrones conductuales y los cambios fisiológicos. Encontró que se manifiestan ciertas emociones y ocurren cambios fisiológicos correspondientes mientras el hipotálamo está intacto, pero no se presentan cuando éste es extirpado quirúrgicamente. Con esto establece que el hipotálamo desempeña un papel significativo como mediador de movimientos expresivos y cambios fisiológicos concomitantes a ciertas emociones. Cannon (pp 361-368) y Bard (2) completaron sus datos experimentales con las observaciones clínicas de Head y Holmes (33), Wilson (75) y otros. Por inferencias de datos experimentales, clínicos introspectivos y observacionales de pacientes con lesiones talámicas e hipotalámicas Cannon rectificó -

la teoría James-Lange con su propia "teoría hipotalámica" - que se resume en: "Objeto-órgano sensorial-excitación cortical-percepción-reflejo sobre músculo, piel y vísceras, -- perturbación en ellos-excitación cortical por esta perturbación-percepción de esto que se suma a la percepción original; estos son los eventos que resultan en el "objeto emocionalmente sentido". Y explica "Dentro y cerca del tálamo las neuronas que tienen ingerencia en una expresión emocional están próximas al relevo en las vías sensoriales de la periferia al cortex. Podemos asumir que cuando estas neuronas descargan en una combinación particular, no sólo inervan músculos y vísceras, sino que también excitan vías aferentes hacia el cortex por conexión directa o por irradiación. La teoría que se presenta naturalmente a sí misma es que la cualidad peculiar de la emoción se suma a la simple sensación - cuando se provocan los procesos talámicos" (p. 369).

III. Conceptos subjetivos de la emoción:

Hunt (35) hace una revisión del desarrollo reciente en el campo de las emociones y apunta "La psicología parece - estar dispuesta a aceptar y discutir los aspectos subjetivos de la emoción, pero no está dispuesta a ensayar un tratamiento científico de las mismas". "El resultado divertido es --

que tanto los psicólogos, como los fisiólogos y los neurólogos prefieren el enfoque objetivo a través del estudio del comportamiento, neuro-humoral o de lesión talámica. Sin embargo en cuanto encuentran algún aspecto único de su material lo presentan orgullosamente como la posible base de la experiencia de la emoción, una experiencia cuya existencia y características únicas son en gran parte meras suposiciones" - (p. 264).

La acumulación experimental de datos fisiológicos, - aún cuando es valiosa, no ha podido explicar cómo ocurre la "experiencia emocional". Para comprender la "emoción" que "se siente" es necesario revisar la literatura de la psicología de la emoción. El punto de vista psicológico implica la aceptación de que es la "emoción" una experiencia consciente pese a la reticencia de algunos autores como Dunlap (18) que en su contribución en el Simposio de Wittenberg afirma: "He hablado de objetos y fenómenos como demostrables. Con esto quiero decir que son factibles de observación en varias formas y particularmente por métodos aunque indirectos, de naturaleza física y química. No nos satisface la realidad de una manzana que sólo pueda ser vista pero no tocada, salvo que - las ondas lumínicas pudieran ser registradas fotográficamente

te. No nos satisface la realidad de un olor, salvo que las pruebas químicas muestren la presencia de un estímulo. No nos satisface el movimiento de un objeto si no se registra dicho movimiento. De igual manera no nos satisface ningún objeto de experiencia, si no es susceptible de un registro físico o químico. La emoción de la que hablan demasiados psicólogos y muchos fisiólogos no es un hecho de este tipo. De ahí que yo no tengo el mínimo interés en ellas. Los fenómenos viscerales son demostrables. Cuando yo hablo de emociones, me refiero a eso" (p. 153).

Dunlap (18) asume una posición extrema pero su actitud y su reticencia para aceptar la existencia de fenómenos psíquicos es secundada por muchos psicólogos. La solución al problema de las emociones sólo podrá ser encontrada si se acepta la realidad de la experiencia subjetiva y se explora la dinámica de los procesos psíquicos, no sólo su fisiología.

Según los primeros psicólogos los "sentimientos" son procesos "mentales" elementales e irreductibles. Algunos asumen que son "sensaciones", otros que son atributos de otros procesos mentales.

Sin embargo no explican la génesis de los "sentimientos" ni plantean el hecho de que son experiencias conscientes

muy diferentes de todas las demás experiencias conscientes y que pueden acompañar otras funciones mentales o aparecer independientemente (Dava 11). Estas contradicciones irreconciliables y la falta de evidencia experimental para descartar algunas de las explicaciones llevó a buscar esclarecimiento en las teorías genéticas, que recibieron el mayor énfasis de la teoría de la expresión emocional de Darwin (12). Esta forma postula tres principios: el de "hábitos asociados útiles" (serviceable); el de "antítesis" y el de "acción directa del sistema nervioso". El primero plantea la hipótesis de que las expresiones emocionales son rasgos filogenéticos; las otras dos son meros agregados explicativos. Estas hipótesis llevaron a la formulación de la teoría de que las emociones son patrones natos relacionados a los instintos. James es el primero (36) que siente la necesidad de explicar el aspecto "sentimental" de las emociones aún cuando todavía designa el aspecto conductual como "instintivo". Reconoce sin embargo que es una respuesta adaptativa, con lo que indirectamente cuestiona el carácter instintivo, no adaptativo de la reacción emocional. Cannon apoya esta hipótesis de que los procesos fisiológicos presentes en los estados emocionales constituyen una preparación para la acción,

con lo que enfatiza el aspecto telcológico de las emociones. (p. 22). A pesar de esto se ha mantenido la idea que las -- emociones y los instintos están interrelacionados en alguna forma, misma que expresa Mc Dougall en su teoría (51):

"... aún la acción más puramente instintiva es el resultado de un proceso mental, incapaz de ser descrito en tér^uminos puramente mecánicos, porque es un proceso psico-fisio^ulógico y que como cualquier otro proceso mental sólo puede - describirse plenamente en los tres aspectos, el cognoscitivo, el afectivo y el conativo, es decir, cada instancia de com^uportamiento instintivo incluye el conocimiento de algo, el - sentimiento al respecto de este algo y una tendencia de acer^ucamiento o alejamiento de ese objeto (p. 27). Cada uno de - los principales instintos condiciona pues algún tipo de exci^utación emocional cuya calidad le es específica o peculiar. - La excitación emocional de cualidad específica, que es el as^upecto afectivo de la operación de cualquiera de los instintos principales, puede denominarse emoción primaria" (p. 49).

Esta teoría revivió la vieja teoría, que las emocio^unes son atributos de otros procesos psíquicos. La ventaja - sobre las antiguas teorías la constituye el concepto de que las emociones son atributos de instintos más que de procesos

intelectuales o sensoriales; la desventaja es que no ofrece una teoría de los instintos o de los mecanismos de la relación instinto-emoción. Mc Dougall sólo logró describir las llamadas "emociones primarias" como aspectos de los instintos y el complejo emocional como expresión de instintos con flictivos y por primera vez surge a discusión el elemento - "conflicto" . Otra aportación novedosa de Mc Dougall es la conexión que hace de emoción y "conación", esto es, de emoción y motivación. En igual dirección pero más explícita - es la visión de M. Prince, que identifica emoción con energía mental, la fuerza conductora de la vida mental"... si - consideramos que es energía, huelga todo argumento para mos trar que no desempeña el rol de "receptor sensorial pasivo" de funciones viscerales, como sostiene la teoría de James-Lange, sino que su descarga debe determinar por sí misma -- una conducta de algún tipo. De igual modo en la interrelación de conducta como respuesta a un estímulo, la emoción - como energía no puede ser considerada como un epifenómeno correlacionado a reflejos neuronales, como los conductistas pretenden hacernos creer, sino que debe ser un factor de -- las descargas neuronales que afecta respuestas motoras y - de otro tipo, ya sea sólo por el hecho de explotar o soltar

las descargas o suministrar la energía para ella".

"En las respuestas de aquellos mecanismos heredados caracterizados por la emoción-llamémoslos instintos o no, como se quiera - no puede la emoción, si es energía, desempeñar la parte pasiva de un epifenómeno; debe hacer algo y es lógico inferir, que como una descarga de energía provee - el impulso para la respuesta del mecanismo al estímulo. -- (pp. 161-162)".

"No es necesario señalar que esta concepción está - en la misma línea con la teoría de los instintos de Mc Dougall en cuanto que son movilizadores primarios de la actividad humana. Si la emoción o los sentimientos no fueran energía, esta teoría, me parece a mí, tendría poco peso" (p. 168).

Carroll (9) considera las emociones "... la más poderosa y la más extensa de todas las fuerzas que impulsan la conducta humana". Lund (45) trata de identificar emoción con energía psíquica y aunque no encontró seguidores tuvo cierta influencia en el desarrollo posterior de las teorías de la emoción.

Mc Dougall deriva lo que llamó "emociones secundarias" de los conflictos de los instintos.

La primera teoría de los conflictos emocionales fué -

postulada por Dewey (13) y reforzada por Angier (1) Dewey decía: "Confrontada con una situación en la que es completamente pertinente, la actitud se convierte de inmediato en conducta adaptativa, pero ante una situación ante lo que no es completamente pertinente se mantiene en suspenso y se muestra como actitud... mientras que sólo algunos aspectos de la situación propician reacciones apropiadas, otros no aparecen así, de modo que la actitud en su totalidad no puede convertirse en actos útiles sin dejar remanente, sino que es sólo parcialmente abortada. Consecuentemente hay tensión o conflicto en la actitud misma, o conflicto entre las diversas reacciones que derivan incipiente o manifiestamente de ellas"... "Si esto es el caso, entonces la actividad no inhibida, aún cuando sea vigorosa, no es emocional... El animal o nuestros antepasados conforme podían sin restricción alguna entregarse a una actividad, indudablemente que tenían la sensación de la actividad, pero por no haber división en esta actividad, no era "emoción". (II p. 26).

G. R. Kantor (39) y Drever (16) concuerdan con Dewey e influyen en Bernard (54) quien dice: "Las emociones no son los correlatos conscientes fijos o heredado de los instintos como supone Mc Dougall. Hay en parte correlatos cons

cientes de los procesos modificados que surgen como resultado de interrupción o inhibición de procesos dominantes neuronales y de actividad. De tal manera la emoción es vista como algo adquirido y no tanto como una organización neuropsíquica heredada. Las emociones indican inhibición, demora o modificación de una acción en lugar de ser los correlatos de una actividad ininterrumpida. La emoción no es la causa de la actividad, como frecuentemente se supone, sino una forma del organismo de suspender o inhibir la actividad"

La influencia de la teoría del conflicto es aparente en las descripciones recientes de la emoción y el fuerte énfasis en el carácter perturbador de los estados emocionales. Boring (4) dice: "Parece que la emoción se puede caracterizar como una relación existente entre muchos elementos diversos de experiencia y reacción. Esta relación no está bien especificada pero se caracteriza por agrado y desagrado y por la desorganización de patrones conductuales habitualmente integrados. Una emoción es la totalidad de experiencia de un individuo durante un período de tiempo en el que ocurren cambios corporales marcados de sentimientos, de sorpresa o malestar". (p. 184).

Whitehorn (74) postula que "la experiencia emocional

aguda tiene como función biológica, precipitar una crisis interna, en la que se interrumpe el hábito y se movilizan mecanismos de ajuste biológico más crudos y primitivos, no sólo azúcar, para la producción de energía y circulación acelerada para el gasto incrementado de oxígeno, sino también las capacidades neuronales del organismo para formar nuevas asociaciones entre reacción, situación y reorganizar el comportamiento.

Estos son los recursos que conocemos con el nombre de inteligencia, la capacidad de modificar la reacción de acuerdo con la experiencia, capacidad que puede estar latente y no emplearse si no es activada por una experiencia emocional" (p. 260).

Todas estas teorías presuponen que la emoción es una respuesta a estímulos externos ya que los psicólogos experimentales en general no han tomado en cuenta la dinámica inconsciente postulada por la teoría psicoanalítica. Dentro del pensamiento freudiano "la clave de la inervación..... de la emoción..... ha de encontrarse en las ideas del inconsciente" (27). Además las energías psíquicas o "libido" son de origen instintivo y la polaridad agrado-desagrado debe entenderse como la manifestación consciente de tensión cre-

ciente o decreciente. Vino a modificar la teoría de James en tres aspectos. 1. Se acepta que ocurre un proceso inconsciente entre la percepción del estímulo que evoca la emoción y el proceso fisiológico periférico. 2. El proceso fisiológico periférico y la "emoción sentida" son procesos de descarga de la misma fuente instintiva de energía, así que cualquiera puede anteceder a la otra o pueden ser simultáneas o alguna puede estar ausente. 3. Se postula que las emociones son expresiones de un conflicto instintivo.

Finalmente se concluye que las emociones no sólo tienen diferencias cualitativas, sino difieren también en su intensidad. En este sentido Prescott (55) dice: "Probablemente el punto importante es que existe un continuum en la experiencia afectiva que va desde sensaciones vagas de agrado o desagrado hasta experiencias profundas que perturban seriamente tanto las funciones mentales como las físicas. En varios puntos críticos de este continuum suceden modificaciones adaptativas del cuerpo, que varían de acuerdo con las demandas funcionales de la situación. Es esencial distinguir el nivel de experiencia afectiva involucrada al discutir los fenómenos reactivos característicos del estado o al considerar la influencia del afecto sobre el --

aprendizaje, los procesos mentales superiores y el comportamiento" (p. 30).

Tomkins (68) recientemente relaciona las emociones -- con modelos cibernéticos en el punto central de un sistema de duplicación de información.

En la realización de la presente investigación el primer requisito consistió en elaborar una definición y un esquema operacional del concepto de emociones. En base a los estudios mencionados hemos definido la emoción como: la interpretación subjetiva de los procesos corporales que suceden en -- respuesta a estímulos del medio externo o del mundo interno y consideramos la polarización placer-displacer, los polos de - un sistema oscilatorio peculiar. Estas oscilaciones, esto es, variaciones cuantitativas así como cualitativas de los afectos es lo que pretendemos medir.

Intentos de medición de las emociones:

Las emociones se caracterizan por tres aspectos que - podrían ser sujetos a medición. 1. Concomitantes fisiológicos, 2. Aspectos introspectivos (verbales) y 3. Observaciones conductuales. En un paciente fóbico se puede medir el -- aumento del ritmo cardíaco, la respuesta galvánica, la secreción de catecolaminas, etc, esto es, la reacción fisiológica.

En segundo lugar podemos preguntarle sus sentimientos subjetivos de temor o ansiedad en relación con el objeto fóbico y en tercer lugar podemos medir su comportamiento en la presencia del objeto: se enfrenta, permanece pasivo, se retrae, grita o corre. (Eysenck y Rachman, 1965). Los tres tipos de respuesta se tomarían como evidencia de miedo y pueden tomarse como base de un sistema de medición. Lang (1968) y Lazarus (1968) han discutido estos tres parámetros o propiedades de la respuesta emocional en detalle. La triple posibilidad de medición del fenómeno de la emoción es un aspecto favorable para el estudio científico de la misma; se pueden usar diferentes líneas de ataque del problema dependiendo de las facilidades, las circunstancias, el entrenamiento. El lado poco favorable del asunto es que los tres diferentes tipos de medición no han mostrado una correlación entre sí en grado significativo.

Como estos correlatos se han hecho en situaciones experimentales en las que el monto de emoción evocado era relativamente bajo, y las circunstancias eran obviamente artificiales, la restricción del rango o continuum reduce, sobre bases psicométricas, el índice de correlación drásticamente. En situaciones de peligro real podríamos esperar más altas -

correlaciones. (Levi). (44)

La mayoría de las técnicas empleadas para medir los fenómenos fisiológicos se basan en el conocimiento de que -- "los síntomas de la emoción, especialmente de la emoción intensa, incluyen cambios profundos de todo el cuerpo, regulados de manera compleja por el sistema nervioso central, por las dos secciones del sistema autónomo y por las glándulas endócrinas".

E. Hilgard (34). Estos síntomas consisten en:

1. Respuestas galvánicas de la piel,
2. Distribución de la sangre (rubor, palidez),
3. Ritmo cardíaco,
4. Respiración,
5. Respuesta pupilar (contricción tranquilidad),
6. Secreción salival,
7. Respuesta pilomotriz,
8. Movilidad gastrointestinal,
9. Tensión muscular o temblor, --
10. Composición de la sangre. (p.242.Hilgard).

Para la detección de los aspectos fisiológicos de la emoción se han diseñado aparatos como galvanómetros, pneumómetros, manómetros, telémetros, electrocardiógrafos, electromiogramas y en experimentos con animales se ha llegado hasta a la implantación de electrodos para registrar lo que dentro de la teoría James-Lange se llama retroacción o fondo de las respuestas corporales. Funkenstein reporta en 1955

y basado en Ax (1953) sobre los cambios humorales que acompañan a la emoción y dice que el miedo se caracteriza por la secreción de adrenalina, como en el conejo, y en la ira se encuentran presentes adrenalina y noradrenalina, como en el león. En 1957 Funkenstein, King y Drolette resumen que en la expresión abierta de ira y en la reacción de ansiedad se secreta adrenalina; en la ira controlada y dirigida al interior, noradrenalina. Esto llevó a suponer que existe un -- predominio de epinefrina en sujetos temerosos y sumisos y de norepinefrina en sujetos agresivos, pero las revisiones hechas por Mason (52) hasta 1972 no han dado resultados consistentes. Sin embargo estos intentos de medir las emociones caen más en el campo de la fisiología que de la psicología.

Son los psicólogos experimentales los que se han abocado a la tarea de desarrollar parámetros de medición conductual de la emoción. En 1937 Carmichael, Roberts y Wessel (34) trataron de medir emociones a través de la observación de los gestos de las manos. Dusenbury y Knower en 1939 lo hacen con grabaciones de la voz hablada y Schlosberg diseña una "superficie de emociones" a partir de la observación de gestos faciales. Tradicionalmente el psicólogo experimental enfatiza la diferencia del estímulo con relación a la conducta

pero sin incorporar la variable que se refiere a la constitución del individuo. En 1962 Yeasen reporta que de un grupo de sujetos expuestos a una situación de presión (estímulo) algunos mantuvieron su rendimiento, mientras que en otros descendió notablemente (conducta), siendo los primeros sujetos individuos poco emotivos y los segundos, individuos muy emotivos. (factor personal) Si se deja a un lado el efecto diferencial de la personalidad, el promediar los resultados en un experimento es un error así como cuando el factor personal forma parte del error de varianza. (Eyesenck, 1967) Spence (66) en 1966 dice que no hay duda de que las diferencias individuales determinan la forma en que las emociones intervienen en los procesos de condicionamiento y aprendizaje.

En la conducta emocional hay una relación entre emoción y actuación que obedece a la ley de Yerkes-Dodson -- (Broadhurst 1959; Wilson 1972) que no es lineal sino que sigue una curva de U-invertida. La importancia de esta ley para medir los efectos de la emoción sobre la conducta es la siguiente: puede explicar el hecho aparentemente paradójico de que el reporte verbal y el comportamiento no guarden correlación. Esto pone en tela de juicio la confiabilidad de los métodos de registro conductual de la manifestación emo--

cional así como aquellos que se basan en la descripción por el examinado de su estado de ánimo como lo intentó Block en 1957 aplicando el "diferencial semántico" de Osgood. (1952) (Hilgard (34) (p. 251).

Otro aspecto importante al que apuntan investigadores como Duffi en 1962, Fische y Mandi en 1961, Hebb en 1955, Lindsley en 1951, Malmo en 1959 (Levi (44) p. 446) es que no sólo hay que considerar la emoción sino que hay que postular un continuum hipotético de activación que abarque de extrema excitación al sueño profundo, reconociendo la importancia no sólo de estudiar la intensidad sino también la direccionalidad del atributo. Proponen que se substituya el término de "emoción" por los de "despertar arousal" y "activación". Se ha demostrado que los sujetos difieren entre sí tanto en el nivel habitual de "arousal" como en su reacción a los estímulos.

Gellhorn y Loofbourrow en 1963 (28) y Routtenberg en 1968 (59) afirman que la estimulación cortical se produce -- por dos vías diferentes y separadas. Puede lograrse por estimulación sensorial o por una actividad reflexiva (problem-solving activity) del cerebro, sin que necesariamente se involucre el cerebro visceral. Pero la estimulación cortical

que no son propiamente "activación" "Eysenck (22) propone que se emplee el término "activación" a los procesos del cerebro visceral a través de sistema límbico (hipocampo, amígdala, -cingulum, septum, hipotálamo) y se reserve el término de -- arousal "a la actividad en la que interviene el S A R A . En la vida diaria son menos las ocasiones en que ocurre una activación intensa de manera que las fluctuaciones espontáneas en la presión arterial, el E E G, el tono muscular etc. debe relacionarse al estado de "arousal, más que al de activación, también puede ser provocada por la emoción a través de la -formación reticular tanto ascendente como descendente conectándolo con el hipotálamo. El arousal emocional va aparejado a un arousal cortical pero esta proposición no funciona - a la inversa; puede haber actividad cortical sin un grado -- marcado de arousal autónomo-emocional. Hay una independen--cia parcial entre la activación autónoma y el arousal corti--cal. La activación siempre provoca arousal, pero el arousal frecuentemente surge de tipos de estimulación.

LA ELECCION DE LA PRUEBA DE LUSCHER.

Al proponernos la detección de estados emocionales nos enfrentamos al problema de encontrar un instrumento -- que reuniera características muy específicas. La mayoría de los tests psicológicos están fundamentados en aspectos intelectuales de la personalidad. Si bien las respuestas del sujeto reflejan o permiten inferir también aspectos -- emocionales, éstos están ya matizados o tamizados por la experiencia, el control y las presiones de deseabilidad social. Buscamos pues eliminar al máximo la interferen-- cia de procesos cognoscitivos, eligiendo estímulos no estructurados, frente a los cuales el sujeto no tiene patrones de conducta preestablecidos a los cuales pueda aferrarse. La estructura más definida e intelectual de la mayoría de los tests los hace además susceptibles al aprendizaje, factor que queríamos eliminar, pues pretendíamos -- llevar a cabo una aplicación repetida a intervalos breves y a lo largo de todo el período de investigación. La -- prueba debía ser de fácil aplicación y no debía consumir demasiado tiempo, ya que se presentaría a intervalos de -- tres horas.

Optamos por la forma abreviada de la prueba de Colores de Lüscher que reúne las siguientes características:

1. Los estudios realizados por Lüscher y otros investigadores, hallazgos que se desglosan en párrafos posteriores, nos permiten pensar que las tarjetas coloreadas del test ejercen su efecto a través del sistema reticular provocando lo que Eysenck (22) denomina "arousal" y la estimulación del sistema neurovegetativo. La respuesta del sujeto revela la condición de este estado neurovegetativo, del talante emocional sin que intervengan en ella procesos superiores o corticales; esto es, una "activación" intensa. Esta es la característica más valiosa del test para nuestro experimento.
2. Comprobamos que el test no está sujeto a aprendizaje pues desde los primeros experimentos pudimos observar en los pacientes una serie de modificaciones en el interjuego de selección de colores, modificaciones que se hicieron más notables durante el período en el que los sujetos estuvieron bajo el efecto de amfetamina, nuestro estímulo controlado.

3. La aplicación de la prueba toma alrededor de diez - segundos, una vez que el paciente conoce la consigna, su registro es sumamente fácil (basta con anotar la secuencia de las 8 láminas coloreadas) y en ninguno de los casos provocó una actitud aversiva - en los sujetos de experimentación.

FUNDAMENTOS TEORICOS DE LA PRUEBA DE LUSCHER

En la elaboración del Test de Colores Lüscher empleó experimentalmente 4500 diferentes matices de colores, seleccionando finalmente aquellos que por confirmación estadística expresan en la forma más intensa y definida una función fisiológica y psicológica específica. Fundamentado en la psicología del color, comprobado estadísticamente y corroborado a través de un control clínico, el test de Lüscher consiste en láminas coloreadas, de los cuatro colores básicos: rojo, azul, verde y amarillo y de colores "modificados": violeta, café, gris, negro y blanco.

Supone Lüscher que el "lenguaje" del color es universal, que no está sujeto a diferencias culturales o raciales. Aún los animales reaccionan a los colores en forma similar a los seres humanos. Benoit, investigador de Algeria, les cubre los ojos a un grupo de ánades machos con una venda negra y observa una paralización de la actividad sexual. Luego los expone a una estimulación de una luz anaranjada durante 120 horas y registra un crecimiento al doble de las gónadas y aumento notable de la actividad sexual. Muchos animales reaccionan a los colores cambiando el color de su piel adaptándolo al del medio circundante. Algunos peces modifican su co-

lor de acuerdo con el tono del piso por el que transitan. - Algunos cangrejos y ranas realizan rapidísimos cambios de color, modificaciones logradas por alteraciones metabólicas, con objeto de mimetizarse con el ambiente, fenómeno que se lleva a cabo como reacción a la percepción del color.

El ser humano también reacciona en forma específica a los colores, fenómeno conocido desde tiempos inmemoriales pero apenas esclarecido parcialmente por los conocimientos de la fisiología H. Wohlfarth (77) (Canadá) expone a un grupo de estudiantes a la estimulación durante varios minutos de la lámina roja del test de Lüscher y registra elevación de la presión arterial, aumento del ritmo cardíaco y del ritmo respiratorio, esto es, una aceleración de las funciones corporales vegetativas. Al exponerlos a la estimulación de la lámina azul oscuro se observó la reacción contraria, baja de la presión arterial, lentificación del pulso y de la respiración.

Becher comprueba que los estímulos del color se transmiten del ojo al mesencéfalo y de allí a la hipófisis, centro de regulación de los órganos. En un estado de aceleración y excitación (regulación ergotrópica) la actividad nerviosa está en concordancia con la frecuencia de onda del color rojo-naranja. Si el sistema neurovegetativo se desacelera, se regula

nica o a un agotamiento físico o psíquico.

El rojo, el azul y la mezcla de ambos, el violeta, - están íntimamente ligados a las diferentes formas de manifestar las vivencias amorosas y eróticas. Las personas, pero - sobre todo las mujeres, que sufren la falta de afecto de un compañero al que ellas se aferran, que les causa una constante pena y que no les proporciona satisfacción y protección, ansían un estado de paz y armonía y muestran preferencia por el azul oscuro. Como están expuestas a constantes disgustos, no soportan más excitaciones y rechazan la lámina roja. Este mismo tipo de elección, preferencia de azul y rechazo de rojo, se observa en las cardiopatías.

W. Eggert (19) observa 200 sujetos en estado de stress y que muestran predilección por el rojo generalmente acompañado del verde (energía voluntariamente dirigida). En estos sujetos se presenta la combinación de gris y candidatas de un estado de agotamiento físico y vegetativo y el rechazo de la lámina azul oscura. Parece que estos sujetos se niegan a sí mismos el descanso, la tranquilidad, el reposo necesario para recuperarse. Según Eggert todos los candidatos - al infarto dicen: "Ahora no me puedo dar el lujo de descansar" El test le ha permitido prever, por la preferencia de los colores, la inminencia de una cardiopatía y seguir a tra-

vés de los cambios de elección, el transcurso clínico de la misma y el proceso emocional que la acompaña.

LA PSICOLOGIA DEL COLOR ROJO:

El rojo se asocia a excitación y erotismo y no en balde se usa universalmente para indicar los lugares donde se brindan placeres sexuales. Kandinsky (38) explica que el rojo "es un color que ejerce una acción vivificante, inquietante, vivaz, pero que no tiene el carácter de dispersarse y de gastarse en todas las direcciones como el amarillo"

Van Gogh descubre con gran entusiasmo que "el color tiene una capacidad de expresión por sí mismo" y en 1888 escribe el por qué de su elección de los colores, que emplea en su pintura "Café nocturno", y cómo a través de los contrastes de rosa pálido, rojo vivo y siena trata de crear un estado de ánimo especial. Arnold Böcklin ensayó durante semanas la mezcla del rojo naranja que empleó para el manto, sobre el cual sienta a su inquietante "Calipso". Franz Marc modifica el café natural por un rojo vivo en su lienzo "Los tres caballos rojos" para crear la sensación de impulsividad y excitabilidad temperamental. Las "cartas" de amor de algunas tribus africanas consisten de sargas de cuentas de colores en las cuales las cuentas rojas significan, "te amo apasionadamente y te deseo intensamente".

El rojo es excitante y se impone al observador. Esto explica que los mantos de los reyes y cardenales, las togas de los senadores hayan sido siempre rojos. Si se le agrega algo de azul, un elemento frío, se obtiene el púrpura, expresión de magnificencia, dominio, majestad. Esta es la sensación que se quería despertar en los asistentes a las representaciones teatrales, ya que por mucho tiempo se empleó el terciopelo rojo en los telones y decoración de las salas de espectáculos.

En la simbología religiosa el rojo representa el fuego de la pasión y aparece en forma de flamas en el sagrado corazón y sobre las cabezas de los iluminados por el espíritu de pentecostés.

Rimbaud en su poesía de la significación de los colores dice que una mujer que se viste de rojo es fácil de seducir. La psicología de los colores basa sus postulados en comprobaciones estadísticas y si bien no puede confirmar la opinión de Rimbaud, sí constata que la predilección del rojo expresa el deseo urgente de tener experiencias excitantes e intensas. Por tanto la mujer que se viste de rojo más que fácil de seducir sería incitante y seductora.

Erust Junger (37) reconoce el carácter excitante del rojo cuando dice que es "el color de la autoridad, del domi--

nio pero también de la inquietud, la revuelta". La bandera de la revolución rusa es roja, así como la bandera de huelga. Rojo es el color de la revolución y la rebeldía. Matizado con amarillo en el rojo zinnober es transformación y penetración enérgica. La persona fuerte, vital, enérgica, segura de sí misma y que se percibe poderosa, se siente en consonancia con el rojo. Pero la persona débil, que se enfrenta al poderoso, percibe el rojo como amenazante. Por tal motivo - el peligro se indica con rojo; la luz roja del semáforo obliga al automovilista a parar para evitar el peligro de un choque, rojas son todas las luces y aparatos indicadores de peligro o siniestro, rojo el carro de bomberos. La excitación del rojo se convierte aquí en inquietud.

El rojo corresponde al elemento fuego de la antigüedad, al temperamento colérico y cronológicamente al presente, mientras que el amarillo apunta al futuro.

Cuando se le adiciona amarillo al rojo, se le transforma en naranja, el efecto se modifica y la excitación se convierte en inquietud, la energía dirigida hacia una meta - del rojo ópticamente puro pierde su dirección definida, su finalidad y se dispersa en irritación carente de meta, inconsistente en sus objetivos, actividad sin propósito.

Si al naranja se le agrega un color obscuro, se obtie

ne marrón, café rojizo. La obscuridad es calma, paz, aniquilamiento, de allí que el café rojizo sea la tranquilidad de la excitación, la tregua, paz sin discusión. Clínicamente la predilección de este color indica agotamiento, descenso de la energía vital, cansancio.

La mezcla con azul no aniquila la energía del rojo, sólo la frena, la contiene. El impulso se controla y reprime, pero la fuerza permanece latente en la majestuosidad púrpura. El rojo con azul representa la sublimación, la tierna delicadeza, la refinada espera del impulso instintivo bajo control.

El blanco disuelve la fuerza energética del rojo pero no la frena, la libera de su determinismo, le permite libertad. El rojo rosado es encanto seductor, es excitación libre y no comprometida.

LA PSICOLOGIA DEL COLOR AZUL:

El azul representa una necesidad básica, fisiológica y psicológica, de tranquilidad. Para Goethe es "el atractivo de la nada". Kandinsky explica que "la tendencia hacia el ensimismamiento que despierta el color azul aumenta en intensidad entre más oscuro se torna el matiz". A mayor profundidad del azul más evoca en el hombre la sensación de infinitud, le

despierta una nostalgia hacia lo puro, lo ideal, lo que está más allá de los sentidos. El azul es el color característico del cielo. En su matiz intenso despierta un estado de -- tranquilidad. Mezclado con negro obtiene la tonalidad de un duelo, de tristeza no humana, es como si se profundizara infinitamente en lo serio y solemne, aquellos niveles en los que no hay ni puede haber un final". K. Kostlin (42) dice: "El azul constituye un contraste refrescante y delicado a todo lo angustiante, amenazante, chillón y opresor. Es suave y apacible, fresco y reconfortante, es la delicadeza misma -- en contraste con la pesadez y materialidad de la masa". -- Kandinsky interpreta el azul como un movimiento concéntrico. Goethe (párrafo 781 de "Farbenlehre") opina que: "Así como seguimos con placer un objeto que se aleja de nosotros, con ese mismo placer percibimos el azul, no porque se nos imponga, nos penetre, sino porque nos atrae a seguirlo". -- Para Ernst Junger (37) el azul es simultáneamente el color de la nada y de lo maravilloso. Rudolf Steiner (67) intenta encontrar una fórmula para el azul y el amarillo y define a éste como: "lo que irradia" y aquél como "lo que recibe los rayos, lo que irradia en sí mismo".



Kandinsky describe al amarillo como "un movimiento - que parte del centro y se acerca al hombre, mientras que el azul es un movimiento concéntrico, como el del molusco que - se retrae en su caracol y que se aleja del hombre. "Siente que se puede uno dejar hundir en el azul."

Con objeto de elevar este significado básico del -- azul, la tranquilidad, se empleó en el Test de Luscher un - azul oscuro. Este matiz representa tranquilidad libre de excitación y la observación prolongada de este matiz provoca un estado vegetativo de calma, el pulso, la presión arterial, la frecuencia respiratoria y las funciones de alerta disminuyen y se regulan trofotrópicamente. El cuerpo se -- apresta al descanso, la recuperación, la comodidad. En esta dos de agotamiento y enfermedad se aumenta la atracción hacia el azul. Hay hipersensibilidad y desciende el umbral al dolor.

El azul oscuro es la representación cromática de -- una necesidad biológica básica: fisiológicamente la calma, psicológicamente la satisfacción. El estado de satisfacción permite que el sujeto pueda llegar a la sensación de paz y -- conformidad, al estado de equilibrio, armonía y relajación en el cual puede sentirse incluido, vinculado y protegido. El - azul representa la unión, en la voz popular es la felicidad. En la relación cercana se es acentuadamente sensible a las di

ferencias, el azul corresponde por tanto a la sensibilidad - en todos sus matices.

Del significado básico del azul se desprenden en numerosas facetas todas las posibles interpretaciones, de las cuales mencionaremos sólo algunas. El azul es la sensibilidad libre de tensión que es prerequisite de la empatía, de la experiencia estética y de la meditación (besinnlich). Schelling (60) dá al símbolo azul la connotación de "la quietud, que es el estado propio de la belleza, así como la calma lo es del impaciente mar. "El azul corresponde simbólicamente al agua tranquila, al temperamento flemático, a lo femenino, al extremo izquierdo, a la dirección horizontal, a la guirnalda en la escritura. El azul dá sensación de dulzura, de ternura, su órgano de expresión es la piel. Se sabe de la relación que existe entre los trastornos de las relaciones familiares, de la efectividad y la ternura y la aparición de ciertas eczemas de tipo alérgico. En la lengua Pali, emparentada con el sánscrito, se denomina "nila" al azul oscuro que se prefiere para la meditación, lo que revela que ya en la antigua India se conocía su efecto sobre el tono biológico para producir ese estado de ánimo que en alemán se expresa con el concepto "Gemüt", y que es difícilmente traducible.

El azul oscuro posee una plenitud substancial, re-
presenta satisfacción y realización, es frecuentemente prefe-
rido por los obesos, es la beatitud de alcanzar el ideal de
la unidad, es la unión con la madre arquetípica, la fidelidad
y la confianza, el amor y la entrega, de allí la flor azul -
del romanticismo, el manto azul de la Virgen María, la Madre
de Dios. El azul representa la intemporal eternidad, la tra-
dición.

Cuando en el Test se rechaza el azul, la necesidad de
tranquilidad y de confiada relación queda insatisfecha. Se -
rechazan también las relaciones humanas o laborales existentes,
porque no corresponden al ideal esperado y porque son percibi-
das como paralizantes o poco incitantes. El examinado siente
que sus actuales relaciones lo lastran y deprimen, las siente
como una dependencia a la que quiere escapar.

El rechazo del azul denota huida de la calma y la re-
lajación, por creer que de momento no se la puede uno conce-
der sin perder algo muy importante. Se presiente que la tran-
quilidad desataría un estado de laxitud al que inconsciente-
mente se teme, porque lleva a un estado depresivo del que se
está tratando de escapar. Para estas personas el azul no es
"la encantadora nada" sino "la amenazante nada", porque para

ellos la necesidad básica expresada por el azul, la unión en una relación significativa, no está satisfecha. Esta unión puede ser con el compañero amoroso, con el grupo laboral, con el entorno en el que se habita. El que rechaza el azul carece de ese sentimiento de "pertencer", que tanto necesita. De allí surge la inquietud, la tensión, la inconstancia de la conducta, el sentirse impelido, la continua búsqueda de estímulos para evitar la laxitud y depresión que lo acecha por una forma de vida carente de sentido.

El rechazo del azul, temor a la quietud y tranquilidad, frustración de las necesidades de afecto, desata frecuentemente como compensación la preferencia del rojo, señal de deseos de experiencias excitantes y de sexualidad apasionada.

El azul claro es alegría despreocupada. No tiene la pesadez del azul verdoso. El azul claro no expresa pena por que no exige nada y tampoco se compromete.

Si al azul, que significa calma, profundidad, intimidad, sensibilidad se le agrega rojo, excitación, el nuevo tono refleja una intensificación del "Gemüt", una elevación del estado de ánimo, entusiasmo, preponderancia de la interioridad. Este es uno de los colores preferidos por Chagall que los imprime a sus símbolos, a través de los cuales intenta ex

presar intimidad, profundidad de sentimientos, unión. (La pareja de enamorados, el ramo de flores, el reloj). En el Tríptico de Colmar Matías Grünewald empleó originalmente un azul rojizo para el manto de la Virgen para expresar la intensa participación y profunda sensibilidad de la madre que implora ante Dios el perdón del hijo. (La pátina amarillenta ha dado al óleo una tonalidad verdosa, que no era la intención del artista).

En "Die Methode der Funktionspsychologie" (49) explica Lüscher la psicología del color no como una polaridad "cálido-frío", "interno-externo" o "activo-pasivo", sino desde una tercera dimensión, la de la funcionalidad. En este sentido el rojo, el impulso de experimentar y conquistar tiene una última meta: la tranquilidad de la satisfacción; el rojo encuentra su realización en el azul. El azul que es apacible y relajada calma tiene por objeto regenerar, recuperar y almacenar las fuerzas para poder experimentar y conquistar con plena intensidad. El azul se realiza en el rojo. Ambos procesos constituyen la unidad. A través del rojo se busca la identificación en la lucha conquistadora, a través del azul la identificación se realiza por la entrega. Ambos son identificación, unión, fusión en el amor. El azul es lo masculino,

patriarcal, el rojo lo femenino, matriarcal.

El rojo masculino y el azul femenino se mezclan en el violeta. Los niños antes de la pubertad, en una etapa de indiferenciación psicosexual muestran en un 75% preferencia por el violeta. Deficientes mentales, esto es, pueriles, -- muestran una preferencia del 85%. Es también frecuentemente elegida en primer lugar por homosexuales. En un estudio con embarazadas se aprecia una elevación marcada de preferencia por el violeta, que cede poco después del parto para regresar al rango individual anterior. Wilhelm Wundt refiriéndose a un violeta oscuro le atribuye una seriedad melancólica, un estado de intranquilidad, añoranza. Stefanescu-Goauga, - alumno de Wundt, expone a sus sujetos experimentalmente y - describe la reacción al violeta como "excitación velada", - observación que se confirma también ante los matices más claros del violeta.

Gottfried Haupt en su disertación "Die Farbsymbolik in der Sakralen Kunst" apunta que "mientras que el negro corresponde a la nada absoluta, el violeta sugiere el secreto encubierto". En los vitrales medievales así como en el culto católico romano que se conserva hasta el presente, el -- violeta representa el deseo de expiación, la humildad, el -

recogimiento asceta. La amatista del anillo cardenalicio significa renunciación, abstinencia. Sin embargo los homosexuales, a los que en Francia se les denomina "les violets" y que efectivamente muestran una marcada preferencia por el violeta, en el test de colores practican, un culto al erotismo y no están precisamente inflamados de humildad, arrepentimiento, renunciación y deseos de expiación. Vemos pues que el violeta no es un color fácil de entender.

Nikolaus Cusanus que como cardenal también portaba el anillo de amatista, trató de amalgamar el medioevo con la edad moderna, la teología con la filosofía, la mística especulativa con la experimentación de las ciencias naturales en su obra principal "El consciente desconocimiento" y en ella expone un concepto para el violeta, lo llama "Coincidencia oppositorum", la armonía de los contrarios. Cusanus distingue cuatro grados del conocimiento. El grado máximo, que comprende en sí los -- anteriores, es "la contemplación mística", en la que forma una unidad el sujeto observador con el objeto observado, el contraste arcaico de toda vivencia y pensamiento, la unión mystica: - el violeta. Lévy-Bruhl encuentra que el violeta corresponde - en las religiones de las tribus primitivas a la identificación mágica con el animal totémico, la "participación mystique". -

Es la anulación del contraste sujeto-objeto, es lo místico, - lo mágico, el encantamiento que funde el deseo con la realidad.

Sin embargo en toda vivencia, en todo pensamiento está presente el contraste sujeto-objeto, se hace manifiesto y a veces resulta trágico. La tranquilidad del azul es incitada por el impulso del rojo a la percepción sensible del medio ambiente. A la inversa el impulso del rojo es frenado por el azul, se dosifica, se diferencia y se afina con relación al objeto - dando como resultado una sensibilidad especial. En la oscilación entre el rojo y el azul, la volición impulsiva y la cautelosa sensibilidad está el violeta, que representa la identificación sensible y a niveles infantiles la sugestibilidad. En una investigación Lüscher encuentra una preferencia significativa del violeta en una muestra (n = 355) de población de clase baja sobre el grupo de clase media (n = 660) y el grupo de clase alta comparado con el de clase media presenta un rechazo significativo del violeta, el color de sugestibilidad, con lo cual el tercer grupo demuestra ser "más diferenciado y capaz de mantener una distancia crítica".

Todos los tonos del violeta desde los claros, los llamativos con su recogimiento, humildad mística tienen la misma significación, la identificación sensible. En esta situación

se encuentra la futura madre, el sujeto que experimenta al mundo en forma estética, erótica, mística o contemplativa.

La elección del violeta en primer lugar en el test de colores indica fascinación, interés, necesidad de identificación sensible. Si va seguido del impulsivo y sensual rojo significa una excitación erótica intensificada. Si se -- elige el tranquilo azul en segundo lugar, revela ese fascinante interés por todas las posibilidades de la ternura y la sensibilidad.

En Estados Unidos y en Europa Central se ha observado que sobre todo entre los intelectuales y los artistas se considera desagradable. H. Klar (40) encuentra que de 1000 personas 450 eligen el violeta entre los dos primeros lugares. Una expedición etnológica reporta la predilección del violeta del test de colores en grupos de indígenas del Amazonas y también de grupos de africanos no aculturados. Este mismo resultado se obtuvo con grupos de Asia Menor y de Oriente, -- no sólo con el test, sino también en estudios de mercadotecnia y exploración de marcas y presentación de artículos. W. Ries estudia 1000 personas de diferentes edades en este sentido. Las conclusiones de estos trabajos se resumen así: -- Entre más diferenciada e intelectualizada es una cultura más

se pierde la capacidad de una participación gozosa y vinculación estrecha que se constata por el mayor rechazo al violeta. Los niños y sobre todo los débiles mentales muestran agrado ante el violeta, mientras que las personas críticas e intelectuales lo rechazan. Este rechazo indica el temor de estas personas a perder su independencia y a mostrar su yo hipersensible y egocéntrico si se entregan en una relación erótica. Estas personas pretenden mantener un control racional sobre sus emociones y ante la posibilidad de establecer una relación afectiva y erótica, someten a la otra persona a un análisis crítico asegurándose de su honestidad y confiabilidad antes de tomar cualquier riesgo. Dentro de la cultura occidental, sobre todo sajona, el violeta, la identificación sensible, no tiene un lugar valorado. En lugar preeminente están las necesidades de prestigio, de autoafirmación, de supremacía sobre los demás, en todas las formas de rivalidad y esnobismo. En lugar de la entrega entusiasta rige el principio de la seguridad y el pragmatismo. En lugar de la sensibilidad estética se imita el gusto por la moda. El violeta es la armonía de los contrastes, la conciliación entre rojo y azul, entre fanatismo y fatalismo, entre el poder sin consideración y el amor incondicional.

LA PSICOLOGÍA DEL COLOR VERDE:

Kandinsky describe el verde magistralmente ("Über das Geistige in der Kunst") y explica su efecto psicológico: "El azul ejerce un movimiento contrario frenando al amarillo. En la adición del azul los dos movimientos opuestos se aniquilan dando como consecuencia calma e inmovilidad. En el verde se encuentran ocultas las fuerzas paralizadas del azul y el amarillo, es una potencialidad vital que no se encontraría en el gris. "(pag. 74) "El verde absoluto es el color más tranquilo que existe, no se mueve en ninguna dirección, no tiene ninguna resonancia de alegría, tristeza o pasión, no pide nada, no busca nada. Es un elemento inmóvil, conforme consigo mismo, limitado en todas direcciones. Este verde se parece a una vaca echada gorda, sana, capaz sólo de rumiar y de ver el mundo con una mirada roma" (Pág. 78) Goethe en su teoría de los colores dice: "La mezcla de amarillo y azul da lo que llamamos verde. El ojo encuentra en él una real satisfacción. Cuando ambos colores maternos encuentran el absoluto equilibrio de manera que ninguno de los dos se hace notable, descansa el ojo y "das Gemüt" en esta mezcla como en la sencillez. No desea uno seguir adelante, no se puede seguir. "El movimiento centrífugo, ricamente excitante del amarillo y el movi-

miento apaciguador y retráctil del azul se anulan en el verde, pero permanecen conservados. Por eso el verde es estático, no posee una fuerza Kinética que opere al exterior sino una energía potencial, acumulada en sí mismo. Esta energía no es tranquilidad, sino que se realiza en sí misma, es tensión interna represada hacia afuera. Si la característica del verde es la inmovilidad no hay que confundir lo estático con lo pasivo. Todo cuerpo opone un diferente grado de resistencia o permeabilidad a la energía acumulada y operante. Así en el verde entre más predomina el azul, más fuerte, frío, tenso, duro y resistente es su efecto psicológico. Entre más amarillo se le adiciona, más ligero, cálido, suave, liberador y adaptable resulta.

El verde representa la resistencia a la tensión, la capacidad de conformarse, controlarse y adaptarse, de gozar de lo disponible. Representa la posición del hombre consigo mismo, la percepción de sus fuerzas internas y de las presiones externas, la consciencia de un vital organismo tensional que vivencia como el "yo". Los diferentes matices del verde muestran diferentes actitudes con respecto a sí mismo.

Las personas que prefieren el azul verdoso son despiadadamente exigentes consigo mismas, erigen sus principios como

valores generales y los persiguen en forma implacable rechazando toda influencia externa. Son fieles a sí mismos, cumplen con su responsabilidad y prefieren orgullosamente aislarse y encapsularse llenos de resentimiento antes que capitular o adaptarse. Poseen una gran fuerza de voluntad pero al faltar una adecuada descarga y relajación se afecta el sistema neuro-vegetativo.

El verde puro, que Kandinsky ve como símbolo de la burguesía no busca como el azul verdoso su autoglorificación, sino sólo su autoafirmación. Lo escogen personas conservadoras, que buscan a través de firmeza y consistencia una situación estable, seguridad en sí mismos y reconocimiento de quienes los rodean. Son constantes y tensos. La experiencia con el test muestra que personas muy "originales" o extravagantes encuentran antipático el verde. Son sujetos que creen poder alcanzar el éxito por su "genialidad" o sus encantos personales sin desplegar ningún esfuerzo o tenacidad.

Las personas que eligen el verde-amarillo no buscan la autoafirmación sino la estimulación del exterior, la búsqueda de nuevos encuentros. Y si se mezcla con café hay un deseo de situaciones placenteras, de confort y bienestar físico.

El sistema nervioso reacciona en segundos al impacto

de la tensión del azul-verde, de la relajación del verde-café, de la excitación reprimida del verde puro o de la excitación liberada del verde-amarillo. Si por otra parte un sujeto presenta un estado tensional crónico (predilección del azul-verde) está minando su resistencia física y psíquica. Al llegar a un estado de agotamiento el paciente rechaza este matiz, el sistema nervioso sobreexcitado no soporta el color cargado de tensión. Estos pacientes se quejan de las presiones a las que están expuestos, las situaciones adversas, las obligaciones que pesan sobre ellos. Tratan de evadir las exigencias del medio y sus tareas normales les parecen enormes, les producen malestar. El test permite al médico detectar con mayor confiabilidad a través de la actitud del sujeto hacia el azul-verde, si un paciente en tratamiento ha recuperado suficientemente su fuerza de resistencia para que garantice su capacidad de trabajo.

Un azul-verde claro, esto es, el turquesa, transmite la mayor sensación de frialdad o frescura y se emplea propositivamente cuando se pretende producir esta sensación por vía óptica como en climas cálidos o en ambientes fabriles y calurosos y pesados. En la mercadotecnia se emplea en los envases de refrescos, cigarros mentolados, pastas de dientes,

ya que se imagina que en el clima gélido del turquesa se hace imposible la vida, esto es, se destruyen las bacterias. La -dama que pertenece a una alta clase social, que pone barreras en sus relaciones, elige frecuentemente el turquesa pálido en su vestimenta mostrando estar encima de todas las tentaciones en su frigidez y esterilidad.

Si el azul verde es obscuro adquiere la pesadez de la obstinación, el aislamiento autista, el orgullo.

La energía contenida del verde puro se libera en la -mezcla con amarillo. De su situación estática y aprisionada detrás de muros aislantes y defensivos brota con la adición -de amarillo como las hojas y los capullos después de su confi-nación invernal. El verde tierno significa abrirse, salir de sí mismo, tomar contacto, ir al encuentro de lo nuevo.

La mezcla del verde café, esto es el tono olivo, con-tiene amarillo y negro con poco azul y por el hecho de obscu-recerlo adquiere la característica de sensitiva pasividad.

LA PSICOLOGIA DEL COLOR AMARILLO.

Aún cuando en la naturaleza el sol aparece resplandeciente y deslumbrante en el zenit, rosado o naranja en el horizonte, nuestra representación del sol aparece generalmente -- asociada al amarillo. Todo lo que el sol ilumina adquiere un reflejo dorado y tiene un efecto radiante, ligero, estimulante y cálido. Después del blanco es el amarillo el color que más refleja los rayos lumínicos y estos no penetran, sino que se deslizan sobre la clara superficie y parecen multiplicarse en la magnificencia y brillantez del oro. El amarillo no parece guardar secretos sino que se manifiesta en la sensación inmediata.

Goethe dice del amarillo: "Es el color más cercano a la luz; en su más prístina pureza trae consigo la naturaleza de la claridad y posee una cualidad alegre, vivaz, tierna y atractiva. Por experiencia produce una impresión de comodidad y calidez. Este efecto cálido se hace especialmente notable cuando se observa un paisaje a través de un ventanal amarillo, sobre todo en los grises días de invierno. El ojo se alegra, el corazón se ensancha, el ánimo se eleva y un so plo cálido parece envolvernos"

También Kandinsky apunta "... que el amarillo se inclina a la claridad de tal manera que no puede haber un amarillo muy oscuro. Si se observa un círculo amarillo se tiene la impresión de que el amarillo irradia, que parte un movimiento desde el centro y que se acerca casi visiblemente a las personas. Dice que "hay un primer movimiento, la tendencia hacia el hombre, que a mayor intensidad del amarillo se vuelve insistente; y el segundo movimiento que trasponiendo las fronteras dispersa su energía a su derredor, irradia en todas direcciones sin meta ni objetivo. El amarillo tranquiliza, excita y muestra su fuerza, se impone sobre el estado de ánimo. Esta cualidad del amarillo, su tendencia a las tonalidades claras puede llevarse a una intensidad que resulta insoportable. En esta elevación suena como una trompeta que se toca en crescendo o el tono más alto de una fanfarria".

Si se le adiciona una luz roja a una verde (mezcla de colores por adición) resulta el amarillo. La unión óptica de estos dos colores para obtener el amarillo corresponde también a su génesis psicológica.

El rojo como excitación y el verde como tensión dan como resultado una tensión agitada, que origina un comporta-

miento psíquico: la explosión, la descarga, la resolución - excéntrica, como la carcajada después de un chiste. El amarillo representa la resolución hacia el exterior de la tensión de la excitación. El verde es la tensión y la permanencia - de ésta en sentido concéntrico, el amarillo por el contrario es la alteración y solución de la tensión en sentido centrífuga. El verde es la energía contenida, estática, potencial, el amarillo la energía dinámica, kinética que se descarga. Es comparable a la descarga orgiástica, cuando la excitación - sexual ha llegado a su punto máximo de tensión y se disuelve produciendo un estado de gran placer pero de corta duración para pasar al estado de calma y tranquilidad del azul.

Al elegir el amarillo en primer término, se está buscando esta resolución placentera de la tensión, porque se carece de ella. Si al mismo tiempo se rechaza el azul, que representa la promesa de realización, comunión y tranquilidad, se trata de una persona incapaz de establecer una relación - real y satisfactoria, pues persigue un ideal imposible, una quimera. Se manifiesta frecuentemente en clínica como agitación depresiva, que responde farmacológicamente a los antidepresivos que abaten la excitación como la Anitriptilina y - Thioridazina. Psicoanalíticamente revelan una fijación nega

tiva o positiva con la madre.

Si la preferencia de amarillo y el rechazo del azul - se dá con preferencia también del verde, (autoafirmación) nos encontramos con la persona ambiciosa, que al faltarle la relación afectiva trata de ganar aprecio, reconocimiento, logros y realizaciones personales, que suplan su insatisfacción afectiva. Siempre que la carencia afectiva (azul) ha llevado a - un estado de tensión (verde) que requiera de una descarga compensatoria (amarillo) se presenta una sensibilización neurovegetativa de los órganos (por ejemplo el estómago, intestinos, vesícula). El que pone en primer término la pareja verde y - amarillo observa con gran tensión si el esperado reconocimiento, el premio a sus méritos le es expresado, para que la tensión (verde) se disuelva (amarillo).

El que rechaza esta pareja ya no soporta la tensión y la descarga de ésta. En este caso las necesidades de autoafirmación y el orgullo están tan inhibidos por el temor neurótico al fracaso que aparenta no tener necesidades de logro y aparece indiferente, apático.

La preferencia del verde con rechazo del amarillo podría compararse a una batería que se ha descargado y que tiene que cargarse nuevamente. Se observa en personas que se -

preparan para hacerle frente a algo que perciben penoso, -- amenazante y que requiere de todas sus energías o que tienen que buscar seguridad por su temor a la burla y al fracaso. - En la polaridad opuesta, el amarillo en primer lugar, el ver de en último se piensa en una batería sobrecargada.

Si la pareja verde-amarillo aparece acoplada al rojo representan el "grupo ergotrópico", esto es, de rendimiento y eficiencia.

Si la pareja va unida al azul se reconoce el "grupo trofotrópico" o de recuperación y descanso.

Mientras que la pareja rojo-azul corresponden a alteraciones del sistema circulatorio y cardiopatías, el grupo - amarillo-verde se presenta en los trastornos gastrointestinales y en pacientes con tendencia a espasmos de la musculatura lisa.

El amarillo como color primario representa la necesidad psíquica de desarrollarse y desenvolverse y por tanto de modificarse. En él se fundamenta la esperanza, la tendencia a la alegría y la felicidad. Lo escogen personas que buscan cambios en su situación, liberación de relaciones de independencia y circunstancias que les permitan mayor alegría y satisfacción. Según Read se observa la preferencia del amarillo

en forma estadísticamente significativa en las embarazadas - que reciben un entrenamiento psicoprofiláctico, esto es, que esperan un parto sin angustia. En ellas está presente la tensión expectante, la esperanza y se defienden de la laxitud - depresiva.

También se encuentra en personas que carentes de hogar o con situaciones familiares conflictivas emprenden viajes -- largos para alejarse de la fuente de insatisfacción. Los viajeros consuetudinarios, los aficionados a los vuelos, que se desprenden del suelo a grandes alturas eligen frecuentemente - el amarillo en primer lugar. La evasión de la realidad, la - preferencia de un mundo ideológico o visionario se dá en el - amarillo, el color de la elevación mística, de la aureola de Cristo y de Budha.

El rechazo del amarillo significa superficialidad, -- actividad sin propósito, desilusión y envidia. L. Busch (6) observa el rechazo del amarillo con predilección del morado - en proporción significativa en un grupo de 200 alcohólicos -- crónicos. Las esperanza y expectativas no se cumplen y se - suplen por la fantasía.

El rechazo del amarillo en el resentido indica que no ha elaborado su pérdida. La tensión que perdura en la espe- ranza y expectación está retenida y puede resultar peligrosa.

El test de colores detecta el estado de alarma cuando se presenta en primer lugar el amarillo acompañado del negro, el sujeto quiere a toda costa lograr su deseo, a costa de su auto-destrucción. En el último cuadro de Van Gogh de junio de 1890 aparecen los cuervos negros volando en un cielo azul-negro de tormenta sobre un campo de trigo amarillo agitado por el viento.

Al mezclar al amarillo una cantidad pequeña de verde se torna más claro y frío. El que elige este tono se opone a la libre expresión de los impulsos, los reprime y controla, observa a los demás y el efecto que él causa en ellos, para no exponerse a los conflictos. Asume una actitud crítica, intelectual y defensiva. Son personas que se cuidan de la burla, la crítica, el rechazo, las situaciones vergonzosas. Es el color de las mujeres frías y los hombres impotentes, que por su exagerada autocrítica y autoobservación frenan la excitación y la capacidad de entrega.

El amarillo ambarino combina la claridad del amarillo con la pesadez del café. Domina la claridad, la capacidad de abrirse y establecer contacto, pero a diferencia del amarillo puro, superficial, adquiere por el café la calidad de permanencia y comodidad sensual. El que prefiere este tono tiene necesidad de situaciones placenteras, tiernas, de contacto y -

de gozo sensual.

Si al amarillo se le mezcla rojo, se obtiene el naranja, que representa la intensificación de la necesidad de auto-realización y toma de contacto, la vivencia espontánea, alegre, gozosa. No hay reserva o reticencia, como no la hay en la atmósfera de los cuadros flamencos de robustas doncellas - y fieros soldados.

La expresión de felicidad y descarga del amarillo se aumenta en la superficie pulida y brillante del oro, es la felicidad radiante.

LA PSICOLOGIA DEL COLOR CAFE:

El café es un amarillo con rojo obscurecido. La -- fuerza vital impulsiva del rojo se opaca en el café, se "rompe" como dice el pintor. El café ya no tiene el impulso activo y expresivo, vital del rojo. Lo que resta en el café - es el estado vital, que ya no se manifiesta en forma activa, sino que se experimenta pasivamente. Representa las sensaciones vitales, corporales, sensuales, las pulsiones del ello. La preferencia, el rechazo o la indiferencia del café revelan la actitud del sujeto con respecto a su propio cuerpo. El - que rechaza el café, ignora el estado vital de su cuerpo, tie - ne intereses o necesidades más imperativas, de manera que no



se toma en cuenta el estado del propio cuerpo. Está reprimiendo las necesidades sexuales, está abusando de ellas o tiene una necesidad desmedida de logros. El que rechaza el café difícilmente es capaz de gozar de lo que lo rodea, de satisfacer sus necesidades corporales. Muchos de ellos dicen estar pasando por una etapa en la que deben sacrificar satisfacciones personales mientras alcanzan las metas propuestas. Indica que no están satisfechos con sus relaciones eróticas o laborales, que rechazan lo que consideran "bajo" o "instintivo" y buscan la glorificación de su individualidad.

Estadísticamente el negro y el café son los colores más rechazados y esto revela el alto grado en el que existen problemas de relación, de expresión de la sexualidad y sentimientos de minusvalía que necesitan compensarse con desmedidas necesidades de logro, que no eliminan, sino solo enmascaran la sensación de soledad y carencia afectiva.

El esfuerzo invertido se traduce en un estado de stress que lleva al agotamiento. A partir de este momento el café aparece en primero o segundo lugar, ya no se persigue el reconocimiento, sino que busca "lo primitivo", "lo sencillo" que brinde una comodidad libre de conflictos. Es preferido por personas que se encuentran en una situación problemá--

tica sin salida, ya no piensan, no razonan, tienen miedo de no poder ya soportar la vida que llevan. Para aplacar la razón se evaden en la impulsividad primitiva, representa una regresión a las necesidades corporales, vitales, se busca el baño caliente, la mullida cama, el techo protector. Estadísticamente se encuentra en lugar preferente en la población campesina sencilla y simple. También aparece en primer término en una investigación de H. Klar (40) en una población de 70 - fumadores habituales de opio en Isfahan, Persia."

LA PSICOLOGIA DEL GRIS:

El gris medio no es ni claro ni oscuro, es neutral, no tiene la capacidad de excitar, no es ni sujeto ni objeto, no está adentro ni afuera, no es tensión ni descarga. Es - límite, periferia, línea de demarcación, abstracción. Goethe dice en el Fausto. "Gris, querido amigo es toda teoría", si se entiende teoría por abstracción.

La preferencia del gris significa poner una frontera, es no querer darse a conocer, es rechazar toda influencia para no excitarse. Se presenta en estados de agotamiento como medida de protección y antes de tener qué someterse a exámenes. J. Bokslag (3) observa que se presenta en primer lugar

en 26.63% (en lugar de 5% que es lo normal) en un grupo de 1900 hombres que iban a ser sometidos a exámenes de selección de personal.

El rechazo del gris indica la tendencia a incluir todo dentro de sus fronteras, lo que puede ser calificado como tendencia a inmiscuirse en los asuntos de los demás. Prefiere todo lo que resulte excitante, esto es, se involucra emocionalmente, tiene miedo de no participar de todo lo que el mundo ofrece, quiere agotar todas las posibilidades.

El gris en segundo lugar indica que el sujeto divide su mundo en dos partes: el aspecto compensatorio representado por el color en primer lugar y todas las posibilidades vitales reprimidas que aparecen después del gris. Aún cuando aparezca en tercer lugar, hay que tomar los colores precedentes como compensación de lo reprimido.

El análisis estadístico revela que la claridad como estímulo de excitación y la obscuridad como tranquilidad están en íntima relación con la regulación del centro de vigilia de la formación reticular del tronco cerebral, de manera que las elecciones del clar-oscuro indican el tono y el nivel psico-energético del sistema reticular.

LA PSICOLOGIA DEL BLANCO Y NEGRO.

El color cromático revela los estados emocionales, - el acromático los aspectos psicomotores, el tono vegetativo, el nivel psicoenergético. Dentro de la gama acromática se distinguen el blanco y el negro por su carácter de definitivo. Ambos representan no ya el tono, como en los grises, - sino la decisión absoluta e irrefutable, que se toma cuando un estado de habilidad llega a su punto crítico. Se llega a una descarga dinámica irreflexiva, no controlada. El negro representa la obstinación agresiva, el blanco la huida. Estas decisiones no parten del neocortex sino de estructuras filogenéticamente anteriores. Del llamado sistema límbico.

Sólo el 1.4% de los adultos eligen el negro y el -- blanco juntos y quienes lo eligen son sujetos que se sienten psíquicamente lastrados, que presentan estados de crisis como en la crisis de la adolescencia, niños en situación -- hospitalaria, neuróticos y psicóticos.

El blanco es expresión de descarga, huida, liberación de todos los obstáculos. Representa la libertad absoluta, es la tábula rasa, la purificación, el nuevo principio. El vestido de novia es blanco, el color de la mortaja, la --

muerte corporal, la transición a una nueva vida o al nirwana. La elección del blanco en primer término indica necesidad de librarse de todo obstáculo.

El negro es la frontera de todos los colores, en la nada, la renunciación absoluta, la muerte, el "no" en la protesta. La bandera de los grupos anarquistas y nihilistas es negra, la de la paz es blanca. El negro en primer lugar indica defensa, protesta contra el destino. En segundo lugar indica que el sujeto podría renunciar a todo si lograra lo que representa el color en primer lugar. Rojo y negro indica que se busca la compensación de las carencias a través de experiencias excitantes, intensas, forzadas. Azul y negro la recuperación de la armonía a través de la tranquilidad absoluta. El que elige el negro en primer término no está dispuesto a renunciar, porque esto significa para él una carencia y un déficit que lo atemoriza. Como no es capaz de renunciar, aparece autoritario, demandante, voraz y sus expectativas son desmesuradas.

VALIDACION DE LAPRUEBA DE LUSCHER

El test de Lüscher consta de 8 tarjetas, cuatro de colores primarios: azul, verde, rojo y amarillo y cuatro de colores "modificados": violeta, café, gris y negro que el examinado debe ordenar en grado jerárquico de preferencia. Esta tarea se le presenta en dos ocasiones con un breve intervalo. Esta es la que se considera la prueba abreviada y es la forma que empleamos en la aplicación repetida de nuestra investigación.

El test completo o clínico tiene además una tabla -- gris, que consta de 5 cuadros acromáticos que van del blanco al negro en grados de luminosidad. También aquí se le pide al sujeto que los ordene en grado de preferencia. Hay además una tabla con los 4 colores básicos apareados en las 6 formas posibles. El sujeto debe escoger un color de cada una de las parejas. Y finalmente hay 4 tablas más, cada una para uno de los colores básicos pero matizados y también apareados. En total se presentan 6 tablas además de las -- tarjetas sueltas. El test completo fué aplicado a nuestro grupo en tres ocasiones, esto es, en cada una de las fases de la investigación.

La prueba de Lüscher fué estandarizada con una vastísima población que abarcó sujetos de todas las edades y condiciones socio-económicas. En Alemania la estandarización fué realizada por Lüscher et al. (48). Los estudios en Inglaterra fueron llevados a cabo por Ian A. Scott (64) y no difieren significativamente de las tablas alemanas.

Los procesos de estandarización comprenden entre otras la distribución percentual de los 8 colores en una población de 5300 sujetos de experimentación (hombres y mujeres) de 16 a 40 años, muestra representativa de toda Alemania.

La figura 1. Representa la frecuencia con la que se presentan los colores básicos en la posición de 1 a 8. En la figura 2 se observa la distribución de los "colores modificados".

Las interpretaciones clínicas están hechas sobre la base de 36,892 pruebas de Lüscher corroboradas por otros -- tests, anamnesis y/o apreciaciones clínicas.

Las tablas de validez y confiabilidad tanto de las láminas sueltas como de las tablas y columnas se pueden consultar en el Test de Max Lüscher (47).

Lüscher encuentra estadísticamente un orden preferencial que llama "norma ideal" y que se dá en forma espontánea

Distribución Percentual de la serie de 8 colores.
 Muestra representativa alemana de 5300 personas
 (hombres y mujeres entre 16 y 70 años de edad.)

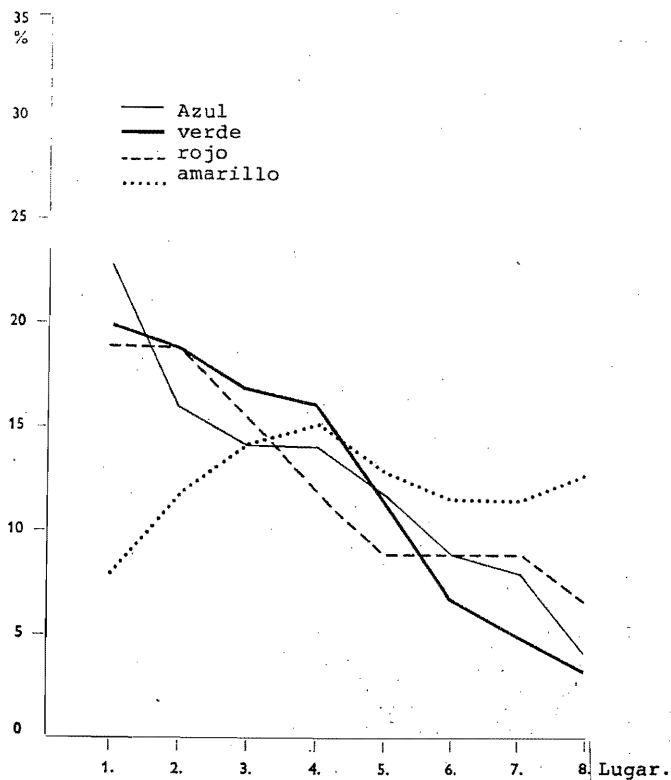


Fig. 1

Distribución Percentual de la serie de 8 colores.
 Muestra representativa alemana de 5300 personas.
 (hombres y mujeres entre 16 y 70 años de edad.)

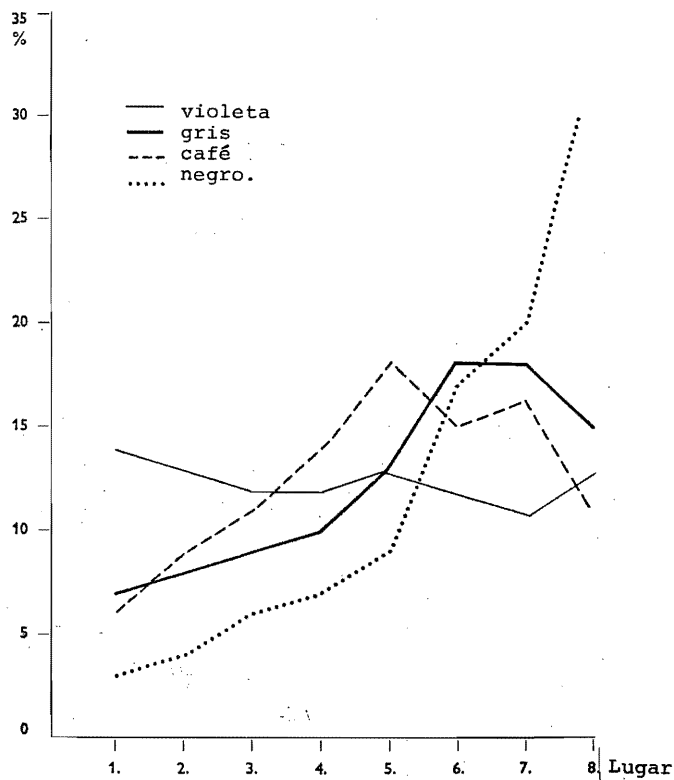


Fig. 2

en sujetos bien adaptados. En 1968 H. Wallnöfer realiza el siguiente experimento: Aplica el test de 8 colores a un -- grupo de 100 pacientes y obtiene el orden siguiente:32156407. Somete a los sujetos a psicoterapia y en el retest obtiene el orden: 34251607, esto es, que el amarillo avanzó al segundo lugar, con lo que se formó el grupo "ergotrópico". - Este orden encontrado por Wallnöfer (73) corresponde con la "norma ideal" de Lüscher y fué corroborado en un estudio que amplió aquél a una muestra de 500 pacientes y se le denomina la "norma autógena" y representa el tipo vivencial espon táneo, natural, no perturbado.

Existen además estudios transculturales como el de H. Dietschy (14) realizado entre indígenas del centro de -- Brasil, H. Klar (40) hace un estudio comparativo entre una población europea y una persa. S. Leedy y P. Leroux (43) - estudian una población de estudiantes de Kentucky. P. -- Rokusfaloy (58) realiza un estudio en un grupo de profesionistas húngaros, M. Clerici (10) hace un estudio en una población italiana, H. T. Piebenga (54) estudia un grupo de - frisios.

Valdés Marín (71) empleando tarjetas de colores pro pias, no las de Lüscher, resaliza en 1976 un estudio en es tudiantes de un institutotecnológico de la Habana y encuen

tra una preferencia del azul en 69%, del violeta en 14% y verde en 50% con un rechazo del gris en 22%, siena en 17% y amarillo en 23%. Este orden preferencial no corresponde al de la población europea sino que guarda mayor semejanza con poblaciones infantiles o poco culturizadas.

Estudios de diferentes grupos sociológicos fueron llevados a cabo por J. G. H. Bokslag (3) en Holanda. H. - Gramm (31) hace un estudio gerontológico. El proceso de - envejecimiento es estudiado por W. Ries (57) y H. Gramm (31) y estudios con niños fueron realizados por H. Schock-Bodmer (63) K. Flehinghaus (25, 26) L. Goldschmidt (30) y H. -- Cardinaux (8).

Todos estos estudios corroboran los hallazgos de -- Lüscher y elevan el índice de validez de la prueba.



INVESTIGACIONES ANTERIORES CON EL TEST DE LUSCHER

El test de colores ha sido empleado en un número -- considerable de investigaciones abarcando una vasta gama de temas desde funciones neurovegetativas, diferencias individuales y transculturales, alcoholismo, drogadicción, adaptabilidad, educabilidad de escolares, selección vocacional y laborar, etc. A nosotros nos interesó en especial su empleo en el estudio de la obesidad dado que nuestra muestra tiene estas características. Encontramos que J. Erbslöh (21) estudió un grupo de 60 obesos de tipo exógeno y establece que se presentó un rechazo estereotipado de determinados colores. El rojo aparece sólo en un caso en primer lugar, pero generalmente ocupa el rango siete. Indica adinamia, cansancio depresivo, falta de iniciativa y represión de la sexualidad. Hay una preferencia marcada por el azul y el amarillo se pospone, lo cual refuerza la pasividad de los sujetos y su anhelo de protección. De las alteraciones en el rango de elección el autor concluye el tipo de psicofármacos recomendables en la terapia de estos pacientes.

H. Klar (41) compara un grupo de 50 mujeres obesas con un grupo control de 125 no obesas buscando diferencias -



significativas mediante el método de la C- cuadrada. El grupo control eligió el orden: rojo, azul, amarillo, verde, -- gris, negro, café, violeta . El grupo de obesas presenta el orden: verde, azul, gris, violeta, rojo, café, negro, amarillo. Los valores de violeta, amarillo y rojo fueron altamente significantes. Las obesas prefieren los colores pasivos verde y azul oscuro y rechazan los colores activos amarillo y rojo.

W. Ries (57) en un estudio de 100 obesas de diferentes edades y clases sociales corrobora el orden de preferencia encontrado por Klar. Encuentra el azul y el verde en -- los primeros lugares, a mayor distancia aparece el rojo y al final el amarillo. Este orden se vuelve más definido conforme aumenta el sujeto en edad y está en relación con el sobre peso de la paciente. Observa también que la disminución significativa de peso trae aparejada un cambio en el rango de - predilección de los colores.

J. Ulrich (69) realizó una investigación en 1958 en la clínica de la Universidad de Leipzig con una muestra de - 100 mujeres obesas. El azul y el verde fueron preferidos -- y el rojo y el amarillo rechazados consistentemente. La preferencia del azul resulta más marcada después de los 40 años

de edad. El rechazo del rojo y el amarillo fluctuó con la pérdida de peso. Concluye que la obesidad se caracteriza por un sentimiento de soledad y de no ser comprendido y una búsqueda de una relación gratificante. La administración de simpáticomiméticos produjo que el verde descendiera en el rango de preferencia.

Y. Spranger y J. Dorken (47) estudian el efecto de la d-norpseudo-efedrina en un grupo de niños obesos y observan cambios en el rango de preferencia de los colores.

Sobre la relación que existe entre la estimulación cromática y los procesos neurovegetativos se pueden citar -- las investigaciones realizadas por F. Dittmar (15), W. Eggert (19) (20), H. G. Schmidt (61) y A. Schneider (62), H. -- Wallnöfer (73) y H. Wohlfarth (76, (77) entre otros.

En todas las investigaciones anotadas el test se administró generalmente una sola vez, en pocos casos se hizo un test-retest, pero ningún estudio previo ha usado nuestro modelo de aplicación periódica, que constituye una innovación metodológica.

EFFECTOS CONOCIDOS DE LA ANFETAMINA

En el presente trabajo nos proponemos estudiar el estado emocional o talante habitual de nuestros sujetos de experimentación y su reactividad al cambio, por lo que introducimos la anfetamina como variable experimental sobre la hipótesis de que provoca alteraciones emocionales, mismas que nos proponemos registrar y valorar.

Las anfetaminas tienen antecedentes interesantes. -- Químicamente y en sus efectos fisiológicos están relacionadas al principio biológico activo de la médula en la glándula adrenal de los vertebrados, la adrenalina o epinefrina (70). La existencia de este principio activo que tiende a elevar la presión arterial fué apreciado alrededor de 1890. Un poco más tarde fué aislado por el famoso farmacólogo John J. Abel (1857-1938). En 1897 Edeleano preparó una amina volátil que fué reconocida como una fenil-propilamina. En 1910 al estudiar en gatos descerebrados los efectos sobre la presión arterial periférica de una serie de aminas alifáticas y aromáticas Barger y Dale reportaron que el compuesto tenía una acción que llamaron "simpatomimética". Una década más tarde Chen Etal obtuvieron una substancia similar, efedrina, de la hierba china Ma-Huang, cuyo efecto perdura más y que encontró aplicación clínica para

aliviar los síntomas del asma. La dificultad de obtener la provisión natural estimuló la búsqueda del sustituto sintético. Gordon A. Alles en 1927, logró sintetizar la anfetamina cuyo nombre preciso es 1 Fenil-2 Amino-propano. Notó su efecto estimulante sobre el sistema nervioso central y sugirió su valor terapéutico. NabenHauer la propuso en forma volátil en un inhalador como vasoconstrictor de la mucosa en la congestión de los resfriados, mismo que fué lanzado al mercado en 1932 por Smith Kline & French con el nombre de Benzedrina y el compuesto como anfetamina. Otros preparados basados en el compuesto fueron desarrollados por el japonés A. Ogata (1919), H. Emde (1929 Basilea), F. Hauschild, Davidoff, S. J. Arbusov (1952 Moscú) y otros.

Las anfetaminas son rápidamente absorbidas por el tracto intestinal, así como de regiones de administración parenteral. Como no causan irritaciones de las mucosas, la administración más indicada es la oral. Su metabolismo no es completamente claro. La mayor parte de la droga ingerida es excretada por los riñones sin ser alterada. El metabolismo es lento y la eliminación continúa al menos 2 ó 3 días después de una sola dosis de 10 a 20 mgs. Richter, Beyer y Skinner observan de 30 a 50% de la anfetamina ingerida que se recupera inal

terada en la orina en las próximas 24 horas y una cantidad adicional se detecta hasta 72 horas después de la ingestión.

Beyer opina que la porción no eliminada es lentamente destruída, probablemente en el hígado, que no es degradada por la amino-oxidasa, pero que la fenol-oxidasa y el ácido ascórbico tienen una influencia definitiva en la desaminación.

Alles reporta que la anfetamina inhibe la acción de la mono-amino-oxidasa y que las observaciones de Axelrod pueden ser significativas en el sentido de que los derivados de la anfetamina ejerzan una influencia sobre la conducta pues no tienen un efecto estimulante sobre el sistema nervioso -- central.

Al estudiar los tejidos de mamíferos después de una administración experimental de anfetaminas, Alles encuentra grandes cantidades en el hígado, menores en los riñones pero muy poco en el cerebro. Sugiere que la anfetamina puede unirse a la proteína de la sangre y los tejidos. Las pequeñas cantidades encontradas en cerebro indican la gran importancia de los sitios químico-receptores. Parecen ser dos los sitios receptores que se han descubierto: 1- Las sinopsis interneurales estudiadas por Marazzi y Hart y 2- el centro ventrome-

dial inhibidor de la ingesta alimenticia del hipotálamo estudiado por Brobeck y asociados. La anfetamina inhibe la transmisión sináptica en el cerebro y así reduce la inhibición cortical de los reflejos del cerebro medio que resulta en intensificación del estado de alerta. Este puede ser el factor de estimulación de la porción inhibidora del centro de alimentación en el hipotálamo medio de manera que decrece el apetito.

Las anfetaminas se clasifican dentro del grupo de los simpatomiméticos, cuyo efecto describen Barger y Dale. Durante los 40 años transcurridos desde su sintetización se ha extendido su uso a los campos más diversos de la medicina. Es además uno de los fármacos más utilizados en autoprescripciones y por lo tanto se ha constituido en uno de los medicamentos de abuso más frecuentes. Se ha observado que puede producir cuadros de desorganización mental que semejan ya sea a la desintegración esquizofrénica o a la desorganización maniaco-depresiva. La propiedad por la que se ha utilizado médicamente ha sido la supresión del apetito, el aumento del estado de alerta (supresión del dormir) y una acción euforizante. Estas características hacen de la anfetamina un medicamento - de gran interés en cuanto a sus efectos sobre ciertas funciones del ser humano pero en especial por las modificaciones emocionales que produce (72).

X METODOLOGIA:

Sujetos:

Se estudiaron 6 pacientes obesos en colaboración interdisciplinaria con la Clínica de Tiroides del Instituto Nacional de la Nutrición y la Unidad de Investigaciones Cerebrales del Instituto Nacional de Neurología. El presente estudio informa de las alteraciones emocionales registradas -- según modelos psicológicos. Valverde (72) y Fernández Guardiola (80) informan en otras comunicaciones de los aspectos neuroendócrinos e hipnográficos. A. Fernández Cerdeño y A. Brugmann (23) de otros aspectos de alteraciones emocionales.

La muestra se compuso de 5 mujeres y un hombre, éste último casado igual que una de las mujeres. Las 4 restantes son mujeres. La edad osciló entre 14 y 48 años, siendo el promedio de 26 años. Todos ellos radican en el Distrito Federal y provienen de un nivel socio-económico medio. El promedio de escolaridad es de 7.5 años y todos han cursado como mínimo la primaria.

Se eligieron pacientes obesos, pues en las dietas de reducción es frecuente que se les administren anfetaminas como anorexígeno. Los pacientes se prestaron voluntariamente a la investigación explicándoles claramente en qué consistiría -

ésta. Previamente se sujetaron a un período de estudio y se eliminaron aquellos que presentaban alteraciones psiquiátricas manifiestas a alteraciones corporales endócrinas. Se mantuvieron en observación durante un período que varió entre 2 semanas a 3 meses, se citaban a entrevistas semanales para establecer comunicación y relación con ellos. Se les acostumbro a reportar por escrito sus reacciones diarias y se les aplicó una batería completa de pruebas psicológicas que incluyen las siguientes: Wechsler, Bender, Machover, - M M P I , Rorschach. La prueba de Luscher completa se aplicó 3 veces, una vez en cada período de la investigación. (Para protocolos ver anexo).

Una vez hecha la selección y realizado el estudio se hospitalizó a los pacientes durante un período de 25 a 32 días en la Unidad Metabólica del Instituto Nacional de la Nutrición.

DISEÑO EXPERIMENTAL.

Procedimiento:

Se elaboró un diseño de estudio que comprende cuatro períodos (Fig. 3), primeramente hubo un período que fluctuó entre 2 y 7 días que llamamos de equilibrio o acostumbramiento a la hospitalización, a las pruebas y a las rutinas de estudio y que no fueron considerados en la investigación. Se establecieron 3 períodos de 7 días de duración cada uno con las características siguientes:

Período A: Con administración de placebo.

Período B: Con administración de 15 mg. de anfetamina spansule.

Período A: o de reversión con administración de placebo.

El medicamento o el placebo se administró todos los días a las 7 de la mañana. Durante todo el período de hospitalización se tomaron pruebas de orina y de sangre, se registraron signos vitales cada tres horas en los horarios marcados en la Fig. 3. El 5o. día de cada período se aplicó catéter para determinar cuantificaciones hormonales y en el 6o. se administró TRH.

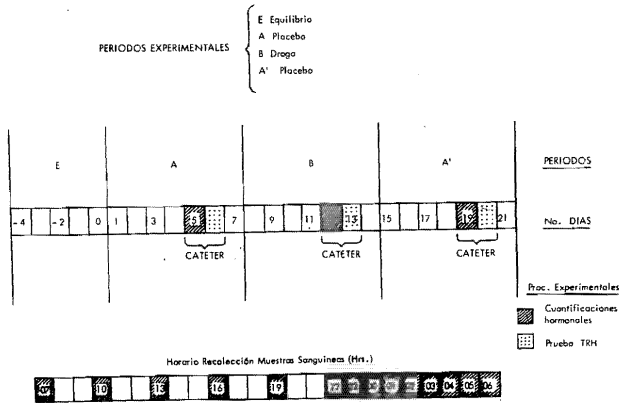


Fig. 3. Períodos Experimentales y Horarios de recolección de muestras y registros.

INSTRUMENTO.

Se aplicó la prueba de Lüscher abreviada de 8 colores en intervalos de 3 horas y simultáneamente a la recolección de los otros datos y durante todo el período de hospitalización. Los horarios fueron los siguientes: 7 AM, 10 AM, 13 PM, 16 PM, 19 PM y 22 PM.

VALORACION Y MANEJO ESTADISTICO.

Con objeto de valorar las modificaciones de las cartas tuvimos

que idear un sistema que nos permitiese registrar esta movilidad del reactivo ante los diversos estímulos, ya que como la gota de mercurio en el tubo de vidrio de un manómetro, nuestro reactivo presentaba contracciones y dilataciones. Diseñamos un sistema circular para representar objetivamente las oscilaciones, adjudicándole una posición y un valor a cada una de las 8 tarjetas. En base al significado clínico de cada uno de los colores, éstos se distribuyeron y codificaron de la siguiente manera: (Fig. 4)

1. a la carta morada.
2. a la carta amarilla.
3. a la carta roja
4. a la carta verde
5. a la carta café.
6. a la carta azul
7. a la carta negro
8. a la carta gris.

VALORACION EMOCIONAL DEL
TEST DE LUSCHER.

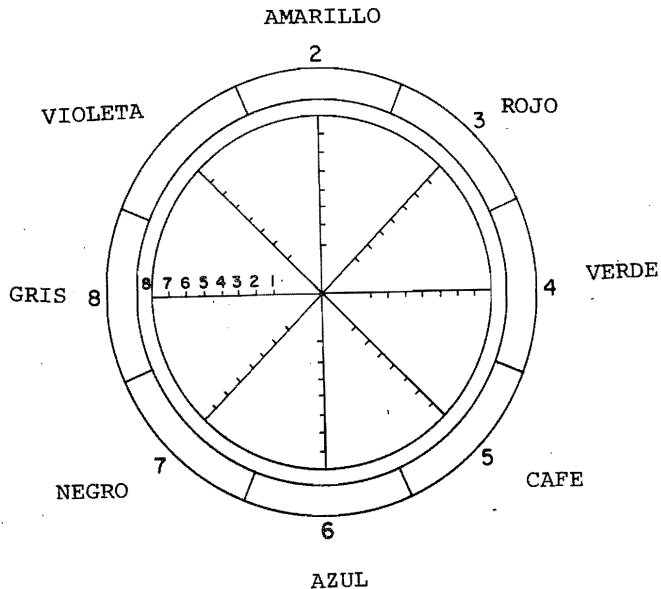


Fig. 4. Distribución de colores en un sistema circular con rangos de preferencia de 1 a 8.

Para obtener el perfil emocional se sacaron los rangos promedio y se graficaron en el sistema circular, observándose un diseño peculiar y característico en cada uno de los pacientes. Se sometieron los valores de oscilación de cada uno de los colores, en cada uno de los pacientes a la prueba de t de student y se confrontaron los períodos de control A - con los períodos de anfetamina B y el período de recuperación A. Se -- obtuvieron las desviaciones y el error standard. Fig.5.

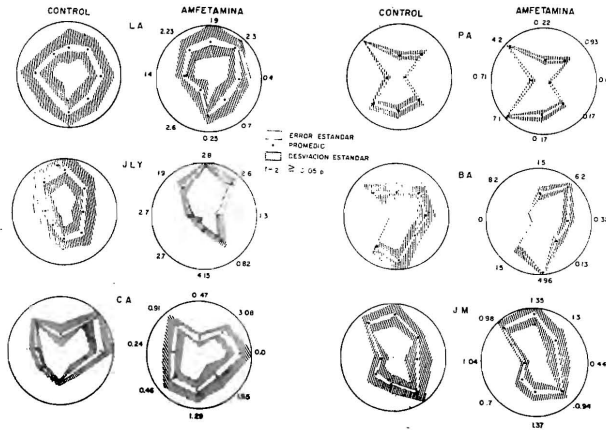
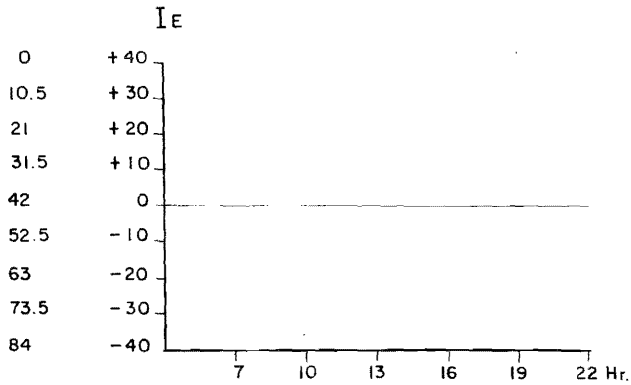


Fig. 5. Perfiles emocionales presentando el rango promedio, desviación standard y error standard en la fase control y la fase bajo efecto de la anfetamina.

Con objeto de obtener no sólo un perfil emocional sino una direccionalidad o valor vectorial que permitiera valorar las modificaciones, se desarrolló la siguiente fórmula: Multiplicamos el valor de la carta por el valor de la posición o rango obteniendo una posibilidad máxima - de 204 y una mínima de 120, con lo cual se obtiene un rango de oscilación de 84. Convertimos este rango de oscilación en una escala con un punto 0 intermedio, un valor máximo de +42 y un valor mínimo de - 42. Esto nos permitió observar fluctuaciones, situarlas en un eje de ordinales y correlacionarlas con los períodos horarios. Nos dió la posibilidad de graficar paramétricamente las oscilaciones diarias registradas por nuestra prueba. (Fig. 6).



$$I E = \sum_{1-8} CP - 120$$

C = CARTA

P = POSICION

$$120 = M_N \quad \begin{matrix} CP \\ 8-1 \end{matrix}$$

$$204 = M_x \quad \begin{matrix} CP \\ 1-8 \end{matrix}$$

$$84 = 204 - 120$$

$$+ 40 \quad 0 \quad 120$$

$$0 = 42 = 162$$

$$- 40 \quad 84 \quad 204$$

Fig. 6. Sistema de ordenadas del preferencial de los colores y su direccionalidad.

El procesamiento estadístico de los datos registrados se llevó a cabo por computadora en el departamento de computación del Instituto Nacional de la Nutrición y se contó con la asesoría del Centro de Investigaciones Biomédicas de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.

XI RESULTADOS:

Se observó en todos los pacientes una oscilación en la secuencia de las tarjetas de Lüscher. El análisis de los rangos y movilidad de las tarjetas sometidas a la correlación de Spearman arrojó los siguientes resultados:

El rojo y el negro sufrieron las modificaciones más significativas. Les sigue el violeta en menor grado. El gris, el café y el azul se modifican pero no significativamente. El verde tiene una movilidad prácticamente de 0.

Se sometieron los valores de oscilación de cada uno de los colores a la prueba de t de student y se graficaron en el sistema circular, primeramente del período control A y seguidamente del período B bajo administración de anfetamina. En la gráfica de la Fig. (7) se aprecia el perfil individual con la desviación y el error standard. En el período B se observaron las oscilaciones, no obstante el perfil se mantiene substancialmente.

PERFILES EMOCIONALES

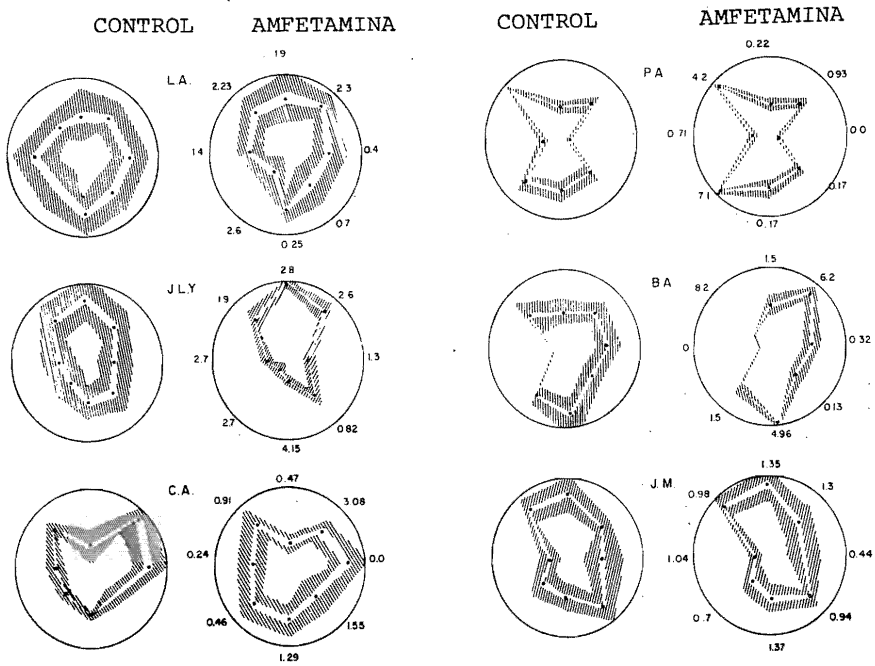





Fig. 7. Perfiles emocionales en la fase control y modificación con anfetaminas.

 error standard
 promedio del valor preferencial
 desviación standard

Multiplicando el valor dado a la carta en el sistema por el valor de la posición obtuvimos una posibilidad de fluctuación que iba de un punto mínimo de 120 a un máximo de 204, esto es, un continuum de 84, que convertido a una escala de cero intermedio va de + 40 a 40.

A este valor lo llamamos valor vectorial y nos indica la direccionalidad del perfil. En la fig. (8) se muestra un perfil octagonal en período control y el vector marcado con el radio.

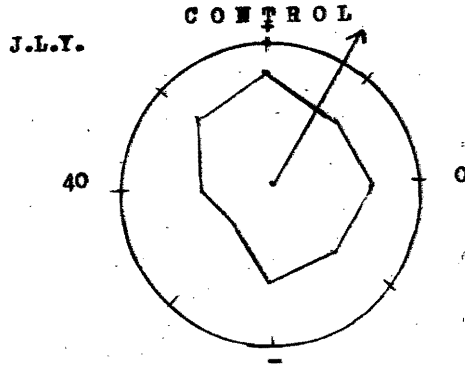


Fig. (9) Perfil de período control con valor vectorial. La superposición de los períodos A, B y A', permite observar las alteraciones sufridas en el perfil por efecto de la droga así como la recuperación. El valor vectorial registra la amplitud de la oscilación y su dirección (en sentido positivo o negativo)

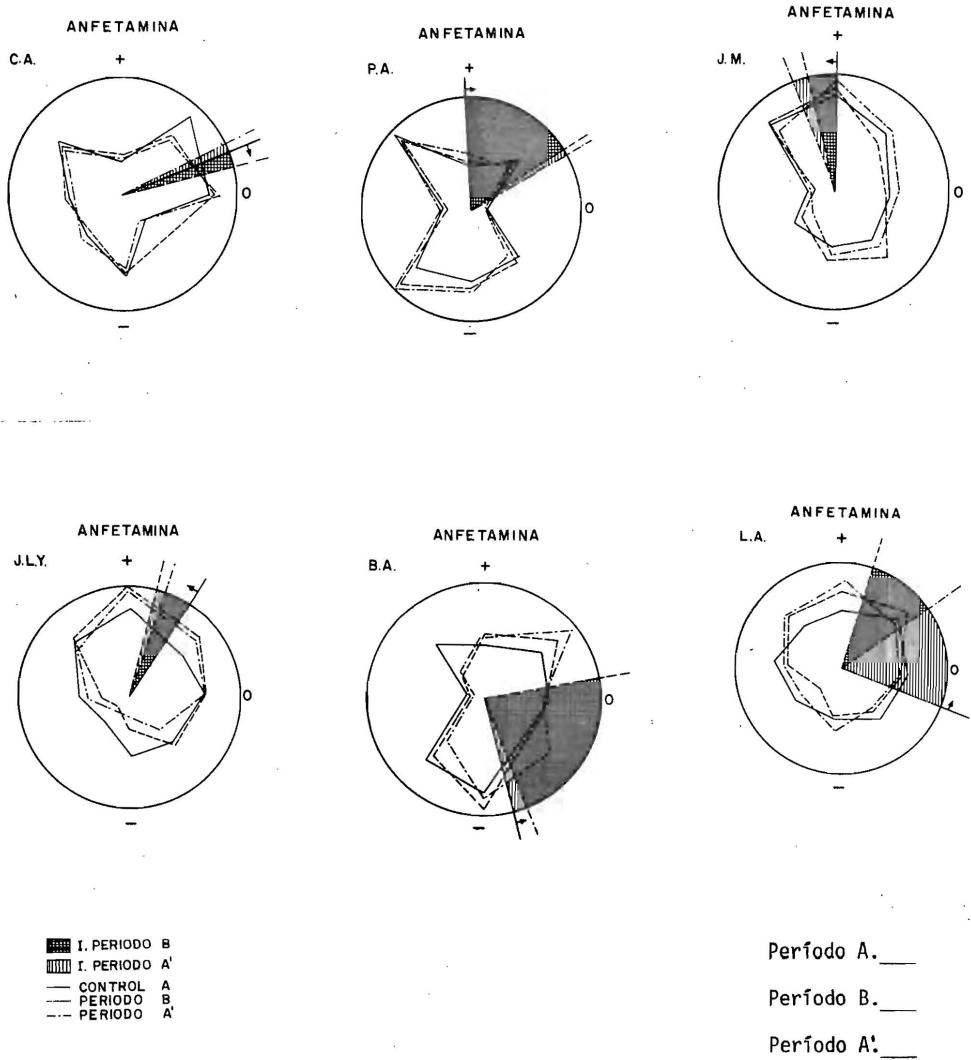
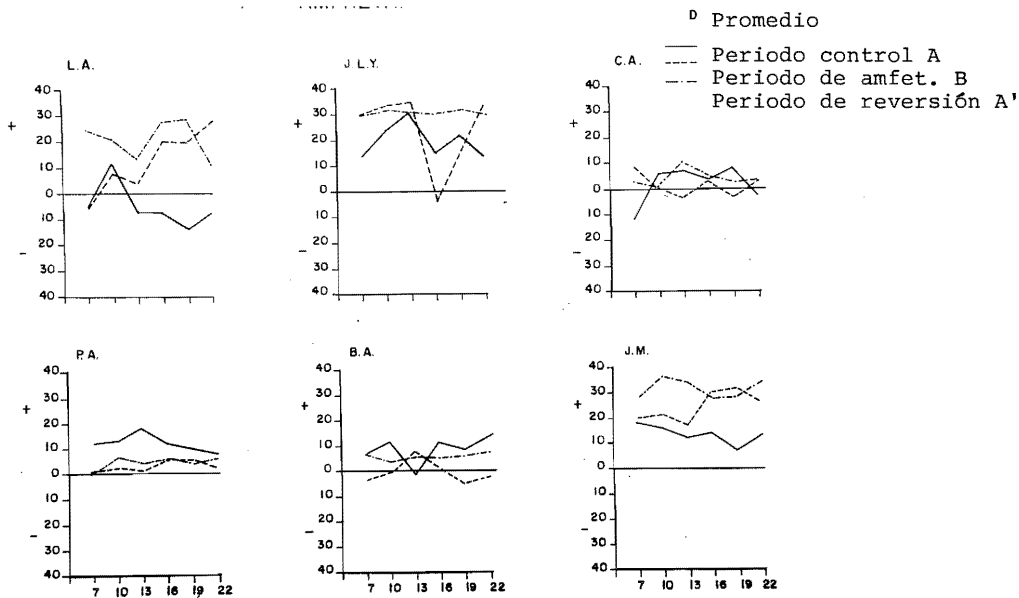


Fig. 9 Perfiles emocionales y valores vectoriales por período

Si tomaron los valores vectoriales promedio para cada toma, esto es en los horarios de 7, 10, 13, 16, 19 y 22 horas por período y se transportaron a una gráfica lineal de coordenadas, Fig. (10)

REACCIÓN DE LA AMFETAMINA



Esto hace posible comparar de manera visual en primer lugar - las oscilaciones en el transcurso del día en cualquiera de los tres pe ríodos. En segundo lugar registra las alteraciones provocadas por la droga y el período de reversión o recuperación que en tres casos pre--

senta un fenómeno de rebote. (). Fig. (10)

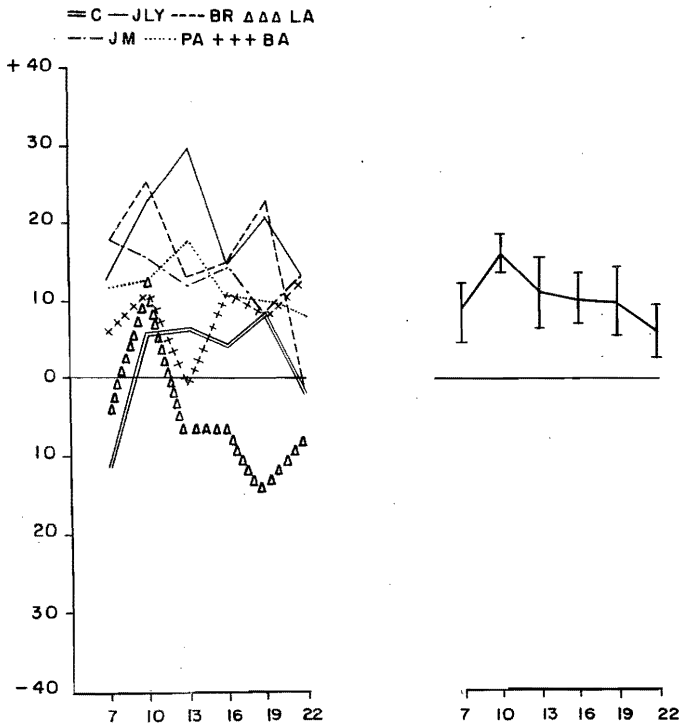
Finalmente se tomaron las curvas de cuatro días del período - control de todos los pacientes y se promediaron, graficándolas con el error standard. Fig. (11)

P R O M E D I O F A S E A .

n=28 días/ 7 pacientes

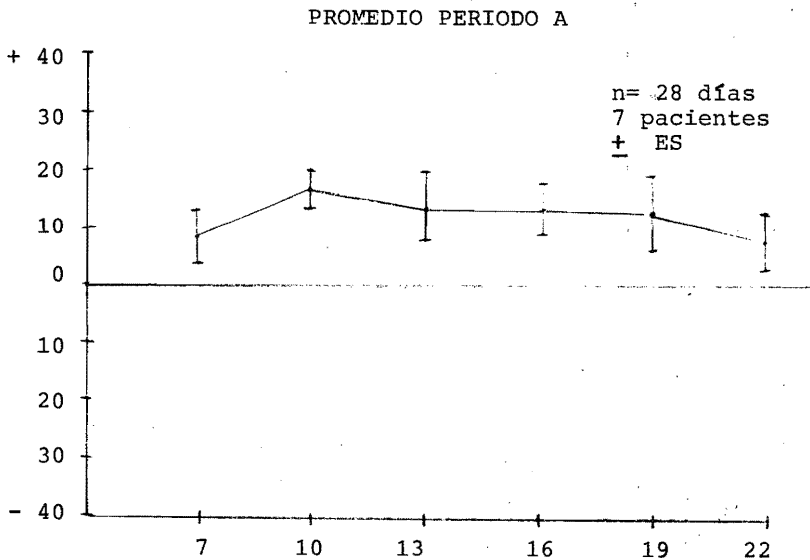
n=4 días /paciente

± ES



S T U D E N

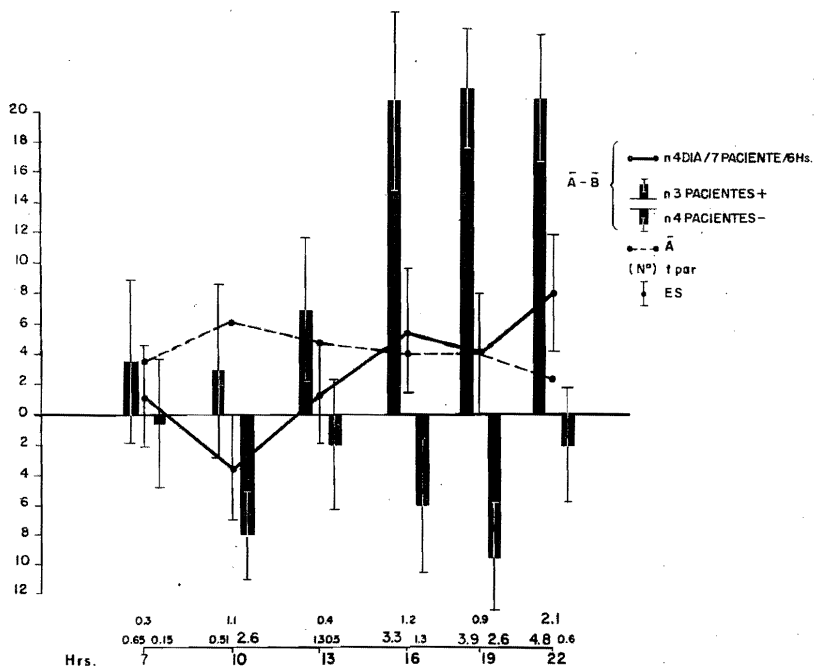
Las cifras de t fueron de 0.3, 1.1, 0.4, 1.2, 0.9 y 2.1, lo -
 cual muestra diferencia entre cada una de las horas con cifras mayores
 a las 10 y a las 16 horas que corresponden a una p de 0.25. A las 22
 hs. la p es de 0.05. No hay diferencias significativas a las 7, 13 y
 19 hs, hay baja significación a las 10 y 16 horas y sí es significati-
 va a las 22 hs.



La Fig.(12) muestra significativamente que la curva total se
 inicia en un punto bajo a las 7 AM, registra la mayor elevación a las -

10 AM para descender paulatinamente con el punto más bajo a las 22 - horas, esto es, ascenso matutino y descenso vespertino.

La Fig. (13) muestra el procesamiento por separado de los sujetos con valor vectorial positivo y los de valor vectorial negativo. Se sacó el error standard y la prueba pareada. Para los sujetos positivos las cifras de t pareada fueron significativas a las 16, 19 y - 22 hs. con valores de p de 0.01 y 0.005 y 0.001 respectivamente. Los pacientes con cifras negativas mostraron cifras de t pareada de 0.025 en ambos horarios. Esto muestra diferencias de acción de acuerdo con los tipos diversos de pacientes.



Las gráficas longitudinales permiten observar:

1. Las oscilaciones de la curva en el transcurso del día.
2. El nivel de oscilación (con respecto a la escala)
3. Los cambios en la amplitud de la oscilación.
4. Las alteraciones por efecto de la droga.
5. La persistencia de la alteración en la fase A' que se extendió en 5 de los pacientes y sólo 1 registra una recuperación manifiesta.

Se calcularon las cifras de la t pareada por horas para cada paciente, distribuyéndose de la siguiente manera:

| Hs. | C.A. | B.A. | L.A. | J.M. | J.L.Y. | P.A. |
|-----|------|------|------|-------|--------|-------|
| 7 | | | | | 0.20 | 0.005 |
| 10 | | | | | | 0.10 |
| 13 | | | 0.10 | | | 0.10 |
| 16 | | 0.10 | | 0.005 | | 0.10 |
| 19 | .20 | 0.05 | 0.10 | 0.025 | | 0.10 |
| 22 | | 0.10 | 0.02 | 0.05 | 0.05 | 0.10 |

TABLA DE COMPOSICION DE LOS SUJETOS CON RESULTADOS DE PRUEBAS PSICOLOGICAS.

| S. | Edad | Ocupación | Edo. Civil | Años. |
|------|------|-----------|------------|-------|
| C.A. | 48 | Hogar | C | 6 |
| P.A. | 16 | Hogar | S | 9 |
| JUY. | 33 | Actor | C | 10 |
| J.M. | 18 | Estudia. | S | 6 |
| L.A. | 14 | Estudia. | S | 8 |
| B.A. | 19 | Obrera. | S | 6 |

Fig. (14)

| S | Cociente Intelectual | | | R O R S C H A C H | | | |
|------|----------------------|-----------|-------|-------------------|-----|-----|----------|
| | Verbal | Ejecución | Total | R | ΣC | c' | Sucesión |
| C.A. | 88 | 100 | 93 | 35 | 2 | 0 | Desord. |
| P.A. | 109 | 86 | 99 | .15 | 1.5 | 1 | Rígida |
| JLY. | 101 | 101 | 101 | 19 | 2 | 1 | Orden |
| J.M. | 101 | 101 | 101 | 15 | 0.5 | 2.5 | Rígida |
| L.A. | 88 | 100 | 93 | 14 | 0 | 1 | Rígida |
| B.A. | 80 | 77 | 78 | 10 | 0.5 | 3 | Rígida |

| ΣA | L U S C H E R | | | | Resp. a Anfetamina | | |
|----|---------------|---------|--------|------------|--------------------|-----------|--|
| | C Azul | C Verde | C Rojo | C Amarillo | Oscilación | Dirección | |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | Reducida | - | |
| 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | Amplia. | - | |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | Reducida | + | |
| 4 | + | 0 | - | 0 | Reducida | - | |
| 3 | 0 | - | 0 | + | Amplia | + | |
| 2 | - | + | 0 | 0 | Amplia | + | |

Fig. 15)

Se observa que un sujeto presentó modificaciones -- muy significativas a las 19 hs, tres presentan modificaciones de diversa significación por las tardes. Un sujeto presenta cifras significativas en la primera y en la última -- hora del día, un sujeto en todas las horas del día.

Se desprende que los valores de t y p pueden ser -- útiles para demostrar que 1.- suceden modificaciones horarias en cada individuo, 2.- Las modificaciones alcanzan -- en cada uno diferentes niveles de significación y 3.- Las modificaciones varían de un individuo a otro.

La composición del grupo y los resultados de las -- pruebas psicológicas se condensan en las tablas (14) y -- (15). Se anotaron sólo los datos del Rorschach que parecen guardar una relación con la prueba de Luscher. No se -- pudieron encontrar otros denominadores comunes. Se establececen dos subgrupos. El primero da un mayor número de respuestas al psicodiagnóstico y éstas son de mejor calidad. La -- suma de C es de 1.5 y 2 y hay una o ninguna respuesta acromática. En este grupo el índice de ansiedad en el Luscher es alto, en las columnas de colores se mantienen dentro de la -- desviación standard, en dos de ellos la oscilación bajo el -- efecto de anfetamina es reducida y en dos de ellos esta res-

puesta observa una dirección en sentido negativo. El otro grupo se caracteriza por un número reducido de respuestas y de baja calidad, la suma de C es de 0 y 0.5, dan un número más alto de respuestas acromáticas (2 y 3), la sucesión es rígida. En el Lüscher el índice de ansiedad es muy bajo, en las columnas de colores se salen de la desviación standard, su respuesta al efecto de la anfetamina es amplia en dos casos y la oscilación lleva una dirección en sentido positivo. Dos sujetos parecen presentar menor consistencia, lo que podría hacer pensar en otra tipología.

La Fig. (16) representa los niveles de ansiedad registrados en la prueba de Lüscher. De la gráfica se desprende que los sujetos se diferencian claramente por su nivel de ansiedad y que se les puede agrupar en dos categorías que --comparten características peculiares. Por tal motivo se elaboraron rangos preferenciales para cada subgrupo de 3 sujetos y se correlacionaron entre sí. La Fig. (17) representa la correlación intraindividual de las fases A con B, B --con A" y A con A". La Fig. (18) representa la correlación --interindividual, esto es, de los dos subgrupos entre sí en --cada fase de la experimentación.

Se obtuvieron las series preferenciales para todo el

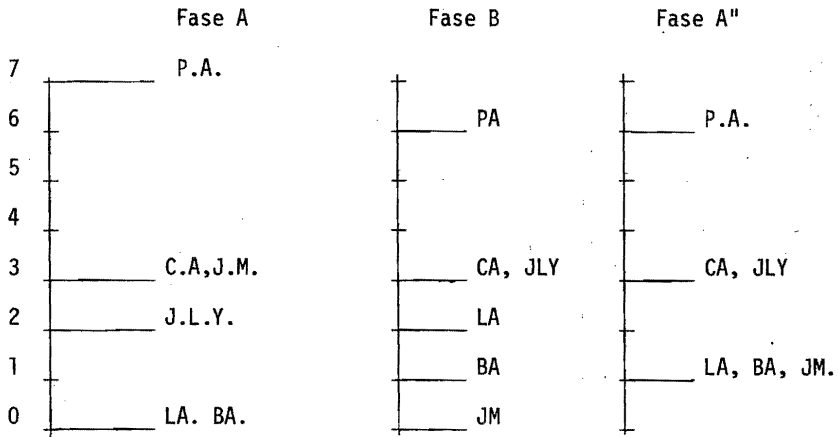
Fig. (16) NIVELES DE ANGUSTIA EN LA SERIE DE 8 COLORES.

Fig. (17) TABLA DE CORRELACION DE SPEARMAN DE LOS RANGOS DE LA SERIE DE 8 COLORES. COMPARACION INTRA--INDIVIDUAL.

| Sujetos | C.A. | P.A. | J.L.Y. | JM | LA | BA |
|---------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| Períodos A-B | 0.881 | 0.430 | 0.905 | 0.441 | 0.927 | 0.786 |
| p= | 0.01 | >0.1 | 0.001 | >0.1 | 0.001 | 0.05 |
| Períodos B-A' | + 1. | 0.715 | 0.977 | 0.810 | 0.977 | 0.953 |
| p= | 0.0 | 0.05 | 0.001 | 0.05 | 0.001 | 0.001 |
| Períodos A-A' | 0.881 | 0.715 | 0.834 | 0.691 | 0.977 | 0.739 |
| p= | 0.01 | 0.05 | 0.1 | 0.01 | 0.001 | 0.05 |

Fig. (18) TABLA DE CORRELACION DE SPEARMAN DE LA SERIE DE 8 COLORES. COMPARACION DE SUBGRUPOS.

| Fase | Valor Rho | p |
|------|-----------|--------|
| A | -0.357 | > -0.1 |
| B | 0.275 | > 0.1 |
| A' | -0.023 | > -0.1 |

grupo en las tres fases, que son las siguientes:

| | | |
|---------|-------------|------|
| Fase A | <u>3514</u> | 2607 |
| Fase B | 3425 | 1760 |
| Fase A" | 3256 | 6170 |

*Los números subrayados obtuvieron el mismo rango.

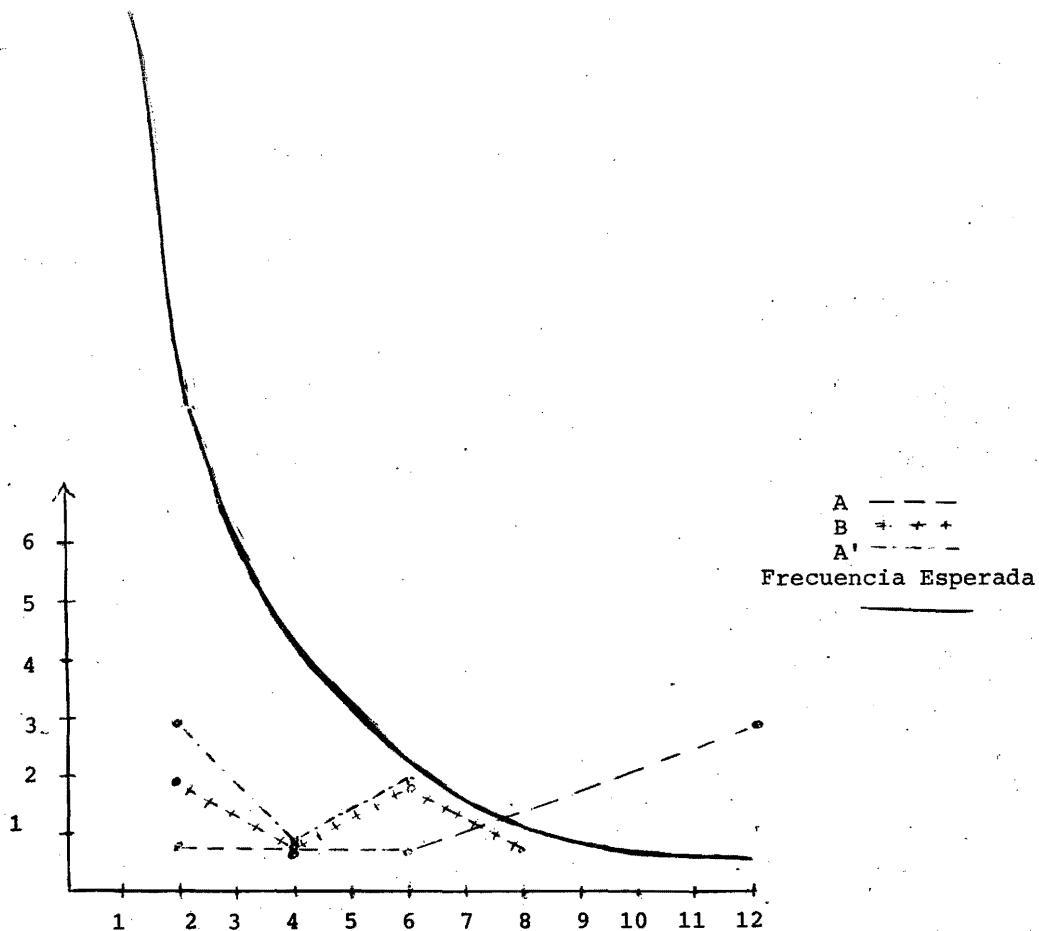
Se correlacionaron entre sí y con la "norma autógena", esto es, la serie de buena adaptación encontrada por Wallenöfer (73) y con la "norma adiposa" encontrada por H. Klar (41) en estudios exhaustivos con obesos. Los resultados aparecen en la Fig. (19)

La secuencia de los grises se comparó con las tablas de preferencia establecidas por Lüscher. En la distribución estadística el mayor número de la población se encuentra en el grupo 1, descendiendo la frecuencia de sujetos en los grupos subsecuentes hasta valores mínimos en el grupo 12. En la Fig. (20) se representa la distribución del grupo en las fases A, B y A" y se anota la curva de frecuencia esperada.

Fig. (19)

TABLA DE CORRELACION DE SPEARMAN DE LA SERIE DE 8 COLORES. COMPARACION DE GRUPO CON "NORMA AUTOGENA" Y "NORMA OBESA", (Obesa)

| | | Valor Rho. | p. |
|---------------------|------|------------|-------|
| Fase | A-B | 0.727 | 0.05 |
| | B-A' | 0.858 | 0.01 |
| | A-A' | 0.739 | 0.05 |
| Norma "Autógena" | A | 0.810 | 0.01 |
| | B | 0.927 | 0.001 |
| | A' | 0.881 | 0.01 |
| Norma "Adiposa" | A | 0.108 | 0.1 |
| | B | -0.107 | -0.1 |
| | A' | 0.060 | 0.1 |



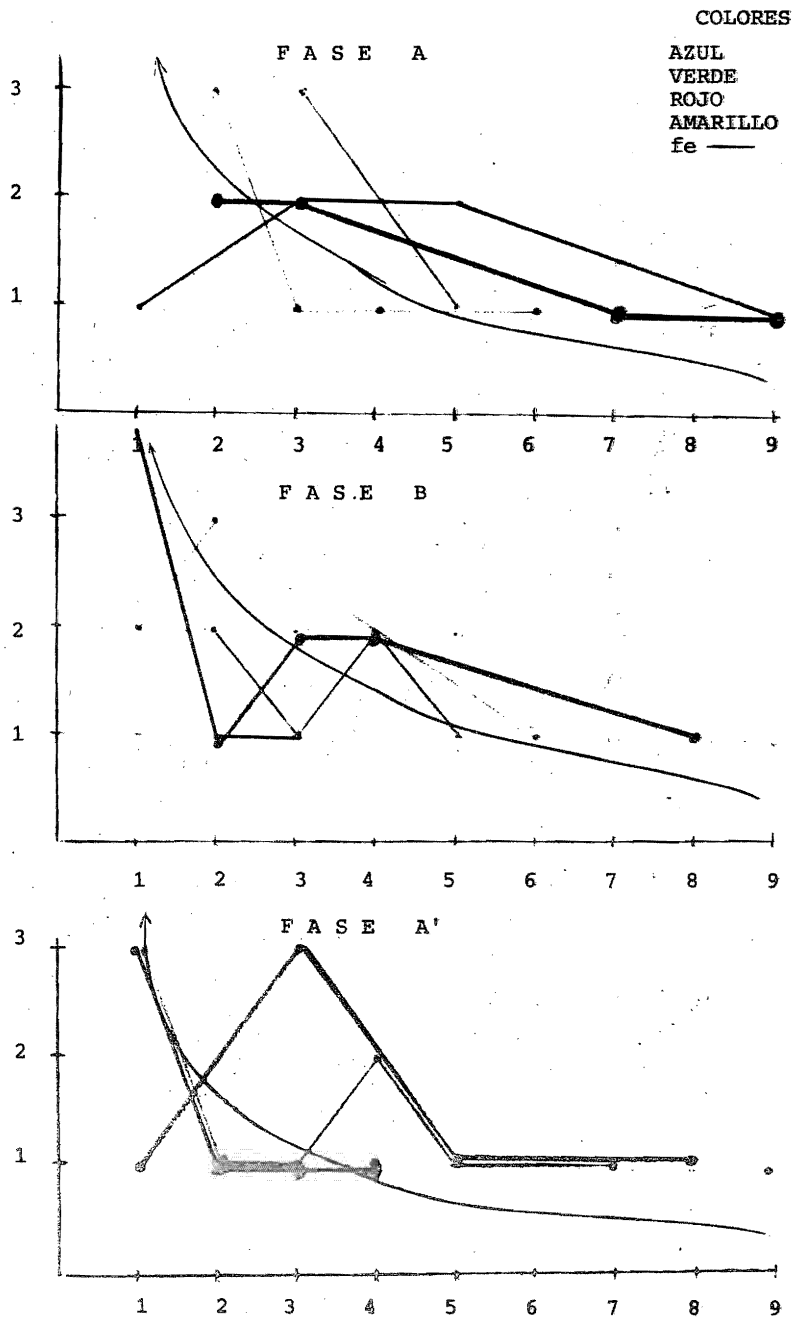
GRADO DE PREFERENCIA DE LA TABLA GRIS EN LAS 3 FASES.

Fig. 20

Igual tratamiento se dió a las columnas de 4 colores (combinados) y a las de los colores básicos: azul, verde, rojo, amarillo, que aparecen en las 3 fases en la Fig. (20).

Igual tratamiento se dió a las columnas de 4 colores (combinados) y a las de los colores básicos: azul, verde, rojo, amarillo, que aparecen en las 3 fases en la Fig. (21).

Fig. 21 FIG. DISTRIBUCION DE FRECUENCIA DE ELECCION DE LAS COLUMNAS CON RESPECTO A LA FRECUENCIA ESPERADA.



XII. DISCUSION:

En la valoración de los resultados cabe cuestionar el acierto, propiedad o pertinencia de:

1. El reactivo.
2. La metodología.
3. La representación gráfica circular y longitudinal.
4. El procedimiento estadístico y
5. La interpretación clínica.

1. En cuanto al reactivo no teníamos al iniciarse el estudio un conocimiento claro de las posibilidades exploratorias y mucho menos del manejo matemático que habíamos de darle. Este fué surgiendo conforme se acumularon los datos y -- los resultados parecen demostrar que la valoración que desarrollamos es congruente y útil. Es evidente que logramos eliminar en este estudio el enfoque intelectual y subjetivo, cosa que no se cumple en otros intentos de medición de estados de ánimo, como por ejemplo el de Barrera Parra (*) Pero al -- eliminar el aspecto subjetivo, no se ha eliminado el individual. Creemos por tanto que el instrumento posee una gran -- sensibilidad que lo hace valioso en este tipo de exploraciones.

2. En cuanto a la metodología no existen anteceden--

* Barrera Parra, Y. et al - Modelo interdisciplinario en el estudio de variaciones de estados de ánimo, Revista Apal. Vol. IV. No. 1, 1977.

tes previos, pero consideramos que resultó ser un procedimiento que ofrece buenas perspectivas.

El modelo de estudio prolongado en tres fases A, B, - A' resultó de gran utilidad en esta investigación y es aplicable a otras investigaciones cuando se pretenda establecer niveles promedio de fenómenos lábiles u oscilatorios. Es desde luego un modelo complejo y costoso, ya que requiere de la - - hospitalización de los pacientes durante el lapso de la investigación, con objeto de eliminar el mayor número de variables que puedan interferir en los resultados del estudio, además del registro continuo de datos. Esta podría ser una desventaja.

Los trabajos recientes de Fiske, Maddi, Helb, Lindsley, Malmo, Mandler y Levi (44) p. 446) expresan la necesidad de - encontrar alguna forma de valorar las emociones, pero se muestran escépticos con respecto a las técnicas desarrolladas al presente y apuntan como única solución a este ancestral problema el manejo matemático, la valoración paramétrica de las emociones. Estamos convencidos que el presente trabajo representa un paso efectivo en este sentido. Sin lugar a duda -- hemos podido:

1. Establecer patrones individuales (Spence)
2. Registrar la intensidad y cualidad de las emocio-

nes. (Levi 44)

3. Obtener un valor vectorial o direccionalidad. -
(Levi 44).

3. En cuanto a la representación gráfica creemos que logramos reproducir en forma obvia un patrón individual peculiar para cada sujeto y los cambios atribuibles a la anfetamina. Estos cambios varían de un individuo a otro y pueden ser en cuanto al nivel o en cuanto a la morfología, en la -- frecuencia de las oscilaciones o en la amplitud de éstas, esto es, en la intensidad y en la direccionalidad. Las gráficas longitudinales registran indudablemente la alteración provocada por la anfetamina, pero parece haber aquí un fenómeno primario y uno secundario. Más que alteración parece haber un desfase del ritmo circadiano, que no hemos valorado todavía, pues requiere de procedimientos matemáticos muy específicos, pero se abre aquí un campo de investigación muy -- atractivo que puede ser objeto de publicaciones futuras.

4. En cuanto al procedimiento estadístico consideramos que permitió la obtención de perfiles individuales, comparar las alteraciones individuales bajo el efecto de la droga y observar el proceso de recuperación. En este sentido pudimos apreciar en 3 de nuestros pacientes efectos altamente sig

nificativos a la droga, mientras que los otros tres no presentan modificaciones importantes, lo que nos hace suponer en ellos mecanismos compensatorios de anulación del efecto de la droga. Esto podría estar indicando diferencias individuales como apunta Eysenck (22) en el sentido de que los extravertidos toleran más el dolor y tienen umbrales sensoriales altos, esto es, buscan estímulos de mayor intensidad mientras que los intravertidos tienen una mayor tolerancia a la privación sensorial, sus umbrales son más bajos y - tienden a evitar los estímulos intensos. El grado de reactividad o responsividad de los sujetos a las situaciones de stress es variable, lo que para unos es desagradable, - para otros resulta gratificante. Cabe aquí la interrogante de cuáles de estos sujetos se vuelven adictos a la droga y cuáles no.

Por el momento podemos ya afirmar que cada individuo presenta grados de sensibilidad diferentes en el transcurso del día, que este fenómeno varía de un individuo a -- otro así como la direccionalidad. No podemos establecer todavía, pues no contamos con datos suficientes dado el reducido número de pacientes estudiados, si la direccionalidad positiva o negativa en las curvas se debe a factores de per

sonalidad o a la forma peculiar de responder al fármaco.

A partir de los perfiles individuales pudimos obtener un patrón control para el grupo, mismo que registra diferencias significativas entre las 10 hs y las 22 hs., lo que permite suponer la existencia de un patrón básico circadiano. Los sujetos con valores vectoriales positivos muestran las cifras de mayor significancia a las 16, 19 y 22 -- horas, los sujetos con valores negativos las muestran a las 10 y 19 horas, esto es, en horarios más tempranos.

En cuanto a la interpretación clínica podemos decir que la muestra a pesar de que está constituida por obesos, no es homogénea. Tanto el patrón emocional como el efecto a la anfetamina reviste características individuales. Tres de los sujetos parecen tener una mayor sensibilidad a la -- droga, mientras que tres son menos susceptibles. En los 3 primeros la oscilación de la fase A a la B tiene valores de p de 0.05 y 0.001, que elimina el factor de casualidad y lo hace un valor altamente significativo, esto es, la alteración emocional es innegable y marcada. En este mismo grupo la reacción de la droga es euforizante, mientras que en el otro grupo tiene efectos depresivos. El grupo de reacción

amplía y en sentido positivo presenta en la prueba de -- Rorschach un mayor número de respuestas acromáticas que - cromáticas; en el otro grupo el fenómeno es a la inversa. Las correlaciones bajas (70.1 y -0.1) entre los 2 grupos indican que éstos revisten características que los hacen muy diferentes uno del otro, casi opuestos.

La comparación con la norma "adiposa" de H. Klar muestra que nuestro grupo no tiene semejanzas significativas con él, pero sí las tiene con la "norma autógena" de - Wallnöfer, presentando una correlación altamente significativa en la fase B de nuestra investigación con $p = 0.001$, - esto es, que el efecto de la droga acerca al grupo en total a lo que se considera el patrón de buena adaptación.

Las alteraciones de las columnas por color también apuntan resultados en este sentido. Bajo el efecto de la droga la elección de grupo se ajusta más al patrón esperado y esto es porque el subgrupo de mayor susceptibilidad - se modifica en sentido positivo, mientras que el otro presenta poca fluctuación y mantiene su ajuste.

Dado el escaso número de sujetos estudiados, no es

posible todavía establecer conclusiones, pero se establecen ya diferencias individuales significativas tanto en la susceptibilidad al efecto de la droga, la amplitud de las respuestas, su efecto euforizante o depresivo y reacciones de desadaptación o de mejor adaptación, lo cual abre al futuro la posibilidad de poder predecir la afición o el rechazo de la droga. Los sujetos del subgrupo de reacción amplia, euforizante e integradora están más expuestos a hacer una adicción que los sujetos más estables, en los que la droga tiene un efecto perturbador y depresivo.

XIII.

R E S U M E N

Como requisito previo a este estudio se revisan los trabajos en los que se define el concepto de emoción y se exponen sus componentes.

Se plantea la posibilidad de detectar los estados emocionales sin recurrir a la reflexión consciente ni a elementos verbales, para lo que se propone un instrumento, el Test de Colores de Lüscher.

Se elabora un sistema de cuantificación para la obtención de un perfil emocional y un valor vectorial, con lo que se desarrollan parámetros para la medición de oscilaciones emocionales.

Se propone un diseño experimental para el estudio de 6 individuos obesos sin alteraciones orgánicas ni psicológicas obvias, se introduce una variable experimental controlada, anfetamina, se analizan los resultados por procedimientos gráficos y procesamiento estadístico.

Se obtienen perfiles individuales de las fases de control, efecto de la droga y reversión y se calculan valores vectoriales. Se obtiene un patrón control de grupo y -

se comparan los resultados.

Se comprueba la primera hipótesis, ya que los perfiles revelan que los estados de ánimo están sujetos a oscilaciones periódicas que siguen un ritmo circadiano.

Se demuestra la segunda hipótesis al establecerse patrones de respuesta individuales que difieren de un sujeto a otro tanto en su morfología, la amplitud de la respuesta, la variabilidad y la direccionalidad o calidad de la misma.

Se establece que las anfetaminas si alteran el patrón habitual de respuesta en todos los sujetos, hipótesis 3a, -- aunque en diferentes horarios y en diferentes grados de significación, hipótesis 4a. Sin embargo en todos se observa un desfase de los ritmos con relación al patrón control, el cual debe ser objeto de mayores estudios.

Tanto el Lüscher como el Rorschach pueden detectar diferencias tipológicas que podrían ayudar a establecer pronósticos de comportamiento bajo el efecto de las anfetaminas, pero el número reducido de sujetos estudiados no permite establecer aún conclusiones.

Se sugieren investigaciones complementarias.

XIV. SUGERENCIAS PARA ULTERIORES INVESTIGACIONES.

1. En el presente trabajo se comprueba la presencia de - "relojes emocionales y se propone investigación en esta dirección.
2. Se propone investigación de la alteración de estos relojes internos en esquizofrenia, manía y depresión.
3. Se propone explorar la utilidad de la detección de estos "relojes emocionales" y las variedades individuales, probablemente tipológicas, para aprovecharlos en:
 - a) Horarios óptimos de medicación (Axelrod).
 - b) Horario de mayor aprovechamiento en el trabajo.
 - c) Horario de mayor aprovechamiento en el aprendizaje.
4. Se propone ampliar la investigación con anfetaminas y otras drogas, para establecer matemáticamente los - fenómenos de desfasamiento, rebote y recuperación.
5. Bajo la suposición de que el grado de fluctuación de los períodos A a B a A" puede indicar la reactividad de los sujetos a las situaciones de stress, se propone:
 - a) Ampliando la casuística, establecer una especie de tipología.

b) Relacionando la tipología con umbrales sensoriales y niveles de excitabilidad investigar la propensión a la adicción a las anfetaminas y otras drogas.

XV

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

1. Angier, R. P. The conflict theory of emotion. Amer. J. Psychiat. 39: 390-401, 1927.
2. Bard, P. The neuro-humoral basis of emotional reactions. pp. 264-311. Hand-book of general experimental psychology. Warcester, Clark Univ. Press. 1934.
3. Bokslag, J. G. H. Alter und Geschelecht im Lüscher-Test und der Einfluss des Versuchsleiters. Ausdruckskunde, 2, 1955, 34.
4. Boring, E. G., Langfeld, H. S. Weld, H. P. Introduction to psychology p. 652, New York, Wiley 1939.
5. Bosch Garcia, Carlos. La Técnica de Investigación Documental, U.N.A.M. México, 1959.
6. Busch, L. Physiologische Grundlage des Farb-tests, Med. Welt, 1965, 2582.

7. Cannon, W. B. Bodily Changes in pain, hunger, fear and rage pp 404, New York, Appleton, 1929.
8. Cardinaux, H. Verhaltensweisen hospitalisierter Kinder. Tesis. Univ. de Friburgo, Suiza 1967.
9. Carrol, R. P. The emotions, their nature and influence upon human conduct, p. 208, Washington D. C. Daylion 1937.
10. Clerici, M. Contributo allo studio del test cromático di Luscher. Riv. Ital. di Med. e igiene della scuola Val. VI. Fasc. 11, 1960.
11. Dana, C. L. The anatomic seat of the emotions a discussion of the James-Lange theory. Arch. Neurol. Psychiat. 6: 634-639, 1921.
12. Darwin, Charles. Expression of the emotions. p. 397, Londres, Murray, 1904.
13. Dewey, J. The theory of emotion. Psychol. Rev. 1: 553-569, 1894. 2: 13-32, 1895.

14. Dietschy, H. Farbwahl und character von zentral-brasiliani-schen Indianern. Acta Tropica. Basilea, 15, 1958, 241.
15. Dittmar, F. Affektstörungen bei der negativen Dystonie. Verhandl. Dtsch. Ges. Inn. Med. 68, 1962, 129.
16. Drever, J. Instinct in man, a contribution to the psychology of education. p. 281, Cambridge, Univ. Press, 1917.
17. Dunbar, F. H. Emotions and bodily changes. pp. 601, New York, Columbia, Univ. Press. 1938.
18. Dunlap, K. Principles of Gestalt psychology. pp. 720, New York, Harcourt, 1935.
19. Eggert, W. Eine neue Methode zur Objektivierung der vegetativen Störungen Medizinische Welt 1965, No. 3, 155.

20. Eggert, W. Diagnostik funktioneller Syndrome mit dem Lüscher-Farb-test. Zur Psychologie des Farbsehens und der vegetativen Regulationen. *Materia Medica Nordwark, Wetersen*, 1965, No. 54
21. Erbsloh, J. Die Adipositas und ihre Behandlung aus der Sicht der Farbpsychologie. *Die Medizinische* 1957. No. 10, 349.
22. Eysenck, H. J. and Eysenck, S. B. G. *Personality structure and Measurement*. Routledge and Kegan Paul, Londres, 1969.
23. Fernandez Cerdeño, A. y Brüggmann, A. Ritmos emocionales en psiquiatría, *Bol. Inst. Invest. Biomed.* En Prensa 1976.
24. Fernandez-Cerdeño, A., Brüggmann, A. Alerta y sueño bajo alucinógenos. *Neurología* 2: 6-12, 1967.
25. Flehinghaus, K. Innere Gestimmtheit und Farbumwelt des Kindes, *Ergebnisse Einer Untersuchung an 1000 Volksschulkindern*. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 8, 1959, 231.

26. Flehinghaus, K. Die Signifikanz-prufung des Lüscher-Tests bei Volksschulkindern. Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie. 10, 1961, 143.
27. Freud, Siegmund. Obras Completas. Bibl. Nueva Madrid, 1965.
28. Gellhorn, E. and Longbourrow, G. N. Emotions and Emotional Disorders. Harper, New York, 1963.
29. V. Goethe, Johann Wolfgang-Farbenlehe, Frankfurt, 5801, 802, 1810.
30. Goldschmidt, L. Lieblingsfarbenbei Kindern. Zeitschrift fur Heilpädagogik. Enero 1953.
31. Gramm, H. Farbpsychologische Alternsstudien im Lichte der Statistik. Zeitschrift fur Alternsvorschung 14, 1960, 2.
32. Harlow, H. F., and Stagner, R. Psychology of feelings and emotions. I-Theory of feelings. Psychol. Rev. 39: 570-589, 1932: II Theory of emotions Psychol. Rev. 40: 184-195, 1933.

33. Head, H. and Holmes, G. Sensory disturbances from cerebral lesions, pp. 102-254, 1894.
34. Hilgard, E. L. Theories of learning New York, Appleton-Century, Crofts, 1966.
35. Hunt, W. A. Recent developments in the field of emotion, Psychol. Bull. 38: 249-276, 1941.
36. James, W. and Lange, F. The Emotions pp. 135, Baltimore, Williams and Wilkins. 1922.
37. Junger, Ernst-Lob der Vokale. Leipzig 1803.
38. Kandinsky, Wassily Uber das geistige in der Kunst, Rowohlt, Verlag, Reinbeck, 1971.
39. Kantar, J. R. The Psychology of feeling or affective reactions. Amer. J. Psychol. 34: 433-463, 1923.
40. Klar, H. Farbpsychologische Untersuchung von 1000 Persern. Acta Tropica, Basilea 15, 1958, No. 3, 234.

41. Klar, H. Zur Prophylaxe der psychisch bedingten Fettsucht. Die Chi-Quadrat Methode beim Lüscher Farbtest. Medizinische Welt. 1965, No. 3, 150.
42. Köstlin, K. Ästhetik, Tübingen, 1869.
43. Leedy, S. y Leroux, P. Mandsley Personality Inventory and Lüscher-colour Test. Psychology Laboratory Research. Transylvania College, Lexington, Kentucky, Spring, 1962.
44. Levi, Lennart-Emotions. Their Parameter and Measurement, New York, Raven, Press, Publishers, 1975.
45. Lund, F. H. Emotions: Their psychological, physiological and educative implications 306, New York, Ronald, 1939.
46. Lund, F. H. Emotions of men p. 348. New York, Mac Graw-Hill, 1930.
47. Lüscher, Max l.- Lüscher Test, Test Verlag, Basilea, 1969.

48. Lüscher, Max. Lüscher-Test. Anleitung und Farbtafeln, Klinischer Test zur psychosomatischen Persönlichkeits diagnostik. Basilea, 1948.
49. Lüscher, Max. I. Die Methode der Funktionspsychologie Heilpädagogische Merkblätter 1962, Lucerna, No. 2.
50. Lüscher, Max, I. Signale der Persönlichkeit, Rowohlt, Stuttgart, 1974.
51. Mc Dougall, W. An introduction to social psychology, p. 418, Boston, Luce, 1921.
52. Mason, J. W. Organization of psychoendocrine mechanisms, Psychosom. Med. 30, 1968.
53. Paul, H. Personality Study of former prisoners of war and former internees, en "Later Effects of Imprisonment and Deportation", International Conference, The Hague, Nov. 20-25, 1961, 101.
54. Piebenga, H. T. Frequenzverteilung der Farbwahlen bei 400 Friesen Test Verlag, Basilea 1955.

55. Prescott, D. A. Emotions and the educative process, p. 322, Washington, D. C., Amer. Council on Education, 1938.
56. Rapaport, David. Emotions and Memory. International Universities Press, New York, 1971.
57. Ries, W. Das Altern in Farbpsychologischer Sicht
Psychoexperimentelle Untersuchungen mit dem Lüscher-Test. Zeitschrift für Alternsvorschung 13, 1959, 237.
58. Rokusfalvy, P. Emotional Life of young people choosing a profession as reflected in the data of psychological examinations. Pszichologiai Füzetek, 1963, Budapest.
59. Routtenberg, S. - The two-arousal hypothesis: reticular formation and limbic system. Psychol. Rev. 75 p. 51-80, 1968.
60. Schelling, Fg - Philosophie der Kunst en Sämtliche Werke, Draos y Weiss, Leipzig, 1907.
61. Schmidt, H. G.- Der Lüscher Farbttest zur Diagnose der vegetativen Störungen. Die Therapiewoche 17, 1967, 642.

62. Schwider, J. A. - Farbwahl, Krankheit und vegetative Steuerung. Med. Klin. 59, 1964, No. 37, 1460.
63. Schock - Bodmer, H. - Zur Problem-analyse von Kinderzeichnungen mit Luschertest-Farben. Der Psychologe 4, 1952, 503.
64. Scott, Ian A. - The Luscher Colour Personality Test - A statistical evaluation. 24 Somali Road, London N W 2, Inlaterra, 1958.
65. Sherrington, C. S. - The integrative action of the nervous system pp 411, New York, Scribner, 1906.
66. Spence, J. T. and Spence, K. W. - The motivational components of manifest anxiety, drive and drive stimuli. Londres, C. D. Spielberger. Academic, 1966.
67. Steiner, Rudolf - Das Wesen der Farbe, Deutsche National Literatur, Stuttgart 1919.
68. Tomkins, Silvan, S. - Affect Imagery Consciousness, New York, Springer Publishing, Co. Gac. 1963.

69. Ulrich, J. - Farbenpsychologische Untersuchungen bei fettsüchtigen Frauen. Dissertation. Leipzig, 1958.
70. Usdin, Earl and Efron, Daniel, H. Psychotropic Drugs and related compounds. Public Health Service Publication No. 1589, Washington, 1967.
71. Valdés-Marin, Rolando y Col. - Preferencias y rechazos cromáticos en estudiantes de Tecnología. Revista del Hosp. PSiq. de la Habana, Vol. XVII, No. 1, enero-marzo 1976, p. 19-34.
72. Valverde, Carlos - Cambios neurológicos con anfetaminas. Cuaderno Científico C E M E F No. 6, México, 1976.
73. Wallnöfer, H. - Der Lüscher-Farb-test zur Diagnose des vegetativen Verhaltens. Ärztliche Praxis, 18, 1966, No. 70, 2348.

74. Whitehorn, J. C. Physiological changes in emotional states. p. 256-270, Baltimore, Williams and Wikins 1939.
75. Wilson, C. A. K. - Pathological laughing and crying Y. Neurol. Psychopath. 4: 299-333, 1924.
76. Wohlfarth, H - Versuche zur Bestimmung eines eventuellen Effektes von Farbstimuli auf das autonome Nervensystem, Psychotherapie 1, 1956, p.216.
77. Wohlfarth, H. - Psychophysische Auswertung der Versuche zur Bestimmung eines evtl. Effektes von Farlestimuli auf das autonome Nervensystem. Psychotherapie 2, 1957, 86.
78. Wolman, B. - Handbook of General Psychology, Prentice Hall, New Jersey, 1973.
79. Young, P. T. Studies in affective psychology. Amer. J. Psychol. 38: 157-193, 1927.
80. Fernández-Guardiola, A. et al-Cambios hipnográficos producidos por la administración de anfetaminas. Cuadernos Científicos C E M E F , Vol. 6, pp. 207-222.

XVI APENDICE .

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE INTELIGENCIA
WECHSLER

Paciente **C.A.**

| Puntaje Pasado | Puntaje Crudo | | | | | | | | | | Puntaje Pasado | | |
|----------------|---------------|-------------|------------|------------|------------------|-------------|-----------------|------------------|----------------|-------------------|----------------|------------------|----|
| | Información | Comprensión | Aritmética | Semejanzas | Retención Dignos | Vocabulario | Simbolos Dignos | Completo Figuras | Diseño Bloques | Ordenamiento fig. | | Ensamble Objetos | |
| 19 | 29 | 27-28 | | 26 | 17 | 78-80 | 87-90 | | | | | | 19 |
| 18 | 28 | 26 | | 25 | | 76-77 | 83-86 | | | | | | 18 |
| 17 | 27 | 25 | 18 | 24 | | 74-75 | 79-82 | | 48 | 35 | 43 | | 17 |
| 16 | 26 | 23 | 17 | 23 | 16 | 71-73 | 76-78 | 20 | 47 | 34 | 42 | | 16 |
| 15 | 25 | 24 | 16 | 22 | 15 | 67-70 | 72-75 | | 46 | 33 | 41 | | 15 |
| 14 | 23-24 | 22 | 15 | 21 | 14 | 63-66 | 69-71 | 19 | 44-45 | 32 | 40 | | 14 |
| 13 | 21-22 | 21 | 14 | 19-20 | | 59-62 | 66-68 | 18 | 42-43 | 30-31 | 38-39 | | 13 |
| 12 | 19-20 | 20 | 13 | 17-18 | 13 | 54-58 | 62-65 | 17 | 39-41 | 28-29 | 36-37 | | 12 |
| 11 | 17-18 | 19 | 12 | 15-16 | 12 | 47-53 | 58-61 | 15-16 | 35-38 | 26-27 | 34-35 | | 11 |
| 10 | 15-16 | 17-18 | 11 | 13-14 | 11 | 43-46 | 52-57 | 14 | 31-34 | 23-25 | 31-33 | | 10 |
| 9 | 13-14 | 15-16 | 10 | 11-12 | 10 | 37-39 | 47-51 | 12-13 | 28-30 | 20-22 | 28-30 | | 9 |
| 8 | 11-12 | 14 | 9 | 9-10 | | 26-31 | 34-46 | 10-11 | 25-27 | 18-19 | 25-27 | | 8 |
| 7 | 9-10 | 2-13 | 7 | 7-8 | 9 | 22-25 | 32-40 | 8-9 | 22-24 | 15-17 | 22-24 | | 7 |
| 6 | 7-8 | 10-11 | 6 | 5-6 | | 18-21 | 29-34 | 6-7 | 17-20 | 12-14 | 19-21 | | 6 |
| 5 | 5-6 | 8-9 | 5 | 4 | | 14-17 | 23-28 | 5 | 13-16 | 9-11 | 15-18 | | 5 |
| 4 | 4 | 6-7 | 4 | 3 | 7 | 11-13 | 18-22 | 4 | 10-12 | 8 | 11-14 | | 4 |
| 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | | 10 | 15-17 | 3 | 6-9 | 7 | 8-10 | | 3 |
| 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 6 | 9 | 13-14 | 2 | 3-5 | 6 | 5-7 | | 2 |
| 1 | 1 | 3 | 1 | | 4-5 | 8 | 12 | 1 | 2 | 5 | 3-4 | | 1 |
| 0 | 0 | 0-2 | 0 | 0 | 0-3 | 0-7 | 0-11 | 0 | 0-1 | 0-4 | 0-2 | | 0 |

Puntaje Verbal 46 IQ 88
 Puntaje de Ejecución 41 IQ 100
 Puntaje Total 87 IQ 93

Paciente **P.A.**

| Puntaje Pasado | Puntaje Crudo | | | | | | | | | | Puntaje Pasado | | |
|----------------|---------------|-------------|------------|------------|------------------|-------------|-----------------|------------------|----------------|-------------------|----------------|------------------|----|
| | Información | Comprensión | Aritmética | Semejanzas | Retención Dignos | Vocabulario | Simbolos Dignos | Completo Figuras | Diseño Bloques | Ordenamiento fig. | | Ensamble Objetos | |
| 19 | 29 | 27-28 | | 26 | 17 | 78-80 | 87-90 | | | | | | 19 |
| 18 | 28 | 26 | | 25 | | 76-77 | 83-86 | | | | | | 18 |
| 17 | 27 | 25 | 18 | 24 | | 74-75 | 79-82 | | 48 | 35 | 43 | | 17 |
| 16 | 26 | 23 | 17 | 23 | 16 | 71-73 | 76-78 | 20 | 47 | 34 | 42 | | 16 |
| 15 | 25 | 24 | 16 | 22 | 15 | 67-70 | 72-75 | | 46 | 33 | 41 | | 15 |
| 14 | 23-24 | 22 | 15 | 21 | 14 | 63-66 | 69-71 | 19 | 44-45 | 32 | 40 | | 14 |
| 13 | 21-22 | 21 | 14 | 19-20 | | 59-62 | 66-68 | 18 | 42-43 | 30-31 | 38-39 | | 13 |
| 12 | 19-20 | 20 | 13 | 17-18 | 13 | 54-58 | 62-65 | 17 | 39-41 | 28-29 | 36-37 | | 12 |
| 11 | 17-18 | 19 | 12 | 15-16 | 12 | 47-53 | 58-61 | 15-16 | 35-38 | 26-27 | 34-35 | | 11 |
| 10 | 15-16 | 17-18 | 11 | 13-14 | 11 | 43-46 | 52-57 | 14 | 31-34 | 23-25 | 31-33 | | 10 |
| 9 | 13-14 | 15-16 | 10 | 11-12 | 10 | 37-39 | 47-51 | 12-13 | 28-30 | 20-22 | 28-30 | | 9 |
| 8 | 11-12 | 14 | 9 | 9-10 | | 26-31 | 34-46 | 10-11 | 25-27 | 18-19 | 25-27 | | 8 |
| 7 | 9-10 | 2-13 | 7 | 7-8 | 9 | 22-25 | 32-40 | 8-9 | 22-24 | 15-17 | 22-24 | | 7 |
| 6 | 7-8 | 10-11 | 6 | 5-6 | | 18-21 | 29-34 | 6-7 | 17-20 | 12-14 | 19-21 | | 6 |
| 5 | 5-6 | 8-9 | 5 | 4 | | 14-17 | 23-28 | 5 | 13-16 | 9-11 | 15-18 | | 5 |
| 4 | 4 | 6-7 | 4 | 3 | 7 | 11-13 | 18-22 | 4 | 10-12 | 8 | 11-14 | | 4 |
| 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | | 10 | 15-17 | 3 | 6-9 | 7 | 8-10 | | 3 |
| 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 6 | 9 | 13-14 | 2 | 3-5 | 6 | 5-7 | | 2 |
| 1 | 1 | 3 | 1 | | 4-5 | 8 | 12 | 1 | 2 | 5 | 3-4 | | 1 |
| 0 | 0 | 0-2 | 0 | 0 | 0-3 | 0-7 | 0-11 | 0 | 0-1 | 0-4 | 0-2 | | 0 |

Puntaje Verbal 64 IQ 109
 Puntaje de Ejecución 38 IQ 86
 Puntaje Total 102 IQ 99

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE INTELIGENCIA
WECHSLER

Paciente **B.A.**

| Puntaje Pasado | Puntaje Crudo | | | | | | | | | | Puntaje Pasado | | |
|----------------|---------------|-------------|------------|------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|----------------|-------------------|----------------|------------------|----|
| | Información | Comprensión | Aritmética | Semejanzas | Retención Dígitos | Vocabulario | Simbolos Dígitos | Completo Figuras | Diseño Bloques | Ordenamiento fig. | | Ensamble Objetos | |
| 19 | 29 | 27-28 | | 26 | 17 | 78-80 | 87-90 | | | | 36 | 44 | 19 |
| 18 | 28 | 26 | | 25 | | 76-77 | 83-86 | | | | 47 | 34 | 18 |
| 17 | 27 | 25 | 18 | 24 | | 74-75 | 79-82 | | | 48 | 35 | 43 | 17 |
| 16 | 26 | 23 | 17 | 23 | 16 | 71-73 | 76-78 | 20 | | | 46 | 33 | 42 |
| 15 | 25 | 24 | 16 | 22 | 15 | 67-70 | 72-75 | | | | 46 | 33 | 41 |
| 14 | 23-24 | 22 | 15 | 21 | 14 | 63-66 | 69-71 | 19 | 44 45 | 32 | 41 | 40 | 14 |
| 13 | 21-22 | 21 | 14 | 19-20 | | 59-62 | 66-68 | 18 | 42-43 | 30-31 | 38-39 | | 13 |
| 12 | 19-20 | 20 | 13 | 17-18 | 13 | 54-58 | 62-65 | 17 | 39-41 | 28-29 | 36-37 | | 12 |
| 11 | 17-18 | 19 | 12 | 15-16 | 12 | 47-53 | 58-61 | 15-16 | | 35-38 | 26-27 | 34-35 | 11 |
| 10 | 15-16 | 17-18 | 11 | 13-14 | 11 | 40-46 | 52-57 | 14 | 31-34 | 23-25 | 31-33 | | 10 |
| 9 | 13-14 | 15-16 | 10 | 11-12 | 10 | 32-39 | 47-51 | 12-13 | 20-30 | 20-22 | 28-30 | | 9 |
| 8 | 11-12 | 14 | | 9-10 | | 26-33 | 41-46 | 10-11 | 15-21 | 18-19 | 25-27 | | 8 |
| 7 | 9-10 | 12-13 | 7-8 | 7-8 | 9 | 22-25 | 35-40 | 8-9 | 21-24 | 21-7 | 22-24 | | 7 |
| 6 | 7-8 | 10-11 | 6 | 5-6 | 8 | 18-21 | 29-34 | 6-7 | 17-20 | 12-14 | 19-21 | | 6 |
| 5 | 5-6 | 8-9 | 5 | 4 | | 14-17 | 23-28 | | 13-16 | 9-11 | 13-18 | | 5 |
| 4 | 4 | 6-7 | 4 | | | 11-13 | 18-22 | 4 | 10-12 | 8 | 11-14 | | 4 |
| 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | | 10 | 15-17 | 3 | 6-9 | 7 | 8-10 | | 3 |
| 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 6 | 9 | 13-14 | 2 | 3-5 | 6 | 5-7 | | 2 |
| 1 | 1 | 3 | 1 | | 4-5 | 8 | 12 | 1 | 2 | 5 | 3-4 | | 1 |
| 0 | 0 | 0-2 | 0 | 0 | 0-3 | 0-7 | 0-11 | 0 | 0-1 | 0-4 | 0-2 | | 0 |

Puntaje Verbal 37 IQ 80
Puntaje de Ejecución 32 IQ 77
Puntaje Total 69 IQ 78

Paciente **J.M.**

| Puntaje Pasado | Puntaje Crudo | | | | | | | | | | Puntaje Pasado | | |
|----------------|---------------|-------------|------------|------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|----------------|-------------------|----------------|------------------|----|
| | Información | Comprensión | Aritmética | Semejanzas | Retención Dígitos | Vocabulario | Simbolos Dígitos | Completo Figuras | Diseño Bloques | Ordenamiento fig. | | Ensamble Objetos | |
| 19 | 29 | 27-28 | | 26 | 17 | 78-80 | 87-90 | | | | 36 | 44 | 19 |
| 18 | 28 | 26 | | 25 | | 76-77 | 83-86 | | | | 47 | 34 | 18 |
| 17 | 27 | 25 | 18 | 24 | | 74-75 | 79-82 | | | 48 | 35 | 43 | 17 |
| 16 | 26 | 23 | 17 | 23 | 16 | 71-73 | 76-78 | 20 | | | 47 | 34 | 16 |
| 15 | 25 | 24 | 16 | 22 | 15 | 67-70 | 72-75 | | | | 46 | 33 | 15 |
| 14 | 23-24 | 22 | 15 | 21 | 14 | 63-66 | 69-71 | 19 | 44 45 | 32 | 40 | 14 | |
| 13 | 21-22 | 21 | 14 | 19-20 | | 59-62 | 66-68 | 18 | 42-43 | 30-31 | 38-39 | | 13 |
| 12 | 19-20 | 20 | 13 | 17-18 | 13 | 54-58 | 62-65 | 17 | 39-41 | 28-29 | 36-37 | | 12 |
| 11 | 17-18 | 19 | 12 | 15-16 | 12 | 47-53 | 58-61 | 15-16 | | 35-38 | 26-27 | 34-35 | 11 |
| 10 | 15-16 | 17-18 | 11 | 13-14 | 11 | 40-46 | 52-57 | 14 | 31-34 | 23-25 | 31-33 | | 10 |
| 9 | 13-14 | 15-16 | 10 | 11-12 | 10 | 32-39 | 47-51 | 12-13 | 20-30 | 20-22 | 28-30 | | 9 |
| 8 | 11-12 | 14 | | 9-10 | | 26-33 | 41-46 | 10-11 | 15-21 | 18-19 | 25-27 | | 8 |
| 7 | 9-10 | 12-13 | 7-8 | 7-8 | 9 | 22-25 | 35-40 | 8-9 | 21-24 | 21-7 | 22-24 | | 7 |
| 6 | 7-8 | 10-11 | 6 | 5-6 | 8 | 18-21 | 29-34 | 6-7 | 17-20 | 12-14 | 19-21 | | 6 |
| 5 | 5-6 | 8-9 | 5 | 4 | | 14-17 | 23-28 | | 13-16 | 9-11 | 13-18 | | 5 |
| 4 | 4 | 6-7 | 4 | | | 11-13 | 18-22 | 4 | 10-12 | 8 | 11-14 | | 4 |
| 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | | 10 | 15-17 | 3 | 6-9 | 7 | 8-10 | | 3 |
| 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 6 | 9 | 13-14 | 2 | 3-5 | 6 | 5-7 | | 2 |
| 1 | 1 | 3 | 1 | | 4-5 | 8 | 12 | 1 | 2 | 5 | 3-4 | | 1 |
| 0 | 0 | 0-2 | 0 | 0 | 0-3 | 0-7 | 0-11 | 0 | 0-1 | 0-4 | 0-2 | | 0 |

Puntaje Verbal 50 IQ 101
Puntaje de Ejecución 51 IQ 100
Puntaje Total 101 IQ 101

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE INTELIGENCIA
WECHSLER

Paciente **L.A.**

| Puntaje Pesado | Puntaje Crudo | | | | | | | | | | | | | Puntaje Pesado | | |
|----------------|---------------|-------------|------------|------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|----------------|-------------------|------------------|--|--|----------------|--|----|
| | Información | Comprensión | Aritmética | Semejanzas | Retención Dígitos | Vocabulario | Simbolos Dígitos | Complejo Figuras | Diseño Bloques | Ordenamiento Fig. | Ensamble Objetos | | | | | |
| 19 | 29 | 27-28 | | 26 | 17 | 78-80 | 87-90 | | | | | | | | | 19 |
| 18 | 28 | 26 | | 25 | | 76-77 | 83-86 | | | | | | | | | 18 |
| 17 | 27 | 25 | 18 | 24 | | 74-75 | 79-82 | | 48 | 35 | | | | | | 17 |
| 16 | 26 | 23 | 17 | 23 | 16 | 71-73 | 76-78 | 20 | 47 | 34 | | | | | | 16 |
| 15 | 25 | 24 | 16 | 22 | 15 | 67-70 | 72-75 | | 46 | 33 | | | | | | 15 |
| 14 | 23-24 | 22 | 15 | 21 | 14 | 63-66 | 69-71 | 19 | 44 | 45 | 32 | | | | | 14 |
| 13 | 21-22 | 21 | 14 | 19-20 | | 59-62 | 66-68 | 18 | 42-43 | 30-31 | 38-39 | | | | | 13 |
| 12 | 19-20 | 20 | 13 | 17-18 | 13 | 54-58 | 62-65 | 17 | 39-41 | 28-29 | 36-37 | | | | | 12 |
| 11 | 17-18 | 19 | 12 | 15-16 | 12 | 47-53 | 58-61 | 15-16 | 35-38 | 26-27 | 34-35 | | | | | 11 |
| 10 | 15-16 | 17-18 | 11 | 13-14 | 11 | 40-46 | 52-57 | 14 | 31-34 | 23-25 | 31-33 | | | | | 10 |
| 9 | 13-14 | 15-16 | 10 | 11-12 | 10 | 32-39 | 47-51 | 12-13 | 28-30 | 20-22 | 28-30 | | | | | 9 |
| 8 | 11-12 | 14 | | 9-10 | | 28-31 | 44-46 | 10-11 | 25-27 | 18-19 | 25-27 | | | | | 8 |
| 7 | 9-10 | 12-13 | 7-8 | 7-8 | 9 | 22-25 | 35-40 | 8-9 | 21-24 | 15-17 | 22-24 | | | | | 7 |
| 6 | 7-8 | 10-11 | 6 | 5-6 | 8 | 18-21 | 29-34 | 6-7 | 17-20 | 12-14 | 19-21 | | | | | 6 |
| 5 | 5-6 | 8-9 | 5 | | | 14-17 | 23-28 | | 13-16 | 9-11 | 15-18 | | | | | 5 |
| 4 | 4 | 6-7 | 4 | 3 | 7 | 11-13 | 18-22 | 4 | 10-12 | | 11-14 | | | | | 4 |
| 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | | 10 | 15-17 | 3 | 6-9 | 7 | 8-10 | | | | | 3 |
| 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 6 | 9 | 13-14 | 2 | 3-5 | 6 | 5-7 | | | | | 2 |
| 1 | 1 | 3 | 1 | | 4-5 | 8 | 12 | 1 | 2 | 5 | 3-4 | | | | | 1 |
| 0 | 0 | 0-2 | 0 | 0 | 0-3 | 0-7 | 0-11 | 0 | 0-1 | 0-4 | 0-2 | | | | | 0 |

Puntaje Verbal 91 IQ 104
 Puntaje de Ejecución 74 IQ 88
 Puntaje Total 84 IQ 96

Paciente **J.L.Y.**

| Puntaje Pesado | Puntaje Crudo | | | | | | | | | | | | | Puntaje Pesado | | |
|----------------|---------------|-------------|------------|------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|----------------|-------------------|------------------|--|--|----------------|--|----|
| | Información | Comprensión | Aritmética | Semejanzas | Retención Dígitos | Vocabulario | Simbolos Dígitos | Complejo Figuras | Diseño Bloques | Ordenamiento Fig. | Ensamble Objetos | | | | | |
| 19 | 29 | 27-28 | | 26 | 17 | 78-80 | 87-90 | | | | | | | | | 19 |
| 18 | 28 | 26 | | 25 | | 76-77 | 83-86 | | | | | | | | | 18 |
| 17 | 27 | 25 | 18 | 24 | | 74-75 | 79-82 | | 48 | 35 | | | | | | 17 |
| 16 | 26 | 23 | 17 | 23 | 16 | 71-73 | 76-78 | 20 | 47 | 34 | | | | | | 16 |
| 15 | 25 | 24 | 16 | 22 | 15 | 67-70 | 72-75 | | 46 | 33 | | | | | | 15 |
| 14 | 23-24 | 22 | 15 | 21 | 14 | 63-66 | 69-71 | 19 | 44 | 45 | 32 | | | | | 14 |
| 13 | 21-22 | 21 | 14 | 19-20 | | 59-62 | 66-68 | 18 | 42-43 | 30-31 | 38-39 | | | | | 13 |
| 12 | 19-20 | 20 | 13 | 17-18 | 13 | 54-58 | 62-65 | 17 | 39-41 | 28-29 | 36-37 | | | | | 12 |
| 11 | 17-18 | 19 | 12 | 15-16 | 12 | 47-53 | 58-61 | 15-16 | 35-38 | 26-27 | 34-35 | | | | | 11 |
| 10 | 15-16 | 17-18 | 11 | 13-14 | 11 | 40-46 | 52-57 | 14 | 31-34 | 23-25 | 31-33 | | | | | 10 |
| 9 | 13-14 | 15-16 | 10 | 11-12 | 10 | 32-39 | 47-51 | 12-13 | 28-30 | 20-22 | 28-30 | | | | | 9 |
| 8 | 11-12 | 14 | | 9-10 | | 28-31 | 44-46 | 10-11 | 25-27 | 18-19 | 25-27 | | | | | 8 |
| 7 | 9-10 | 12-13 | 7-8 | 7-8 | 9 | 22-25 | 35-40 | 8-9 | 21-24 | 15-17 | 22-24 | | | | | 7 |
| 6 | 7-8 | 10-11 | 6 | 5-6 | 8 | 18-21 | 29-34 | 6-7 | 17-20 | 12-14 | 19-21 | | | | | 6 |
| 5 | 5-6 | 8-9 | 5 | | | 14-17 | 23-28 | | 13-16 | 9-11 | 15-18 | | | | | 5 |
| 4 | 4 | 6-7 | 4 | 3 | 7 | 11-13 | 18-22 | 4 | 10-12 | | 11-14 | | | | | 4 |
| 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | | 10 | 15-17 | 3 | 6-9 | 7 | 8-10 | | | | | 3 |
| 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 6 | 9 | 13-14 | 2 | 3-5 | 6 | 5-7 | | | | | 2 |
| 1 | 1 | 3 | 1 | | 4-5 | 8 | 12 | 1 | 2 | 5 | 3-4 | | | | | 1 |
| 0 | 0 | 0-2 | 0 | 0 | 0-3 | 0-7 | 0-11 | 0 | 0-1 | 0-4 | 0-2 | | | | | 0 |

Puntaje Verbal 62 IQ 101
 Puntaje de Ejecución 50 IQ 101
 Puntaje Total 102 IQ 101

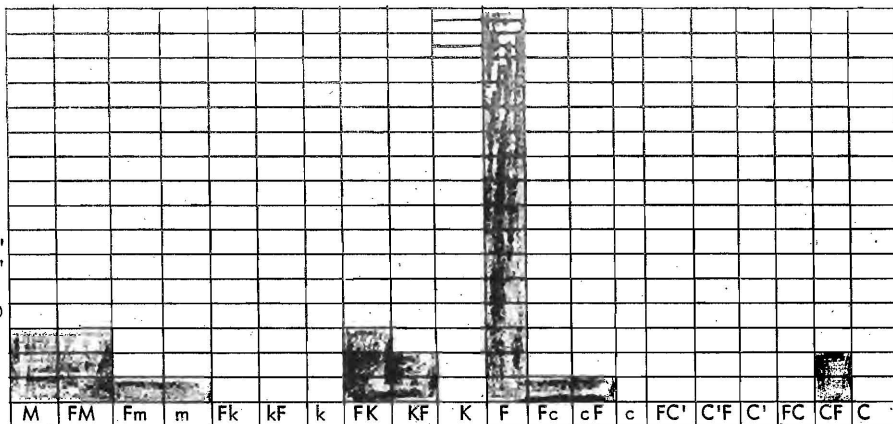
Aplicado por.....

Paciente: T. L.

PSICODIAGNOSTICO DE RORSCHACH.

WS = 2
 W = 6
 Wp = 1
 D = 18
 d = 6
 Dd = 2
 S = 2

R = 35
 T =
 =
 R =
 t' = 11.8"
 t'' = 17.5"
 F % = 51
 F+ % = 100
 A % = 34
 P % = 13
 O % = -



Suma M: Suma C = 3 : 2
 (FM+m): (Fc+c+C') = 5 : 2
 FK+F+Fc % = 71.4 %
 R
 Suma W: Suma M = 9 : 3
 (H+A): (Hd+Ad) = 11 : 12
 VIII + IX = X % = 28 %
 X % = 8.6 %

M: FM = 3 : 3
 M: (FM+m) = 3 : 5
 (FK+Fc): F = 7 : 18
 Acrom: Crom = 0 : 2
 Dif: Indif = 4 : 3
 FC: (CF+C) = 0 : 2

34.3% A = 8
 Ad = 4
 H = 2 (H) = 1
 31.4% Hd = 4 (Hd) = 4
 Obj A =
 Obj = 3
 Veg =
 Geo = 2
 Anat = 4
 Sex = 1
 Bio = 1
 Mancha = 1

Apercepción:

W % = 25.7 % D % = 51.3 % d % = 17% Dd y S % = 5 %

w D d Dd y S

| <10 % (w) | <30 % (D) | <5 % (d) | <10 % Dd S |
|-----------|-----------|----------|---------------|
| 10-20 (w) | 30-45 (D) | 5-15 (d) | 10-15 Dd S |
| 20-30 (w) | 45-55 D | 15-25 d | 15-20 Dd S |
| 20-45 w | 55-65 D | 25-35 d | 20-25 Dd S |
| 45-60 w | 65-80 D | 35-45 d | 45 d >25 Dd S |
| >60 w | >80 D | 45 d | >25 Dd S |

Actitud del sujeto:

Signos de incapacidad:
 Notas sobre el contenido:
 Choques: 11, V1, X
 Rechazos: -
 Respuestas contaminadas: 111, 1V
 Respuestas posición: -
 N.P. Max = 2.5
 N.P. Med = 1.3
 N.P. Min = -0.5, -1

OBSERVACIONES:

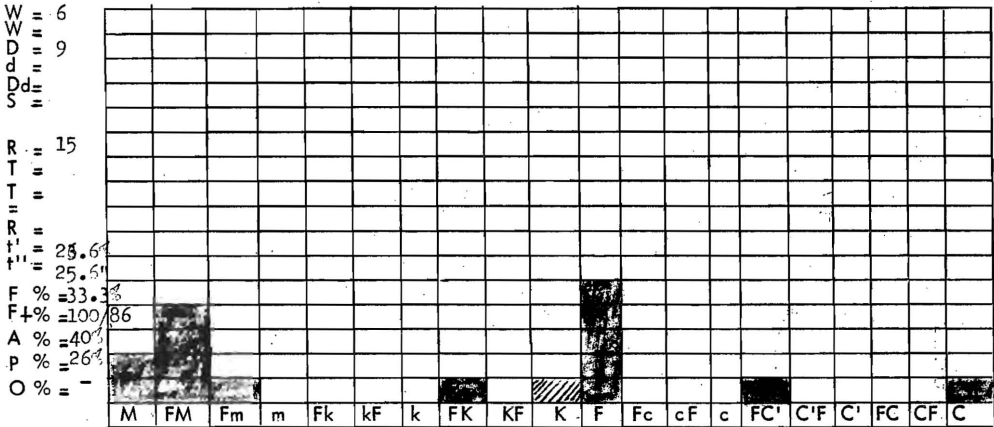
SUCESION:

Rfida - Ordenada - Desordenada - Perdida

Aplicado por.....

Paciente: P. A.

PSICODIAGNOSTICO DE RORSCHACH.



Suma M: Suma C = 2 : 15
 (FM+m): (Fc+c+C') = 5 : 1
 FK+F+Fc % = 40%
 R
 Suma W: Suma M = 6 : 3
 (H+A): (Hd+Ad) = 8 : 1
 VIII + IX = X % = 33.3%
 X % = 26.6%

M: FM = 2 : 4
 M: (FM+m) = 2 : 5
 (FK+Fc): F = 1 : 5
 Acrom: Crom = 1 : 1
 Dif: Indif = 1 : 0
 FC: (CF+C) = 0 : 1

40% A = 5 (I)
 Ad = 1
 20% (H) = 3
 Hd =
 Obj A = 1
 Obj = 1
 Veg =
 Geo = 1
 Anat = 2
 Tuego = 1

Apercepción:

W % = 40% D % = 60% d % =
 Dd y S % =
 w D (d) (Dd y S)

| <10% ((w)) | | <30% ((D)) | | <5% (d) | | <10% Dd S | |
|------------|-----------|------------|------------|-----------|---------|-----------|------------|
| 10-20 (w) | 30-45 (D) | 5-15 (d) | 10-15 Dd S | 20-30 (w) | 45-55 D | 15-25 d | 15-20 Dd S |
| 20-45 w | 55-65 D | 15-25 d | 10-15 Dd S | 45-60 w | 65-80 D | 25-35 d | 20-25 Dd S |
| >60 w | >80 D | 35-45 d | 20-25 Dd S | | | 45 d | >25 Dd S |

Actitud del sujeto:

Signos de incapacidad:
 Notas sobre el contenido:
 Choques: 111
 Rechazos: 1X
 Respuestas contaminadas: 111
 Respuestas posición:
 N. P. Max. = 3
 N. P. Med. = 1.4
 N. P. Min. = -0.5

SUCESION:

Rfida - Ordenada - Desordenada - Perdida

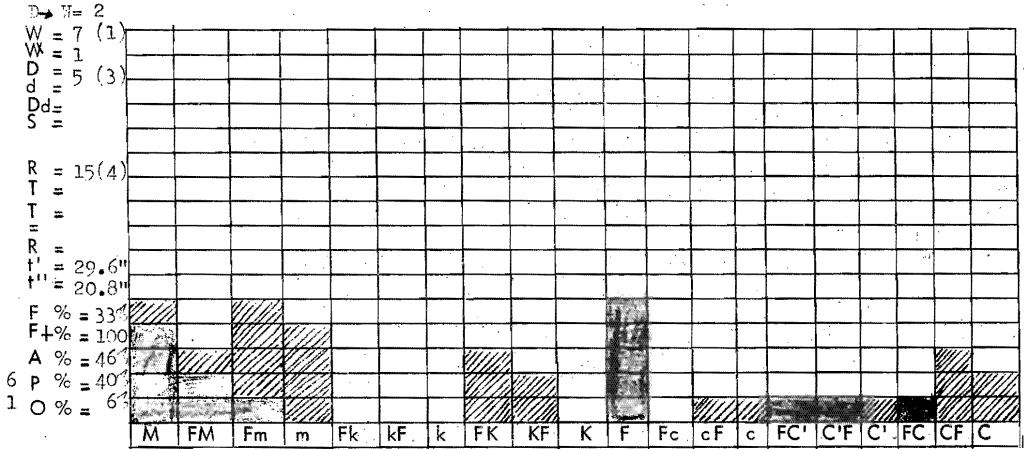
OBSERVACIONES:

.....

Aplicado por.....

Paciente: J. M.

PSICODIAGNOSTICO DE RORSCHACH.



Suma M: Suma C = 4 : 0.5
 (FM+m): (Fc+c+C') = 3 : 2
 FK+F+Fc % = 33.3 %
 R
 Suma W: Suma M = 10 : 4
 (H+A): (Hd+Ad) = 11 : 0
 VIII + IX = X % = 20 %
 X % = 6.6 %

M: FM = 4.5 : 2.5
 M: (FM+m) = 4.5 : 7.5 46 %
 (FK+F): F = 3.5 : 5 26 %
 Acrom: Crom = 2.5 : 3.5
 Dif: Indif = 1.5 : 2
 FC: (CF+C) = 1 : 2.5
 A = 7 (1)
 Ad =
 H = 3(3), (H)=1
 Hd = (1)
 Obj A =
 Obj = 2 (5)
 Veg =
 Geo = (1)
 26.6 % Arq. = 1
 Nat = (1)
 Fiesta = 1

Apercepción:

W % = 66.6 % D % = 33.3 % d % = 0 % Dd y S % = 0 %
 w (D) (d) (Dd y S)

| <10 % ((w)) | <30 % ((D)) | <5 % (d) | <10 % Dd S |
|-------------|-------------|----------|------------|
| 10-20 (w) | 30-45 (D) | 5-15 d | 10-15 Dd S |
| 20-30 (w) | 45-55 D | 15-25 d | 15-20 Dd S |
| 20-45 w | 55-65 D | 25-35 d | 20-25 Dd S |
| 45-60 w | 65-80 D | 35-45 d | 25-35 Dd S |
| >60 w | >80 D | 45 d | >25 Dd S |

Actitud del sujeto:

Signos de incapacidad:
 Notas sobre el contenido:
 Choques: 1, 1X, negro
 Rechazos: —
 Respuestas contaminadas: 1, 11, X
 Respuestas posición: —
 N. F. Max. = 4.5
 N. F. Mad. = 2.03
 N. F. Min. = -0.5

SUCESION:

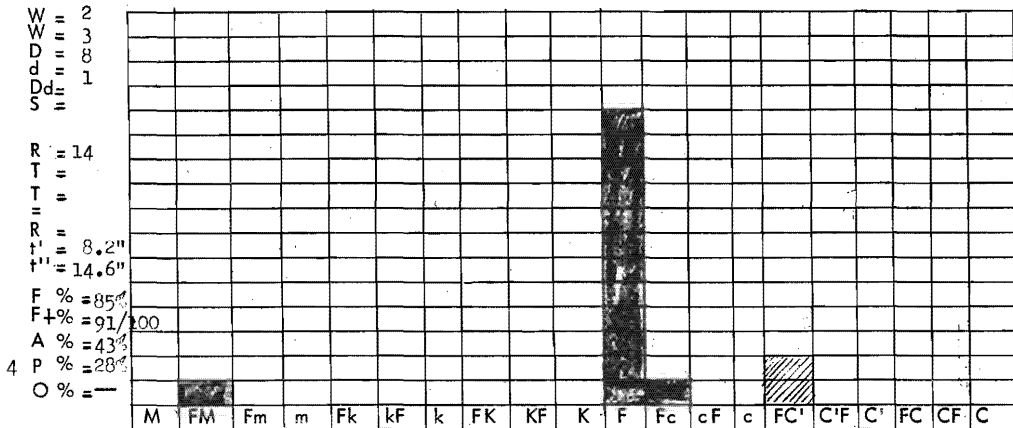
Rf gida - Ordenada - Desordenada - Perdida

OBSERVACIONES:

Aplicado por.....

Paciente : L. A.

PSICODIAGNOSTICO DE RORSCHACH.



Suma M: Suma C = 0 : 0
 (FM+m): (Fc+c+C') = 1 : 2
 FK+F+Fc % = 93%
 R
 Suma W: Suma M = 5 : 0
 (H+A): (Hd+Ad) = 8 : 3
 VIII + IX = X % = 50%
 X % = 35%

M: FM = 0 : 1
 M: (FM+m) = 0 : 1
 (FK+F): F = 1 : 12
 Acrom: Crom = 2 : 0
 Dif: Indif = 0 : 0
 FC: (CF+C) = 0 : 0

43% A = 6
 Ad =
 35% H = 2
 Hd = 3
 Obj A =
 Obj =
 Veg =
 Geo =
 28% Anat = 3

Apercepción:

W % = 35.7% D % = 57.7% d % = 7% Dd y S % = 0%

w D d (Dd y S)

| <10% ((w)) | <30% ((D)) | <5% (d) | <10% Dd S |
|------------|------------|---------|------------|
| 10-20 (w) | 30-45 (D) | 5-15 d | 10-15 Dd S |
| 20-30 (w) | 45-55 D | 15-25 d | 15-20 Dd S |
| 20-45 w | 55-65 D | 25-35 d | 20-25 Dd S |
| 45-60 w | 65-80 D | 35-45 d | >25 Dd S |
| >60 w | >80 D | 45 d | |

Actitud del sujeto:

Signos de incapacidad:

Notas sobre el contenido:

Choques: 1X, X

Rechazos: —

Respuestas contaminadas: —

Respuestas posición: —

N. F. Max. = 1.5

N. F. Med. = 1.07

N. F. Min. = 0.5

SUCESION:

Rfida - Ordenada - Desordenada - Perdida

OBSERVACIONES:

Datum **Periodo A'**
 Name **C.A.**

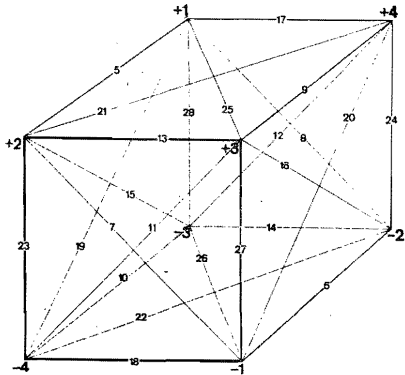
Nachbestellung und © Copyright 1960 bei Test-Verlag Basel, St. Jakobstrasse 81, Schweiz

I. Grau-Tafel

| | | | | |
|----|----|---|---|----|
| +3 | +4 | 0 | 2 | -1 |
|----|----|---|---|----|

II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 1. | 3 | 2 | 5 | 1 | 7 | 0 | 6 | 4 | $S=3$ |
| 2. | 3 | 2 | 5 | 1 | 7 | 0 | 6 | 4 | $S=3$ |



III. Fenster-Farbwahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 4 G | I | II | III | |
| Blau | | II | I | III |
| Grün | I | | II | III |
| Rot | I | | III | II |
| Gelb | I | III | II | |

Auswert-Zahlen

| I | D | O | P |
|-----|-----|------|-----|
| 1 | 2 | 3 | 0 |
| 0 | 2 | 1 | 3 |
| 1 | 0 | 2 | 3 |
| 1 | 0 | 3 | 2 |
| 1 | 3 | 2 | 0 |
| 3 | 5 | 8 | 8 |
| 3-8 | 3-8 | 5-10 | 3-9 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

(ohne 4 G) Summe

Norm

darüber: +
darunter: --

Datum **Periodo A'**
 Name **PA.**

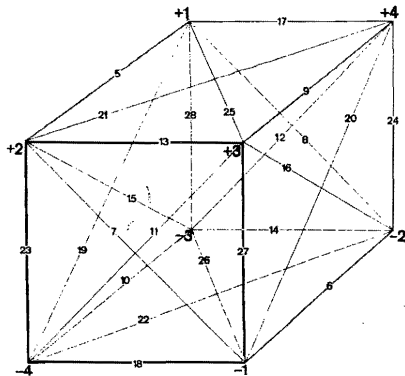
Nachbestellung und © Copyright 1960 bei Test-Verlag Basel, St. Jakobstrasse 81, Schweiz

I. Grau-Tafel

| | | | | |
|----|----|---|---|----|
| +4 | +2 | 3 | 0 | -1 |
|----|----|---|---|----|

II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 5 | 7 | 6 | 1 | 3 | 4 | 0 | 2 |
| 2. | 5 | 7 | 6 | 3 | 1 | 4 | 2 | 0 |



III. Fenster-Farbwahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 4 G | I | | III | II |
| Blau | II | | III | I |
| Grün | II | | I | III |
| Rot | II | III | I | |
| Gelb | II | III | | I |

Auswert-Zahlen

| I | D | O | P |
|-----|-----|------|-----|
| 1 | 0 | 3 | 2 |
| 2 | 0 | 3 | 1 |
| 2 | 0 | 1 | 3 |
| 2 | 3 | 1 | 0 |
| 2 | 3 | 0 | 1 |
| 6 | 6 | 5 | 5 |
| 3-8 | 3-8 | 5-10 | 3-9 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

(ohne 4 G) Summe

Norm

darüber: +
darunter: --

Datum **Periodo A'**

Name **J. H.**

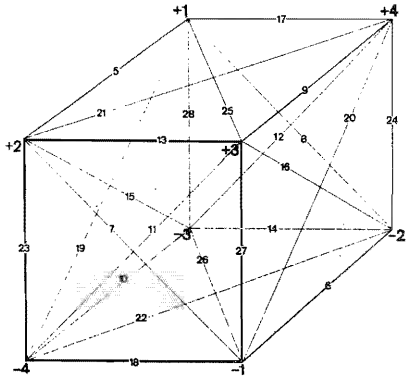
I. Grau-Tafel

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | 4 | + | 3 | 0 | 1 | - | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1. | 1 | 5 | 4 | 2 | 3 | 6 | 7 | 0 | S=0 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 2. | 1 | 5 | 4 | 6 | 3 | 2 | 7 | 0 | S=1 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|



Nachbestellung und © Copyright 1960 bei Test-Verlag Basel, St. Jakobstrasse 81, Schweiz

III. Fenster-Farbwahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | II | I | | II |
| 4 G | | | | |
| 2 | | | | |

Auswert-Zahlen

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 3 | 1 | 0 | 2 |

| | I | D | O | P |
|---|-----|-----|----|----|
| 1 | I | | II | II |
| 2 | | | | |
| 1 | I | II | I | II |
| 2 | III | II | I | |
| 1 | II | III | | I |
| 2 | | | | |
| 1 | | II | II | I |
| 2 | | | | |

(ohne 4 G) Summe

Norm

darüber: +
darunter: --

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 3 | 2 |
| 2 | | | | |
| 1 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 2 | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 0 | 1 |
| 2 | | | | |
| 1 | 0 | 3 | 2 | 1 |
| 2 | | | | |
| 1 | 6 | 8 | 6 | 4 |
| 2 | | | | |

| 3-8 | 3-8 | 5-10 | 3-9 |
|-----|-----|------|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 |

Datum **Periodo A'**

Name **J. L. Y.**

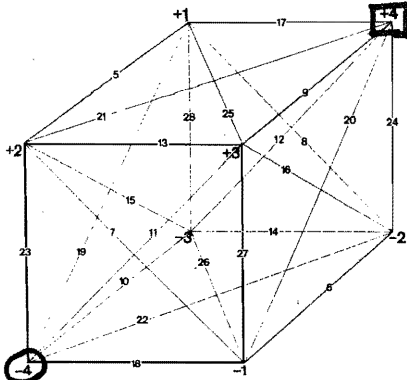
I. Grau-Tafel

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | 2 | + | 4 | 1 | 0 | - | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1. | 4 | 2 | 3 | 5 | 6 | 0 | 1 | 7 | S=3 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 2. | 4 | 2 | 3 | 5 | 6 | 0 | 7 | 1 | S=3 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|



Nachbestellung und © Copyright 1960 bei Test-Verlag Basel, St. Jakobstrasse 81, Schweiz

III. Fenster-Farbwahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | | II | I | II |
| 4 G | | | | |
| 2 | | | | |

Auswert-Zahlen

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 0 | 3 | 1 | 2 |

| | I | D | O | P |
|---|----|----|-----|-----|
| 1 | | II | I | III |
| 2 | | | | |
| 1 | I | I | I | III |
| 2 | II | I | | III |
| 1 | I | | III | II |
| 2 | | | | |
| 1 | I | | II | III |
| 2 | | | | |

(ohne 4 G) Summe

Norm

darüber: +
darunter: --

| | | | | |
|---|---|---|---|----|
| 1 | 0 | 2 | 1 | 3 |
| 2 | | | | |
| 1 | 2 | 1 | 0 | 3 |
| 2 | | | | |
| 1 | 1 | 0 | 3 | 2 |
| 2 | | | | |
| 1 | 1 | 0 | 2 | 3 |
| 2 | | | | |
| 1 | 4 | 3 | 6 | 11 |
| 2 | | | | |

| 3-8 | 3-8 | 5-10 | 3-9 |
|-----|-----|------|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 |

Datum *Periodo A.*

Nachbestellung und © Copyright 1960 bei: Test-Verlag Basel, St. Jakobstrasse 81, Schweiz.

Name *C.A*

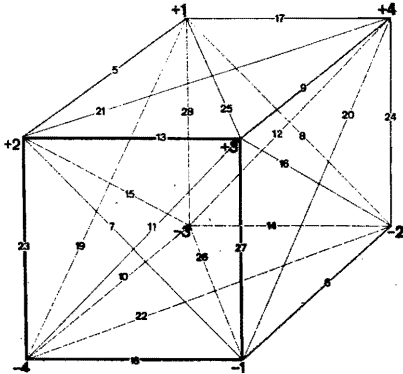
I. Grau-Tafel

| | | | | |
|----|----|---|---|----|
| +3 | +4 | 2 | 0 | -1 |
|----|----|---|---|----|

II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 1. | 3 | 5 | 2 | 0 | 1 | 6 | 7 | 4 | $S=3$ |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 2. | 3 | 2 | 5 | 0 | 1 | 6 | 7 | 4 | $S=3$ |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|



III. Fenster-Farbwahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | I | II | III | |
| 4 G | | | | |
| 2 | | | | |

Auswert-Zahlen

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 0 |

| | | | | |
|---|----|-----|-----|----|
| 1 | | III | I | II |
| 2 | | | | |
| 1 | II | | II | I |
| 2 | | | | |
| 1 | I | | III | II |
| 2 | | | | |
| 1 | II | I | III | |
| 2 | | | | |

(ohne 4 G) Summe

Norm

darüber: +
darunter: -

| | | | |
|-----|-----|------|-----|
| 0 | 3 | 1 | 2 |
| 3 | 0 | 2 | 1 |
| 1 | 0 | 3 | 2 |
| 2 | 1 | 3 | 0 |
| 6 | 4 | 9 | 5 |
| 3-8 | 3-8 | 5-10 | 3-9 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

Datum *Periodo A*

Nachbestellung und © Copyright 1960 bei: Test-Verlag Basel, St. Jakobstrasse 81, Schweiz.

Name *P.A*

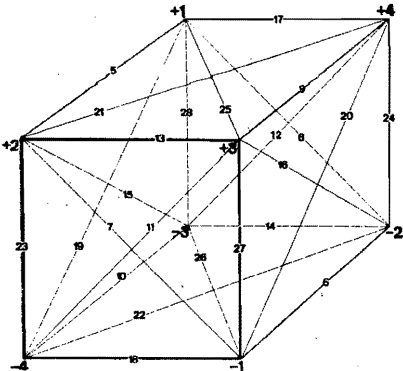
I. Grau-Tafel

| | | | | |
|----|----|---|---|----|
| +4 | +2 | 3 | 0 | -1 |
|----|----|---|---|----|

II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 1. | 5 | 6 | 1 | 3 | 7 | 0 | 4 | 2 | $S=7$ |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 2. | 5 | 6 | 1 | 7 | 0 | 3 | 4 | 2 | $S=7$ |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|



III. Fenster-Farbwahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | I | | III | II |
| 4 G | | | | |
| 2 | | | | |

Auswert-Zahlen

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 3 | 2 |

| | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|
| 1 | I | | III | II |
| 2 | | | | |
| 1 | II | | I | III |
| 2 | | | | |
| 1 | I | III | II | |
| 2 | | | | |
| 1 | III | II | | I |
| 2 | | | | |

(ohne 4 G) Summe

Norm

darüber: +
darunter: -

| | | | |
|-----|-----|------|-----|
| 1 | 0 | 3 | 2 |
| 2 | 0 | 1 | 3 |
| 1 | 3 | 2 | 0 |
| 3 | 2 | 0 | 1 |
| 7 | 5 | 6 | 6 |
| 3-8 | 3-8 | 5-10 | 3-9 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

Datum **Periodo A.**

Nachbestellung und © Copyright 1989 bei: Test-Verlag Basel, St. Jakobstrasse 81, Schweiz

Name **J.M.**

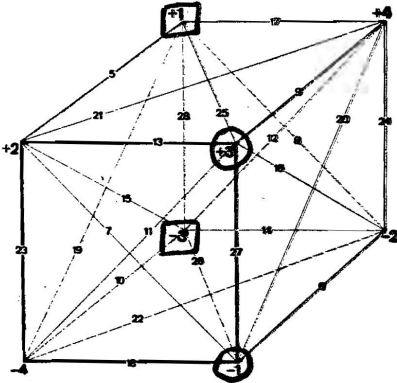
I. Grau-Tafel

| | | | | |
|----|----|---|---|----|
| +2 | +3 | 4 | 1 | -0 |
|----|----|---|---|----|

II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1. | 5 | 4 | 3 | 6 | 1 | 7 | 2 | 0 | S=2 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 2. | 5 | 3 | 6 | 1 | 4 | 7 | 2 | 0 | S=3 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|



HL Fenster-Farbwahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | II | II | | I |
| 4 G | | | | |
| 2 | | | | |

Auswert-Zahlen

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 3 | 2 | 0 | 1 |

| Blau | 1 | 2 |
|------|-----------|-------|
| 1 | I | I III |
| 2 | | |
| Grün | 1 | 2 |
| 1 | I I I III | |
| 2 | III II | I |
| Rot | 1 | 2 |
| 1 | II III I | |
| 2 | | |
| Gelb | 1 | 2 |
| 1 | II III I | |
| 2 | | |

(ohne 4 G) Summe

Name

darüber: +

darunter: -

| | | | |
|-----|-----|------|-----|
| 2 | 0 | 1 | 3 |
| 3 | 2 | 0 | 1 |
| 2 | 3 | 1 | 0 |
| 2 | 3 | 0 | 1 |
| 9 | 8 | 2 | 5 |
| 3-8 | 3-8 | 5-10 | 3-9 |
| +1 | 2 | -3 | 4 |

Datum **Periodo A**

Nachbestellung und © Copyright 1989 bei: Test-Verlag Basel, St. Jakobstrasse 81, Schweiz

Name **J.L.Y.**

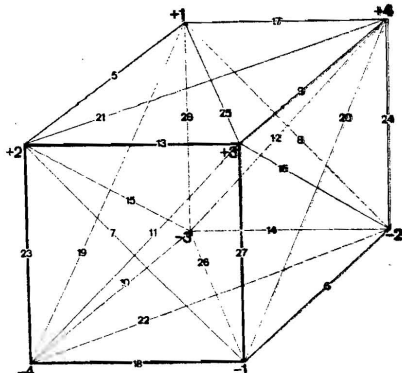
I. Grau-Tafel

| | | | | |
|----|----|---|---|----|
| +2 | +4 | 3 | 0 | -1 |
|----|----|---|---|----|

II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1. | 4 | 3 | 5 | 6 | 2 | 0 | 7 | 1 | S=3 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 2. | 4 | 3 | 5 | 6 | 2 | 0 | 1 | 7 | S=2 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|



HL Fenster-Farbwahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | | II | I | III |
| 4 G | | | | |
| 2 | | | | |

Auswert-Zahlen

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 0 | 2 | 1 | 3 |

| Blau | 1 | 2 |
|------|----------|---|
| 1 | I III II | |
| 2 | | |
| Grün | 1 | 2 |
| 1 | I II III | |
| 2 | | |
| Rot | 1 | 2 |
| 1 | II III I | |
| 2 | | |
| Gelb | 1 | 2 |
| 1 | II III I | |
| 2 | | |

(ohne 4 G) Summe

Name

darüber: +

darunter: -

| | | | |
|-----|-----|------|-----|
| 0 | 1 | 3 | 2 |
| 0 | 1 | 2 | 3 |
| 2 | 0 | 3 | 1 |
| 2 | 3 | 0 | 1 |
| 4 | 5 | 8 | 7 |
| 3-8 | 3-8 | 5-10 | 3-9 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

Datum **Periodo A**

Name **B. A**

Nachbestellung und © Copyright 1960 bei: Test-Verlag Basel, St. Jakobstrasse 81, Schweiz

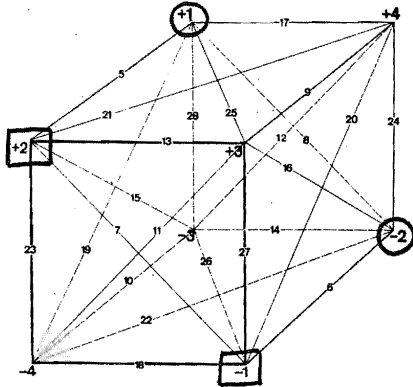
I. Grau-Tafel

| | | | | |
|----|----|---|---|----|
| +2 | +4 | 3 | 0 | -1 |
|----|----|---|---|----|

II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 1. | 2 | 3 | 4 | 1 | 6 | 7 | 5 | 0 | $S=0$ |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 2. | 2 | 1 | 4 | 3 | 7 | 6 | 5 | 0 | $S=0$ |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|



III. Fenster-Farbwahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | | /// | // | / |
| 4 G | | | | |
| 2 | | | | |

Auswert-Zahlen

| | I | D | O | P |
|--|---|---|---|---|
| | 0 | 3 | 2 | 1 |

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 Blau | / | // | | /// |
| 2 | | | | |
| 1 Grün | / | /// | // | |
| 2 | | | | |
| 1 Rot | / | /// | // | |
| 2 | | | | |
| 1 Gelb | / | // | /// | |
| 2 | | | | |

(ohne 4 G) Summe

| | I | D | O | P |
|--|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 0 | 3 |
| | 1 | 3 | 2 | 0 |
| | 1 | 3 | 2 | 0 |
| | 0 | 1 | 2 | 3 |

| | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| 3 | 9 | 6 | 6 |
|----------|----------|----------|----------|

Norm:

| | | | |
|-----|-----|------|-----|
| 3-8 | 3-8 | 5-10 | 3-9 |
|-----|-----|------|-----|

darüber: +
darunter: --

| | | | | |
|---|---|----|---|---|
| - | 1 | +2 | 3 | 4 |
|---|---|----|---|---|

Datum **Periodo A**

Name **L. A.**

Nachbestellung und © Copyright 1960 bei: Test-Verlag Basel, St. Jakobstrasse 81, Schweiz

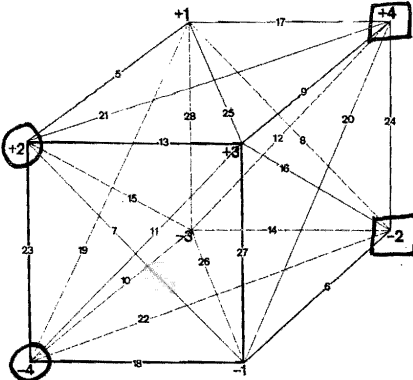
I. Grau-Tafel

| | | | | |
|----|----|---|---|----|
| +4 | +0 | 3 | 1 | -2 |
|----|----|---|---|----|

II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 1. | 4 | 3 | 2 | 6 | 0 | 5 | 1 | 7 | $S=2$ |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 2. | 4 | 2 | 3 | 5 | 1 | 6 | 0 | 7 | $S=0$ |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|



III. Fenster-Farbwahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | | // | / | /// |
| 4 G | | | | |
| 2 | | | | |

Auswert-Zahlen

| | I | D | O | P |
|--|---|---|---|---|
| | 0 | 2 | 1 | 3 |

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 Blau | / | | /// | // |
| 2 | | | | |
| 1 Grün | / | // | | /// |
| 2 | | | | |
| 1 Rot | // | / | | /// |
| 2 | | | | |
| 1 Gelb | / | | // | /// |
| 2 | | | | |

(ohne 4 G) Summe

| | I | D | O | P |
|--|---|---|---|---|
| | 1 | 0 | 3 | 2 |
| | 1 | 2 | 0 | 3 |
| | 2 | 1 | 0 | 3 |
| | 1 | 0 | 2 | 3 |

| | | | |
|----------|----------|----------|-----------|
| 5 | 3 | 5 | 11 |
|----------|----------|----------|-----------|

Norm:

| | | | |
|-----|-----|------|-----|
| 3-8 | 3-8 | 5-10 | 3-9 |
|-----|-----|------|-----|

darüber: +
darunter: --

| | | | |
|---|----|---|----|
| 1 | -2 | 3 | +4 |
|---|----|---|----|

Datum **Periodo B**

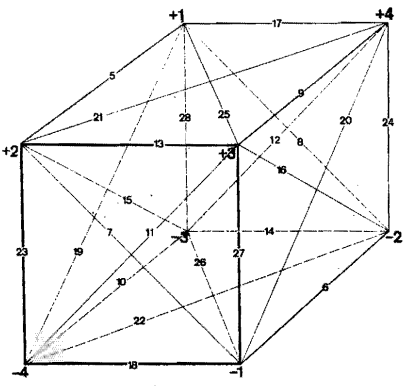
Name **C.A.**

I. Grau-Tafel

| | | | | |
|----|----|---|---|----|
| +3 | +4 | 0 | 2 | -1 |
|----|----|---|---|----|

II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1. | 3 | 2 | 5 | 1 | 7 | 0 | 6 | 4 | S=3 |
| 2. | 3 | 2 | 5 | 1 | 7 | 0 | 6 | 4 | S=3 |



Nachbestellung und © Copyright 1960 bei: Test-Verlag Basel, St. Jakobstrasse 81, Schweiz

III. Fenster-Farbwahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | I | II | III | |
| 2 | | | | |

Auswert-Zahlen

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 0 |

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | | II | I | II |
| 2 | | | | |
| 1 | II | | I | III |
| 2 | | | | |
| 1 | I | | III | II |
| 2 | | | | |
| 1 | I | III | II | |
| 2 | | | | |

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 0 | 3 | 1 | 2 |
| 2 | 0 | 1 | 3 |
| 1 | 0 | 3 | 2 |
| 1 | 3 | 2 | 0 |
| 4 | 6 | 7 | 7 |

(ohne 4 G) Summe

Norm

darüber: +
darunter: --

Datum **Periodo B**

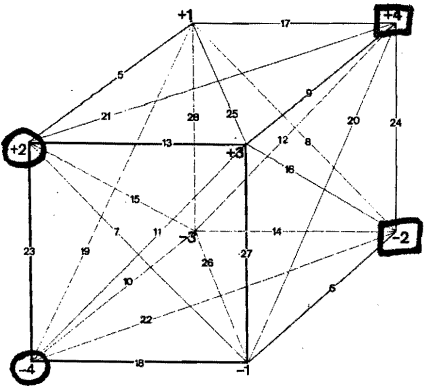
Name **P.A.**

I. Grau-Tafel

| | | | | |
|----|----|---|---|----|
| +4 | +2 | 3 | 0 | -1 |
|----|----|---|---|----|

II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1. | 7 | 5 | 4 | 3 | 1 | 6 | 2 | 0 | S=5 |
| 2. | 7 | 5 | 4 | 1 | 3 | 6 | 0 | 2 | S=6 |



Nachbestellung und © Copyright 1960 bei: Test-Verlag Basel, St. Jakobstrasse 81, Schweiz

III. Fenster-Farbwahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | I | | III | II |
| 2 | | | | |

Auswert-Zahlen

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 3 | 2 |

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | I | | III | II |
| 2 | | | | |
| 1 | II | | I | III |
| 2 | | | | |
| 1 | II | I | II | I |
| 2 | III | II | I | |
| 1 | II | I | I | II |
| 2 | | II | II | II |

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 3 | 2 |
| 2 | 0 | 1 | 3 |
| 3 | 2 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 2 | 3 |
| 6 | 3 | 7 | 8 |

(ohne 4 G) Summe

Norm

darüber: +
darunter: --

Datum **Periodes 8**

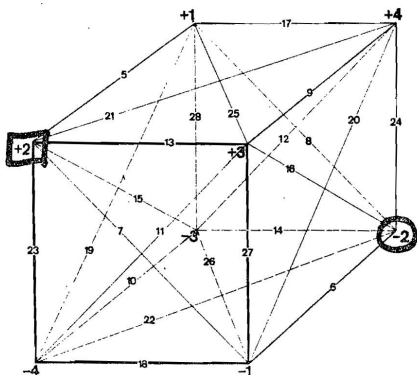
Name **J.M.**

I. Grau-Tafel

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | 4 | + | 2 | 3 | 0 | - | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1. | 1 | 5 | 4 | 2 | 3 | 0 | 6 | 7 | 5=0 |
| 2. | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 0 | 6 | 7 | 3=0 |



Nachbestellung und © Copyright 1960 bei: Test-Verlag Basel, St. Jakobstrasse 81, Schweiz

III. Fenster-Farbwahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | M | N | | I |
| 2 | | | | |

Auswert-Zahlen

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 3 | 2 | 0 | 1 |

| | | | | |
|---|---|-----|-----|----|
| 1 | I | | III | II |
| 2 | | | | |
| 1 | | M | I | II |
| 2 | | | | |
| 1 | M | III | I | |
| 2 | | | | |
| 1 | I | III | II | |
| 2 | | | | |

(ohne 4 G) Summe

Norm:

darüber: +
darunter: --

| | | | | | | | |
|---------|---|-----|---|------|--|-----|--|
| 1 | 1 | 0 | 3 | 2 | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 1 | 1 | 3 | 2 | 0 | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 4 9 7 4 | | | | | | | |
| Norm: | | | | | | | |
| 3-8 | | 3-8 | | 5-10 | | 3-9 | |
| 1+2 | | 3 | | 4 | | | |

Datum **Periodes 8**

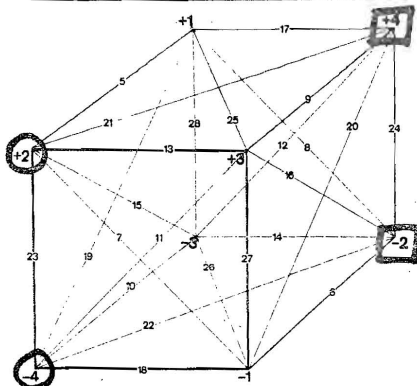
Name **J.L.Y.**

I. Grau-Tafel

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | 3 | + | 4 | 1 | 0 | - | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1. | 4 | 3 | 2 | 5 | 6 | 0 | 7 | 1 | 5=3 |
| 2. | 4 | 3 | 2 | 5 | 6 | 0 | 7 | 1 | 3=3 |



Nachbestellung und © Copyright 1960 bei: Test-Verlag Basel, St. Jakobstrasse 81, Schweiz

III. Fenster-Farbwahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | | I | N | M |
| 2 | | | | |

Auswert-Zahlen

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 |

| | | | | |
|---|---|---|----|-----|
| 1 | | I | II | III |
| 2 | | | | |
| 1 | M | I | | III |
| 2 | | | | |
| 1 | I | | N | III |
| 2 | | | | |
| 1 | I | | N | III |
| 2 | | | | |

(ohne 4 G) Summe

Norm:

darüber: +
darunter: --

| | | | | | | | |
|----------|---|-----|---|------|--|-----|--|
| 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 1 | 2 | 1 | 0 | 3 | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 1 | 1 | 0 | 2 | 3 | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 1 | 1 | 0 | 2 | 3 | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 4 2 6 12 | | | | | | | |
| Norm: | | | | | | | |
| 3-8 | | 3-8 | | 5-10 | | 3-9 | |
| 1-2 | | 3+4 | | | | | |

Datum **Periode B**
 Name **B.A.**

Nachbestellung und © Copyright 1960 bei Test-Verlag Basel, St. Jakobstrasse 81, Schweiz

I. Grau-Tafel

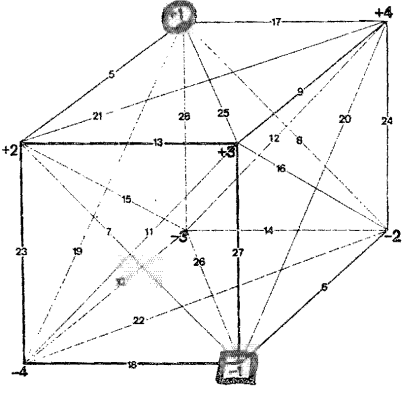
| | | | | |
|----|----|---|---|----|
| +2 | +4 | 1 | 3 | -0 |
|----|----|---|---|----|

II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 2 | 5 | 3 | 4 | 6 | 7 | 1 | 0 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. | 2 | 3 | 7 | 4 | 1 | 6 | 5 | 0 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|

S=1



III. Fenster-Farbwahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | | II | II | I |
| 2 | | | | |

Auswert-Zahlen

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 0 | 3 | 2 | 1 |

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | II | | I | III |
| 2 | | | | |

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 2 | 0 | 1 | 3 |

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | III | II | I | |
| 2 | | | | |

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 0 | 3 | 2 | 1 |

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | I | I | III | I |
| 2 | II | I | II | II |

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 3 | 2 |

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | I | I | II | II |
| 2 | II | II | II | II |

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 3 | 2 |

(ohne 4 G) Summe

Norm

darüber: +
darunter: --

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | 5 | 4 | 2 |
|---|---|---|---|

3-8 3-6 5-10 3-9

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|

Datum **Periode B**
 Name **L.A.**

Nachbestellung und © Copyright 1960 bei Test-Verlag Basel, St. Jakobstrasse 81, Schweiz

I. Grau-Tafel

| | | | | |
|----|----|---|---|----|
| +4 | +3 | 0 | 1 | -2 |
|----|----|---|---|----|

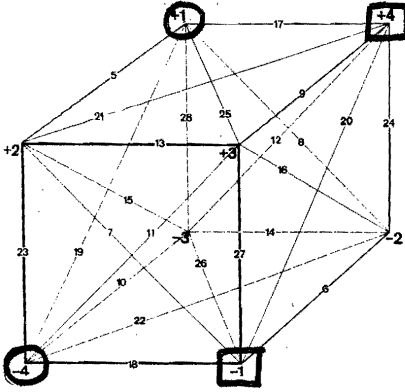
II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 4 | 2 | 3 | 5 | 6 | 0 | 1 | 7 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|

S=2

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. | 4 | 2 | 3 | 5 | 6 | 0 | 1 | 7 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|

S=2



III. Fenster-Farbwahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | | I | II | III |
| 2 | | | | |

Auswert-Zahlen

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 |

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | II | I | II | |
| 2 | | | | |

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 0 | 2 | 1 | 3 |

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | III | I | II | |
| 2 | | | | |

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 0 | 3 | 1 | 2 |

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | I | | II | III |
| 2 | | | | |

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 2 | 3 |

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | II | I | III | |
| 2 | | | | |

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 0 | 2 | 1 | 3 |

(ohne 4 G) Summe

Norm

darüber: +
darunter: --

| | | | |
|---|---|---|----|
| 1 | 7 | 5 | 11 |
|---|---|---|----|

3-8 3-8 5-10 3-9

| | | | |
|----|---|---|----|
| -1 | 2 | 3 | +4 |
|----|---|---|----|

Datum **Periodes A'**

Name **C.A.**

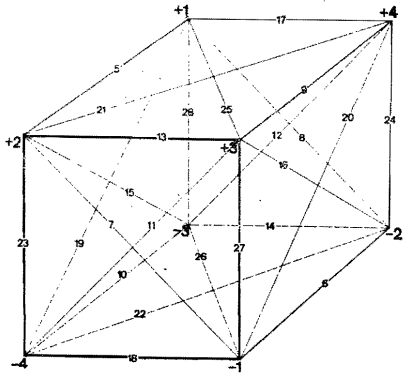
I. Grau-Tafel

| | | | | |
|----|----|---|---|----|
| +3 | +4 | 0 | 2 | -1 |
|----|----|---|---|----|

II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 1. | 3 | 2 | 5 | 1 | 7 | 0 | 6 | 4 | $S=3$ |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 2. | 3 | 2 | 5 | 1 | 7 | 0 | 6 | 4 | $S=3$ |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|



Nachbestellung und © Copyright 1960 bei Test-Verlag Basel, St. Jakobstrasse 81, Schweiz

III. Fenster-Farbahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | I | II | III | |
| 2 | | | | |

Auswert-Zahlen

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 0 |

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 Blau | | II | I | III |
| 2 Blau | | | | |
| 1 Grün | I | | II | III |
| 2 Grün | | | | |
| 1 Rot | I | | III | II |
| 2 Rot | | | | |
| 1 Gelb | I | III | II | |
| 2 Gelb | | | | |

(ohne 4 G) Summe

| | | | |
|-----|-----|------|-----|
| 0 | 2 | 1 | 3 |
| 1 | 0 | 2 | 3 |
| 1 | 0 | 3 | 2 |
| 1 | 3 | 2 | 0 |
| 3 | 5 | 8 | 8 |
| 3-8 | 3-8 | 5-10 | 3-9 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

Norm
darüber: +
darunter: -

Datum **Periodes A'**

Name **PA.**

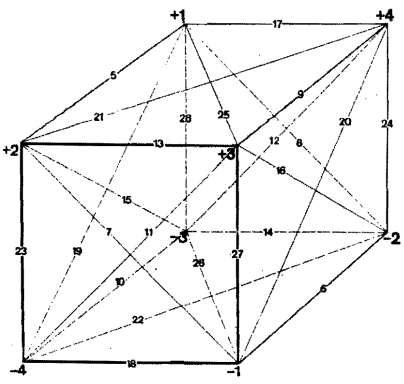
I. Grau-Tafel

| | | | | |
|----|----|---|---|----|
| +4 | +2 | 3 | 0 | -1 |
|----|----|---|---|----|

II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 5 | 7 | 6 | 1 | 3 | 4 | 0 | 2 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. | 5 | 7 | 6 | 3 | 1 | 4 | 2 | 0 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|



Nachbestellung und © Copyright 1960 bei Test-Verlag Basel, St. Jakobstrasse 81, Schweiz

III. Fenster-Farbahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | I | | III | II |
| 2 | | | | |

Auswert-Zahlen

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 3 | 2 |

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 Blau | II | | III | I |
| 2 Blau | | | | |
| 1 Grün | II | | I | III |
| 2 Grün | | | | |
| 1 Rot | II | III | I | |
| 2 Rot | | | | |
| 1 Gelb | II | III | | I |
| 2 Gelb | | | | |

(ohne 4 G) Summe

| | | | |
|-----|-----|------|-----|
| 2 | 0 | 3 | 1 |
| 2 | 0 | 1 | 3 |
| 2 | 3 | 1 | 0 |
| 2 | 3 | 0 | 1 |
| 6 | 6 | 5 | 5 |
| 3-8 | 3-8 | 5-10 | 3-9 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

Norm
darüber: +
darunter: -

Datum **Periodo A'**

Name **J. M.**

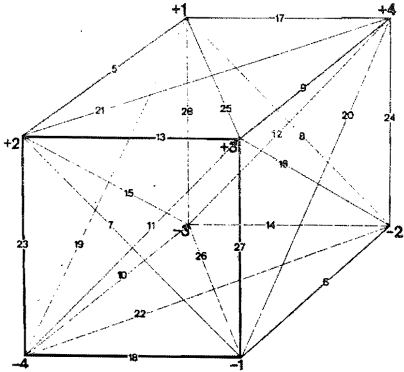
I. Grau-Tafel

| | | | | |
|----|----|---|---|----|
| +4 | +3 | 0 | 1 | -2 |
|----|----|---|---|----|

II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1 | 1 | 5 | 4 | 2 | 3 | 6 | 7 | 0 | S=0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 2 | 1 | 5 | 4 | 6 | 3 | 2 | 7 | 0 | S=1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|



III. Fenster-Farbwahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | NI | I | | II |
| 4 G | | | | |
| 2 | | | | |

Auswert-Zahlen

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 3 | 1 | 0 | 2 |

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | I | | NI | II |
| 2 | | | | |
| 1 | I | II | I | II |
| 2 | III | II | I | |
| 1 | II | III | | I |
| 2 | | | | |
| 1 | NI | II | I | |
| 2 | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 3 | 2 |
| 2 | | | | |
| 1 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 2 | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 0 | 1 |
| 2 | | | | |
| 1 | 0 | 3 | 2 | 1 |
| 2 | | | | |

(ohne 4 G) Summe

Norm

darüber: +
darunter: --

| | | | |
|-----|-----|------|-----|
| 6 | 2 | 6 | 4 |
| 3-8 | 3-8 | 5-10 | 3-9 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

Datum **Periodo A'**

Name **J. L. Y.**

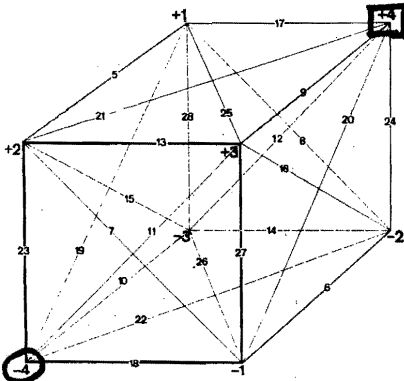
I. Grau-Tafel

| | | | | |
|----|----|---|---|----|
| +2 | +4 | 1 | 0 | -3 |
|----|----|---|---|----|

II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1 | 4 | 2 | 3 | 5 | 6 | 0 | 1 | 7 | S=3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 2 | 4 | 2 | 3 | 5 | 6 | 0 | 7 | 1 | S=3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|



III. Fenster-Farbwahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | | NI | I | II |
| 4 G | | | | |
| 2 | | | | |

Auswert-Zahlen

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 0 | 3 | 1 | 2 |

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | | II | I | III |
| 2 | | | | |
| 1 | I | I | I | III |
| 2 | II | I | | III |
| 1 | I | | III | II |
| 2 | | | | |
| 1 | I | | II | III |
| 2 | | | | |

| | | | |
|---|---|---|----|
| 0 | 2 | 1 | 3 |
| 2 | 1 | 0 | 3 |
| 1 | 0 | 3 | 2 |
| 1 | 0 | 2 | 3 |
| 4 | 3 | 6 | 11 |

(ohne 4 G) Summe

Norm

darüber: +
darunter: --

| | | | |
|-----|-----|------|-----|
| 1 | 2 | 3 | +4 |
| 3-8 | 3-8 | 5-10 | 3-9 |

Datum **Periodes A'**

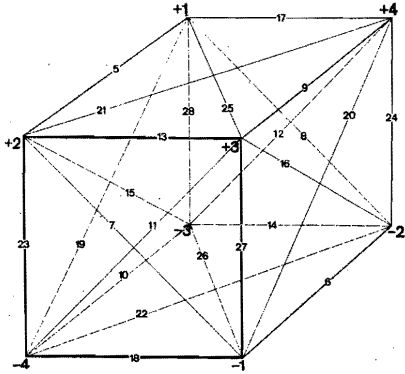
Name **B.A.**

I. Grau-Tafel

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | 4 | + | 2 | 3 | 1 | - | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 2 | 3 | 4 | 1 | 6 | 7 | 0 | 5 |
| 2. | 2 | 3 | 4 | 7 | 6 | 1 | 5 | 0 |



Nachbestellung und © Copyright 1960 bei: Test-Verlag Basel, St. Jakobstrasse 81, Schweiz

III. Fenster-Farbwahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | | III | II | I |
| 2 | | | | |

Auswert-Zahlen

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 0 | 3 | 2 | 1 |

| | | | | | |
|---|----|-----|-----|----|--|
| 1 | II | I | III | | |
| 2 | | | | | |
| 1 | I | III | II | | |
| 2 | | | | | |
| 1 | | I | III | II | |
| 2 | | | | | |
| 1 | I | II | III | | |
| 2 | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 0 | 3 |
| 1 | 3 | 2 | 0 |
| 0 | 1 | 3 | 2 |
| 0 | 1 | 2 | 3 |

(ohne 4 G) Summe

| | | | |
|-----|-----|------|-----|
| 3 | 6 | 7 | 8 |
| 3-8 | 3-8 | 5-10 | 3-9 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

Norm

darüber: +
darunter: -

Datum **Periodes A'**

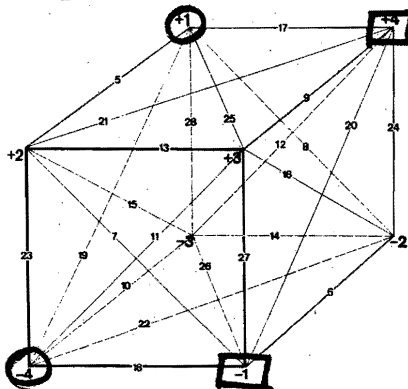
Name **L.A.**

I. Grau-Tafel

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | 4 | + | 3 | 0 | 1 | - | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

II. 8-Farben-Tafel

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 4 | 2 | 5 | 3 | 6 | 1 | 0 | 7 |
| 2. | 4 | 2 | 3 | 5 | 6 | 1 | 0 | 7 |



Nachbestellung und © Copyright 1960 bei: Test-Verlag Basel, St. Jakobstrasse 81, Schweiz

III. Fenster-Farbwahlen

| | I ₁ | D ₂ | O ₃ | P ₄ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | | I | II | III |
| 2 | | | | |

Auswert-Zahlen

| I | D | O | P |
|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 |

| | | | | | |
|---|----|----|-----|-----|--|
| 1 | II | I | III | | |
| 2 | | | | | |
| 1 | II | I | III | | |
| 2 | | | | | |
| 1 | I | II | III | | |
| 2 | | | | | |
| 1 | I | I | I | III | |
| 2 | II | I | III | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0 | 2 | 1 | 3 |
| 0 | 2 | 1 | 3 |
| 0 | 1 | 2 | 3 |
| 0 | 2 | 1 | 3 |

(ohne 4 G) Summe

| | | | |
|-----|-----|------|-----|
| -1 | 2 | 3 | 4 |
| 3-8 | 3-8 | 5-10 | 3-9 |

Norm

darüber: +
darunter: -