

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE FILOSOFIA Y EDUCACION
INSTITUTO PEDAGOGICO

CATEDRA DE PATOLOGIA SOCIAL

PROF. DR. ISRAEL DRAPKINS

UNIVERSIDAD DE CHILE



3 5601 20165 0425

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DEL TEST MIOKINETICO
DEL PROFESOR E. MIRA Y LOPEZ APLICADO EN
DELINCUENTES ADULTOS

MEMORIA DE PRUEBA PARA OPTAR
AL TITULO DE PSICOLOGO

MANUEL POBLETE BADAL
1958

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE FILOSOFIA Y EDUCACION
INSTITUTO PEDAGOGICO

Psicol.
P739c
1958
C.1.

CATEDRA DE PATOLOGIA SOCIAL

PROF. DR. ISRAEL DRAPKINS

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DEL TEST MIOKINETICO
DEL PROFESOR E. MIRA Y LOPEZ APLICADO EN
DELINCUENTES ADULTOS

MEMORIA DE PRUEBA PARA OPTAR
AL TITULO DE PSICOLOGO

09905

UNIVERSIDAD DE CHILE
SEDE SANTIAGO ORIENTE
BIBLIOTECA CENTRAL

MANUEL POBLETE BADAL
1958

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DEL TEST
BIOMÉTRICO DEL PROFESOR EMILIO
MIRA Y LOPEZ, APLICADO EN DE-
LINCUENTES ADULTOS.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Memoria de prueba para
optar al título de Psi-
cólogo.

Manuel Poblete Sadal
Año 1958

INDICE

Introducción.....	1
Principios básicos que informan el P.M.K.	2
Principio técnico del P.M.K.....	5
Material de la prueba e instrucciones para su aplicación.....	5
Obtención de los datos e interpretación de los trazados..	14
Los datos cualitativos.....	36

II Parte.

La elección de la muestra y sus características.....	44
Aplicación de la prueba, resultados y valoración estadística.....	48
Orden de los resultados.....	53
La psicopatología social.....	60
Confiablez de los resultados obtenidos.....	60
Datos cualitativos.....	63
Concepto de la Coherencia Intra-psíquica.....	65
Conclusiones generales.....	67
Comentario final.....	70
Bibliografía.....	73

Tablas

Apéndice nº 1

Apéndice nº 2

~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~

INTRODUCCION.-

Como integrante del equipo técnico que labora en el INSTITUTO DE CRIMINOLOGIA, dependiente de la Dirección General de Prisiones, nos encontrábamos avocados de ordinario, al problema de no poder recurrir a las pruebas proyectivas clásicas con el objeto de emitir una hipótesis diagnóstica de personalidad, ya que los mencionados reactivos psicológicos no "funcionaban" con el material humano con el cual nos tocaba trabajar.

Planteado el problema mas arriba expuesto, pensamos en la prueba "PSICODIAGNOSTICO MIOKINETICO" del Prof. Emilio Mira y López. Escogimos esta prueba por parecernos al alcance del "penado promedio" que se encuentra recluido en la Penitenciaría de Santiago y por considerarla una de las más objetivas en lo que a aspecto de evaluación se refiere.

Al correr del tiempo, vimos verificada nuestra primera impresión, en el sentido de que el P.M.K. es perfectamente adecuado como reactivo psicológico al material de penados que estén recluidos en la Penitenciaría de Santiago. Esto nos movió a efectuar el presente trabajo, cuyo objetivo es establecer algunas pautas que pudieran usarse en futuras aplicaciones de esta prueba a fin de valorar sus resultados con mayores elementos de juicio.

En el curso de este trabajo hemos encontrado variado tipo de dificultades, casi todas ellas de carácter material. Es indudable que haber podido obviarlas se debió especialmente al espíritu generoso de mis amigos del Club Aéreo de Tobalaba y de mis ex-alumnos del Instituto Superior de Carabineros, como asimismo a la comprensión que encontrara en algunos Organismos, como la Sociedad Nacional de Agricultura. A todos ellos mis agradecimientos.

I.- Principios teóricos que informan el P.M.K.-

a) Teoría matriz de la conciencia.-

Toda prueba psicológica posee una teoría que la informa, en nuestro caso la encontramos en lo que se ha dado en llamar "Teoría Matriz de la Conciencia". Según esta teoría, "cualquier intención o propósito de reacción va acompañado de cierta modificación del tono postural, la que tiende a favorecer los movimientos destinados al logro del objetivo y a la vez a inhibir los movimientos contrarios" (1).

Mira y López participa de la teoría antes aludida y en el año 1933 se avocó a la búsqueda de algún recurso a fin de poder estudiar las tensiones de la personalidad mediante la expresión matriz. En base a esta inquietud, concibió el llamado TEST MIKINETICO, del cual dió cuenta en Octubre del año 1939 en la Royal Society of Medicine of London. En la parte de las conclusiones dice:

"Las intenciones individuales, esto es, los propósitos, se acompañan de intenciones, esto es, de tensiones musculares. Los grupos de músculos que han de realizar fundamentalmente los actos proyectados se hipertensionan, es decir, se preparan de antemano a su contracción con el consiguiente aumento de su tono, mientras que los antagonistas, o sea, aquéllos cuya acción se opondría a la realización intencional, se relajan, distienden y disminuyen consiguientemente su tono postural" (1).

La adhesión de Mira y López a la "Teoría Matriz de la Conciencia" se ha visto reafirmada ya que tanto Nina Bull como H.J. Eysenck (Ph.D. London) se han preocupado experimentalmente de ella y se han inclinado a apoyarla. Igualmente esta Teoría ha merecido el apoyo de W.E. Vinacke quien manifiesta en su obra "La Psi-

ecología del Pensamiento":

"De otra parte, una base experimental substancial y una interpretación coherente confirman la Teoría Motriz (del pensamiento) Este liga los procesos mentales a actividades somáticas implícitas, con el cerebro sirviendo como mero centro selector e integrador. Series de movimientos musculares mínimos (estriados y lisos), contracciones e impulsos kinestéticos organizados en el sistema nervioso central son considerados como la base del pensamiento" (Citado por Mira en 1).

Además de los juicios arriba emitidos existen dos hechos que Mira y López estima que deben ser destacados y que atañen a la Teoría Motriz de la Conciencia. El primero dice relación con "el éxito de las terapias ocupacionales, se podría explicar pensando que la ejecución de nuevos movimientos destruye las pautas ya estratificadas y rígidas que plasman y encorizan el conflicto mental" (1). El segundo dice relación con el Síndrome de Fenichel al que "demostraría la perfecta coexistencia de los síntomas de situación conflictiva en el plano mental y en el plano fisiomotor" (1).

b) Principio de la miokinesia.-

a) Postula que el llamado "espacio psicológico no es neutro"

b) Postula que cualquier movimiento posee una significación de acuerdo con su dirección vectorial.

c) Concede lo que Mira y López llama "la tonalidad progresiva", a los movimientos que son ejecutados en la dirección
de izquierda a derecha
de abajo hacia arriba
de dentro hacia fuera,

todos ellos con respecto al cuerpo de quien los ejecuta.

d) Señala que los movimientos efectuados en las direcciones inversas de los indicados, tendrían una significación regresiva.

Las calificaciones dadas a los movimientos en los puntos C) y d) serían aplicables en los sujetos de "cultura occidental".

e) Considera -desde un punto de vista estrictamente objetivo - a la actividad mental como "una sucesión de actos que se desarrollan sobre plataformas actitudinales previamente formadas" (1).

f) Indica que "cada cambio de conducta implicaría un cambio de las tensiones musculares y alteraría su fórmula de equilibrio" (1).

g) En base a lo anteriormente expuesto postula " que el desequilibrio psíquico y el desequilibrio miokinético son dos aspectos extremos de un mismo proceso individual" (1), razón por la cual, cualquiera de los dos extremos puede ser utilizado para realizar inferencias de orden recíproco.

h) Indica "que las perturbaciones de las tensiones psíquicas se expresan en el dominio de los movimientos musculares", razón por la cual es posible conocerlas, siempre que se elimine la acción correctora del sujeto, la que posee una condición voluntaria y momentánea.(1)

c) Principio de la disociación miokinética.-

a) Postula que el ser humano tiene una mitad corporal dominante y por consiguiente una dominada.

b) Indica que estadísticamente se ha verificado que la mitad corporal dominante es la derecha (su-

jetos diestros) la que se encuentra "regida" por el hemisferio cerebral izquierdo. En caso de que la mitad corporal dominante sea la izquierda (sujetos zurdos), ella se encontrará regida por el hemisferio derecho.

c) La mitad corporal dominante tendría desde el punto de vista psicológico dos importantes propiedades ya que "sería más evolucionada que la parte dominada, pero también sería más inestable" (1).

d) La mitad corporal dominante al expresarse desde el punto de vista motriz revelaría "lo caracterial" "lo actual", es decir, actitudes y propósitos. La mitad corporal dominada expresaría "lo temperamental", aquello que no es consciente, pero que tiene un carácter permanente y latente en el individuo. (1).

II.- Principio técnico del P.M.K.-

Podría expresarse diciendo que si un sujeto ejecuta movimientos pequeños y oscilatorios en las direcciones básicas del espacio y no se le permite controlar mediante la vista tanto la dirección como la extensión, será posible verificar desvíos sistemáticos en esos movimientos, los que están relacionados con el grupo muscular que predomina. "Este grupo, a su vez, nos indicará el propósito de acción dominante en el sujeto, en el plano del espacio considerado". (1)

III.- Material de la prueba e instrucciones para su aplicación.-

1.- Material.-

a) Cuaderno de examen.-

Consiste en seis (6) hojas de "papel 35 satinado" cuyas dimensiones son 22cms de ancho por 33 cms. de largo. En él se inscriben los trazados modelos de la ejecución. La hoja N° 1

contiene los LINEOGRAMAS, la hoja N° 2 los ZIG-ZAGS, la N° 3, las ESCALERAS y los CIRCULOS, la N° 4, las CADENAS, la N° 5, las PARALELAS EGOCIFUGAS y las LINES VERTICALES y la N° 6, las PARALELAS EGOCIPETAS y las LINES SAGITALES.

b) Mesa.-

Esta deberá tener las siguientes dimensiones: 72 cms. de altura, 57 cms. de largo y 45 cms. de ancho. La cubierta de esta mesa debe poder ponerse facilmente en posición vertical.

En nuestra experiencia usamos una mesa cuya cubierta se encontraba fija, razón por la cual agregamos mediante bisagras una tabla de 57 por 45 y cada vez que queríamos trabajar en el plano vertical la fijábamos en la cubierta mediante alabas. El cuaderno de examen lo afirmamos con "chinchas".

c) Silla.-

Debe ser de respaldo recto y sin apoyo lateral. El sujeto deberá permanecer derecha mientras ejecute los trazados.

Nosotros en nuestro examen usamos un piso con tornillo giratorio, similar al que se usa para sentarse en el caso de las interpretaciones de piano. Esto nos permitió graduar la altura que el sujeto precisaba para que su ombligo quedara paralelo a la cubierta de la mesa. (De esta manera se logra una óptima posición a fin de que el sujeto no toque ni con los brazos ni con los codos la mesa).

d) Lápices.-

Cuatro lápices Faber o Fala N° 2, bien puntados, dos de un color y dos de otro color y un lápiz rojo-azul.

e) Pantalla.-

Un pedazo de cartón de color verde de 40cms. por 30cms. y que se interpone entre el cuaderno de examen y los ojos del su-

jeto, con el fin de que no vea lo que está ejecutando.

f) Cobartores.—

Son dos pedazos de cartón de forma rectangular (20x29 y 7x22), de color gris y que se usan para tapar los trazados que el sujeto ha ejecutado.

g) Chinchas (6), cronógrafo, una regla que esté graduada en milímetros y un goniómetro.

2.- Técnica de aplicación.—

a) Instrucciones previas.—

Se recomienda:

- 1) Que el test sea ejecutado en un ambiente tranquilo.
- 2) Evitar que el sujeto vea los trazados ya ejecutados o los que está ejecutando.
- 3) Repetir el trazado cuando su atención se desvíe.
- 4) No permitir que las piernas estén cruzadas durante la ejecución de la prueba.
- 5) Que el brazo forme un ángulo variable de 45 a 80° con el antebrazo y que se deslice paralelamente a la mesa. La inclinación que debe tener el brazo sobre el tórax será de 45 a 60° aproximadamente.
- 6) Que la mano que no se encuentre en actividad se apoye en el muslo respectivo.
- 7) Que la prueba sea ejecutada en dos sesiones, con un intervalo mínimo de 24 horas. En la primera sesión se avanza hasta las cadenas sagitales.

b) Instrucciones propiamente tales.—

Dadas

las características del grupo de sujetos con que trabajamos, empleamos las

siguientes instrucciones:

1) Para los lineogramas.-

AQUI HAY VARIAS RAYAS

(Se indica en el modelo). UNAS ASI Y OTRAS ASI (Se indica en el modelo)

EL TRABAJO QUE VA A HACER USTED ES FACIL, PUES SE TRATA DE PASAR EL LA-

PIL POR ENCIMA DE CADA UNA DE ELLAS, ASI, (Se indica en el modelo) Y SIN

SALIRSE DE ELLAS PARA NINGUN LADO. EL LAPIZ DEBE TOMARLO AQUI (Se indica

la parte media) Y DEBE USARLO PONIENDOLO EN ESTA FORMA (Se indica el sen-

tido perpendicular) NO DEBE MOVER LOS DEDOS NI LAS MUÑECAS. SOLAMENTE ES-

TO (Se muestra el brazo y el antebrazo) UNA VEZ QUE USTED HAYA HECHO AL-

GUNAS RAYAS YO LE TAPARE LOS OJOS CON ESTE CARTON Y USTED TRAJARA ENTONCES

DE SEGUIR HACIENDOLAS TAL COMO CUANDO ESTABA MIRANDO. YA.

Efectuados tres (3) tra-

zados se interpone la pantalla y después se cuentan diez (10) trazados sin

ver y luego se indica BASTA.

Se recomienda:

1) Señalar

con lápiz rojo los extremos de la última línea trazada.

2) No per-

mitir efectuar la prueba con los ojos cerrados.

3) Si el

sujeto es zurdo empezar la prueba con la mano izquierda.

El orden de ejecución es

el siguiente:

- 1) Lineograma horizontal mano derecha
- 2) Lineograma sagital mano derecha
- 3) Lineograma horizontal mano izquierda
- 4) Lineograma sagital mano izquierda,

obtenido éste se procede

se levantar perpendicularmente a la cubierta de la mesa, la tabla que permite efectuar los lineogramas verticales, los que son obtenidos conforme al siguiente orden:

- 5) Lineograma vertical derecho
- 6) Lineograma vertical izquierdo (Ver Lam. 1 apéndice 2)

En la obtención de estos dos últimos lineogramas precisa atenderse a que el sujeto tenga el codo elevado (Separado 60° del cuerpo).

2) Para los zig-zags.-

Se hace entrega al sujeto de dos lápices, uno para cada mano y luego se le dice: REPASE CON LOS DOS LÁPICES, AL MISMO TIEMPO, PRIMERO LAS LINEAS-MODELO IMPRESAS Y SIGA AL TIRO POR SU CUENTA HACIENDO LA MISMA FIGURA HACIA ADELANTE (Se indica en la figura hacia adelante o hacia atrás, según sea). TENGA CUIDADO DE QUE EL DIBUJO LE SALGA IGUAL AL MODELO QUE USTED VE. UNA VEZ QUE USTED HAYA HECHO ALGUNAS FIGURAS, YO LE TAPARE LOS OJOS CON ESTE CARTON Y USTED SEGUIRA HACIENDOLAS TAL COMO CUANDO ESTABA MIRANDO. ACUERDESE QUE LOS DOS LAPICES DEBEN MOVERSE AL MISMO TIEMPO, TAL COMO SI ESTUVIERA TOCANDO EL ACORDEON, ASI (Se indica y se insiste el movimiento de avance o de retroceso) LEVANTE LOS CODOS A ESTA ALTURA (Cinco (5) cms. por encima de la cubierta). YA. Una vez que el sujeto ha repasado las líneas-modelo y efectuado tres (3) movimientos completos en zig-zag, se interpone la pantalla y una vez que el examinando ha traspuesto la línea de demarcación, con ambos lápices, se indica BASTA.

Los dibujos de zig-zags que se encuentran ubicados en la parte central inferior reciben el nombre de "egocífugos" y los otros dos de "egocípetos". Tal como se indica en las instrucciones, los trazados son obtenidos simultáneamente con ambas manos.

Se recomienda el empleo de lápices de distintos colores para efectuar los zig-zags egocífugos y los egocípetos, pues por lo común se entrecruzan y es difícil distinguirlos.

El orden de ejecución es el siguiente:

- 1) Zig-Zags egocífugos (Vector Yo-Mundo)
- 2) Zig-Zags egocípetos (Vector Mundo-Yo)
Ver Lam. N° 2 apéndice 2.

3) Para las escaleras y los círculos.-

Esta parte de la prueba se efectúa en el plano vertical. Las instrucciones dadas son las siguientes: APOYE EL LAPIZ AQUI (Se indica el extremo inferior de la escalera, el que se encuentra a la izquierda del examinado si va a trabajar con la mano derecha) Y REPASE EL MODELO ASI (Se indica). CUANDO LLEGUE AQUI (La mitad de la hoja) USTED HARA LA ESCALERA PARA ESTE OTRO LADO, ASI (Se indica). YO LE AVISARE CUANDO DEBE BAJAR. DE REPENTE LE VOY A TAPAR LOS OJOS Y USTED DEBERA SEGUIR HACIENDO LA FIGURA. YA, COMIENCE. Una vez que haya llegado a la mitad se le dice: HAGA LA ESCALERA PARA ABAJO, AHORA. Al llegar al nivel en que se partió o cuando el lápiz toca el borde de la hoja se le indica BASTA.

Con relación a la obtención de los círculos, se le dice: REPASE ESTA REDONDELA ASI (Se le indica en el modelo) Y **TRAZE** DE NO SALIRSE DEL MODELO. El modelo está al lado derecho del sujeto cuando trabaja con la mano derecha y debe recorrerlo en el sentido en que avanzan los punteros del reloj.

Luego que se finaliza el trabajo con la mano derecha, se invierte la hoja, a fin de continuarlo con la mano izquierda, en este caso el extremo inferior de la es-

calera, se encuentra a la derecha del examinado al igual que el círculo. Este último es recorrido ahora, en sentido opuesto al que avanzan los punteros del reloj.

Es preciso indicar que se priva al sujeto del control visual cuando ha ejecutado tres (3) escalones en el caso de la escalera y cuando ha cumplido tres (3) vueltas en el caso del círculo. Una vez que ha completado diez vueltas en este último trazado, (sin control visual) se procede a detener la prueba y a marcar con lápiz rojo el último círculo ejecutado.

El orden de ejecución es el siguiente:

- 1) Escalera que se confecciona con la mano derecha (modelo a la izq. del S)
- 2) Círculo de la mano derecha (A la der. del S.)

Luego que se invierte la hoja se continúa con

- 3) Escalera que se confecciona con la mano izquierda (modelo a la der. del S)
- 4) Círculo de la mano izquierda (A la izquierda del S.) Ver Lam. Nº 3.

4) Para las cadenas.-

La primera parte de la prueba, termina al efectuarse las cadenas sagitales (plano horizontal), tanto egocífugas como egocípetas. Los modelos que se utilizan son aquellos que están al centro y en la parte inferior de la hoja. Al efectuarse las cadenas tanto egocífugas como egocípetas con la mano derecha, el examinado trabaja en el sentido que lo hacen las agujas del reloj y al efectuarse las cadenas antes nombradas con la mano izquierda, el sujeto trabaja en sentido contrario al que lo hacen las agujas del reloj. Tal como en las otras pruebas, se permite que el sujeto efectúe el repaso de los modelos y trace por su cuenta tres eslabones, después de lo cual se le priva del control visual.

Posteriormente se le indica que deje de trabajar cuando llega a la mitad de la hoja en el caso de las egocífugas y cuando llega al nivel de donde partió efectuando el trazado egocífugo -sin control visual- en el caso de las egocípetas. Las instrucciones son las siguientes:

REPASE ESTA CADENA,
PARTIENDO DESDE AQUI (Se le indica el punto de partida) TRATE DE HACER
ESTAS REDONDELAS TODAS IGUALES Y A LA MISMA DISTANCIA. LEVANTE EL LAPIZ
CADA VEZ QUE HAGA UNA. ASI (Se indica en el modelo).

El orden de ejecución es el siguiente:

- 1) Cadena egocífuga derecha (inferior)
- 2) Cadena egocípetas derecha (media)
- 3) Cadena egocífuga izquierda (inferior)
- 4) Cadena egocípetas derecha (media)

La segunda parte de la prueba comienza con la confección de la cadena vertical ascendente derecha (la que sirvió para efectuar la egocípetas derecha). Se prosigue con la obtención de la cadena vertical descendente derecha (En la parte superior de la hoja). En ambas, el sujeto orienta su trabajo en el sentido que caminan los punteros del reloj.

Posteriormente se obtienen las cadenas verticales, ascendente izquierda y descendente izquierda, en las cuales el sujeto trabaja en sentido opuesto al que lo hacen los punteros del reloj.

Para la obtención de las cadenas que se efectúan en el plano vertical hay que seguir las mismas instrucciones que se usan para obtener las cadenas sagitales del plano horizontal. Ver Lam. Nº 4, apéndice 2.

Se recomienda:

- 1) Observar que el movi-

miento de rotación braquial se cumpla.

2) Practicar las cadenas del plano vertical con lápices de distinto color a fin de evitar la mezcla que pudiera producirse.

3) En caso de que el examinando permalezca haciendo eslabones en un mismo lugar, contar mentalmente 10 movimientos completos e indicar BASTA.

5) Para las paralelas y las Ues.-

Ocupan las hojas nºs 5 y 6 del cuaderno de examen. En la primera de estas hojas se encuentran los modelos de las paralelas egocífugas (plano sagital) y las Ues verticales. En la otra página están los modelos de las paralelas egocípetas (plano sagital) y de las Ues sagitales. El orden de ejecución es el siguiente:

- 1) Paralela egocífuga mano derecha
 - 2) id. id. id. izquierda
 - 3) U. vertical mano derecha
 - 4) U. id. id. izquierda
- En la hoja Nº 6:
- 5) Paralela egocípetas mano derecha
 - 6) Paralela egocípetas mano izquierda
 - 7) U. sagital mano derecha
 - 8) U. sagital mano izquierda, Ver Láminas 5 y 6 de apéndice 2.

Las instrucciones son las siguientes: REPASE, PARTIENDO DE ESTE LADO, (Se indica el lado interior del modelo) LAS DOS LINEAS QUE APARECEN EN ESTE EXTREMO (Se indica el extremo superior o inferior del modelo según sea) Y HAGA POR SU CUENTA OTRAS QUE TENGAN IGUAL PORTE, TRATANDO DE CONSERVAR ESTA DISTANCIA ENTRE ELLAS, (Se indica en el modelo) SIN SALIRSE DE ESTAS LINEAS LIMITES. (Se indica en el modelo) CADA VEZ QUE USTED TERMINE UNA LINEA DEBE LEVANTAR EL LAPIZ Y LUJGO HACER LA OTRA PARTIENDO DESDE EL LADO INTERIOR DEL MODELO.

ASI. (Se indica en el modelo).

Se permite que el sujeto efectúe tres (3) líneas paralelas con control visual y se le indica que se detenga cuando ha llegado al extremo al cual se dirige el trazado, o bien, cuando se sale de la página.

En el caso de las Ues, las instrucciones son las siguientes:

REPASE ESTE MODELO PARRIENDO DESDE AQUI, (Se indica el extremo interior del modelo) EN ESTA FORMA (Se indica en el modelo). AHORA, HAGA USTED OTROS QUE TENGAN EL MISMO PORTE Y FORMA.

Se permite que el sujeto recorra tres veces completas el modelo ("3 idas y 3 vueltas" (1)) y se le indica que detenga su trabajo cuando haya reunido 210 movimientos completos". Finalizada la tarea se procede a marcar con rojo la última U. trazada.

Se recomienda:

1) En el caso que el sujeto efectúe el trazado por detrás del que le precede, se dejará constancia de ello, numerando los trazados de acuerdo al orden en que van siendo ejecutados.

2) Se preguntará al sujeto su opinión acerca de la prueba como asimismo acerca de su estado de ánimo, cosas estas de las cuales se dejará constancia en el protocolo.

IV.- Obtención de los datos e interpretación de los trazados.-

1.- Generalidades.-

A) Los datos a obtenerse son de dos órdenes: Gráficos (ejecutados por el sujeto

con sus manos), que constituyen el fundamento de la interpretación, y pueden ser clasificados en datos de tipo cuantitativo y cualitativos y Verbomotoras extrínsecas (Comportamiento externo en general). Vale la pena indicar que las mediciones que hay que efectuar en cada P.M.K. ascienden a 80.

B) Se considera también, el tiempo empleado en la ejecución de la prueba y que Mira y López considera bastante íntimamente ligado al "tiempo psíquico" (1).

C) Es preciso tener en cuenta lo que Mira y López denomina grado de coherencia intrapsíquica, o sea, el grado de correspondencia entre las actitudes reaccionales constitucionales (Temperamento) y las actitudes reaccionales aparentes (Carácter).

El temperamento se expresaría a través de la mano menos sometida a control de la voluntad y el carácter por la que el sujeto controla mejor.

D) Se hace necesario recalcar que sea cual fuere el dato o interpretación en un ítem de la prueba total, él no adquiere el verdadero relieve si no se expresa a través del conjunto integral del test. De este hecho deriva la importancia básica de aplicar la prueba **C O M P L E T A** e interpretarla en función de tal. Vale la pena insistir en este aspecto, pues se ha generalizado el aplicar la primera hoja de la prueba (lineogramas) por considerarla suficiente, circunstancia esta que no tiene fundamento cierto, ya que constituye **U N A** parte del P.M.K.

C) Si nos encontramos con un sujeto cuyos resultados son de gran variación de un ítem a otro, se aconseja repetir la prueba.

2) Datos de los lineogramas.

Son tres las mediciones básicas:

- a) Longitud de las líneas: Tamaño lineal (L)
- b) Desvío primario (D.P.)
- c) Desvío secundario (D.S.)

El tamaño lineal.-

Se obtiene midiendo la última línea que el sujeto efectúa sin control de la vista; esta línea ha sido previamente fijada en sus extremos mediante la señalización con lápiz rojo. Esta línea se compara con el tamaño de la línea modelo (40 mms.) y de esta comparación, se deduce la tendencia que domina (Aumento, mantención, disminución).

El aumento de la longitud lineal en relación a lo normal se encontraría relacionado con los estados de excitación y la disminución de la longitud lineal estaría relacionada con los estados de inhibición. César Coronel (4) manifiesta que un aumento muy grande de la longitud lineal "aparece en los estados de demencia, en seniles y en pre-seniles y en los sujetos en que hay una pérdida permanente o transitoria de la autonomía psíquica (Angustia y ansiedad)."

En todo caso, los aumentos o disminuciones del tamaño lineal hay que referirlos al "valor normal" que es representativo del grupo al cual el sujeto examinado pertenece. Así por ejemplo, Alde Oliveira Pereira (2) obtuvo en Río de Janeiro, examinando 200 adultos normales los siguientes valores medios:

Mano Izquierda	39 mms.
Mano Derecha	38 mms.

Por su parte Mira y López (3) manifiesta que examinando a 270 adolescentes de Montevideo obtuvo los siguientes valores medios:

Mano izquierda	38 mms.
Mano Derecha	36 mms.

El autor del test manifiesta también (1) que si el tamaño lineal se adecúa al modelo, ello indicaría "buen control cortical".

gualmente expresa que "un carácter saltativo de los trazados, es decir, aumentos bruscos e intensos de los trazados, casi siempre es producto de disritmia cerebral"(1).

El desvío primario.- D.P.

Es el dato "más importante" de los lineogramas, ya que proporcione " la dirección e intensidad del desequilibrio tensional en los grupos musculares, involucrados en los tres (3) tipos de movimientos ejecutados en el test" (1).

El desvío primario se obtiene de la siguiente manera:

Desde el centro de la última línea ejecutada sin control visual (que está señalada por sus extremos) se procede a trazar una perpendicular a la línea modelo (a veces a la prolongación de ésta). La distancia que media entre el centro de la línea modelo y la proyección que se ha efectuado sobre ella nos da el desvío primario, el que se expresa en milímetros. Ver Lámina Nº 6 figura Nº 6 del apéndice 2.

Los desplazamientos que nos permiten determinar el D.P. pueden ser positivos si se dirigen hacia el exterior en los lineogramas horizontales (transversales), hacia adelante en los sagitales y hacia arriba en los verticales. Serán negativos cuando se dirijan en sentido contrario de lo antes dicho.

Los desvíos primarios en los tres (3) planos fundamentales -sagital, horizontal (transversal) y vertical- ponen de relieve distintas tendencias de la llamada "miopsique" (Sector funcional de la individualidad que dirige las reacciones psicomotoras) (6).

Lineogramas sagitales.- (Plano sagital).-

Representa lo que se ha dado en

llamar "relación Yo-Mundo". Las desviaciones positivas (egocífugas, hacia adelante) estarían indicando el índice de agresividad que el sujeto dirige hacia el mundo externo. Las desviaciones negativas (egocípetas, hacia atrás) indicarían el índice de agresividad que el sujeto se dirige a sí mismo. En los desvíos primarios es preciso considerar no solamente el signo (tendencia) sino también el valor numérico que nos revela la intensidad. Al respecto, Mira y López refiriéndose al plano sagital, indica que tratándose de personas normales y cultas el promedio de avance de su mano derecha es de 15 mms. y que sigue fluctúa alrededor de 13 mms. Estima que hay que considerar agresiva a una persona -de esa condición- cuando tenga un D.P. superior a los 28 mms. Indica también (1) que un sujeto que aparezca con una desviación positiva menor de 5 mms. puede ser considerado como carente de agresividad. Señala igualmente (1) que un desvío positivo de mano izquierda, superior a 30 mms. lleva al sujeto con seguridad a serios trastornos de comportamiento (neurosis, delincuencia, etc...). De igual manera refiere, el autor del test, que las desviaciones primarias negativas son de poca ocurrencia en "sujetos normales" e indica, cuando ello sucede, una "falta de seguridad y de impulso en la acción" (1).

Mira y López (1) también alude al hecho que si existen diferencias superiores a 30 mms. en los resultados del D.P. de ambas manos, en el plano sagital, ello indicaría la existencia de un conflicto intrapsíquico, si es que no puede ser imputado a causas de orden muscular o articular por ejemplo.

Como un punto de referencia vale la pena nombrar los valores obtenidos en diversos trabajos por los investigadores que mas abajo se detallan:

<u>Investigador</u>	<u>Clase</u>	<u>Mano izquierda (A)</u>	<u>Mano derecha (B)</u>
Mira (1)	Adolescentes	19,98	24,03
Oliveira (1)	Adultos normales	12,00	16
Ortiz (5)	id. id.	Entre 10 y 20	Entre 10 y 20
Saperiza (6)	Choferos sin sel.	12,5	14,8
Mira (1)	Homicidas	17,83	20,30

Lineogramas horizontales.- (Plano transversal).-

El desvío primario positivo en los lineogramas horizontales, indicaría tendencia a la extroversión. Al ser negativa indicaría tendencia a la introversión.

Ortiz (5) encontró en los delincuentes ligero predominio hacia la extroversión en el aspecto "caracterial" y ligero predominio hacia la introversión en lo "temperamental".

Oliveira trabajando con adultos normales, obtuvo como valores promedios, para la mano izquierda 2mas. y para la mano derecha 1mm. (1).

Mira y López (1) examinando a homicidas, obtuvo en calidad de valores promedios, para la mano izquierda 0,80 y para la mano derecha -8,05.

Lineogramas verticales.- (Plano vertical).

El desvío primario de los lineogramas verticales, proporciona informaciones acerca del denominado "tono psicomotor". Si este es fuerte, proporciona una desviación primaria positiva y si es débil proporciona una desviación primaria negativa. Ver Lámina 7 del apéndice 2.

En los llamados estados de elación el grado de tensión psicomotriz es marcadamente elevado y marcadamente bajo en los de depresión.

Gilberto Ortiz (5) examinando a alienados, delincuentes y normales, halló predomnio de la tendencia a la elación constitucional sobre la actual y la depresión actual fué claramente establecida en los tres grupos. Considera Ortiz que un ascenso superior a 15 mas., especialmente en lo caracterial, puede estimarse patológico.

Mira y López aplicando el test a homi-
cidas encontró en la mano izquierda D.P. de -10,71 y para la mano derecha
-13,37, en tanto que Oliveira (1) trabajando con adultos normales encontró
D.P. para la mano izquierda de -6 y para la mano derecha de -12mas.

La peligrosidad social.-

Según el autor del test, haciendo combinaciones de los datos relativos (de a las desviaciones primarias de los diversos planos, es posible obtener lo que él denomina "el esqueleto caracterológico del sujeto". Una resultante de estas combinaciones es lo que recibe el nombre de peligrosidad social -peligrosidad gráfica, por supuesto- que sería la resultante de marcados desvíos primarios positivos en los tres planos. Así, resultaría, alto grado de tensión psico-motriz, tendencia extrovertida y heteroagresividad. En otros términos, un sujeto sobrecargado de energía y de agresividad contra el medio y hacia el cual, él tiene inclinación, es muy probable que explote con relativa facilidad, ante los diversos estímulos que sobre él actúan.

El desvío secundario.- D.S.-

"Se obtiene midiendo la distancia que separa, en líneas rectas, el centro de la última línea (señalada con rojo en sus extremos) de cada serie y su proyección sobre la línea modelo" (3).

En algunas ocasiones, el sujeto se aleja de la línea modelo y se encuentra trabajando a un lado de ella, pero en un

instante vuelve y continúa trazando al otro lado. En este caso, se deberá medir el haz de líneas y dividirlo por dos (2), cuyo resultado será el D.S.

Hay veces en que el sujeto al trazar la 9a o 10a. línea, se aparta muchísimo de las otras ya efectuadas, dando la impresión de que hubiera dado "un salto". En este caso se medirá el haz de líneas y también se dividirá por dos (2). Esto último, siempre y cuando "el salto" no sea observado en otros trazados.

En caso de que el trazado no sea paralelo a la línea modelo y dé origen a un ángulo, deberá trazarse una paralela - que pase por el centro de la línea modelo- al eje de torsión. La distancia que media entre la última línea trazada por el sujeto y la paralela indicada nos proporciona el D.S.

El autor del test indica que el D.S. debe tomarse en los seis (6) lineogramas a fin de calcular la media aritmética para cada mano y de este modo "obtener una idea del grado de emotividad del sujeto" (1).

Mira y López (1) hace hincapié en que el mayor o menor grado de emotividad está dado por las desviaciones de la mano izquierda y el control emocional por las desviaciones de la mano derecha.

César Coronel (4) indica que el D.S. aparece muy marcado en sujetos con reacciones psiconeuróticas y en aquellos enfermos que clínicamente presentan perseveración.

En calidad de datos cuantitativos, Oliveira da para adultos normales, para la mano izquierda 10 mm. y para la mano derecha 10 mm. En cambio Mira y López (1) obtuvo en el plano sagital

para la mano izquierda 12,70 mm. y para la mano derecha 11,83 mm., valores estos que conseguí trabajando con homicidas.

3) Datos de los ZIG-ZAGS.-

En un principio el autor del test consideró a los lineogramas como la parte más importante de la prueba, pero experiencias posteriores le demostraron que este papel correspondía a los ZIG-ZAGS, dado la serie de datos que este proporciona, entre los que cabe nombrar entre otros:

- 1) Precisión y fineza de los movimientos
- 2) Grado de coherencia intrapsíquica (Cultvo)
- 3) Equilibrio tensional de la agresividad del examinando.

Los datos del zig-zag son tomados en el área que forman las dos líneas paralelas que son a la vez transversales de la hoja. La distancia que separa a ambas es de 10 cms. Las medidas a tomar son:

- a) Desvío primario (D.P.).
- b) Tamaño lineal
- c) Dimensiones angulares
- d) Desviación axial

a) Desvío primario.-

Se computan dos desviaciones primarias, una correspondiente a la mano derecha y la otra a la mano izquierda. El desvío primario es la expresión de la diferencia que existe entre los trazados egocífugos y egocípetos de cada mano.

Para determinar el D.P. se cuenta el número de ángulos -ubicados dentro de la frag

ja de 10 cms.- que corresponden a los trazados egocífugos y egocípetos de una misma mano, tomando para ello como referencia, los vértices externos. Si hay igual número de ángulos en el trazado egocífugo que en el egocípeto la D.P. es igual a "0" (Cero), pero lo corriente no es esto precisamente, en tal caso procedemos así: Contamos -siguiendo su orientación- en el trazado que tenga mayor número de ángulos, un número igual al que tiene el trazado que posee menos, hecho esto, señalamos al vértice externo del ángulo que iguala al número de ángulos que posee el trazado opuesto. Luego, se mide la distancia existente entre el punto señalado (vértice externo) y la línea hacia la cual se dirige el zig-zag. Esta distancia que se expresará en cms. de el D.P. el que será positivo cuando hallan menos ángulos en el movimiento egocífugo que en el egocípeto y será negativo cuando hallan menos ángulos en el movimiento egocípeto que en el egocífugo. Ver Lam. nº 9 del apéndice 2.

El D.P. suministra datos relativos a la agresividad, al igual que los lineogramas sagitales.

Mira y López (1) indica que el desvío primario "normal" en sujetos adultos y civilizados es "levemente negativo". En otras investigaciones encontramos los siguientes valores:

<u>Investigadores</u>	<u>Clase</u>	<u>Mano Izquierda</u>	<u>Mano Derecha</u>
Mira y López (1)	Homicidas	-0,67	-2,52
Baldus (1)	Indios Salv.	-2,62	-3,21
Oloveira (1)	Adultos Norm.	-7	-7

b) Longitud lineal.-

Se obtiene midiendo tanto la línea más larga como la línea más corta, -de cada uno de los zig-zags, dentro del ámbito delimitado por la franja. Se mide entonces, los zig-zags

exocípagos y egocípagos de ambas manos, tomando "las medidas a partir de los vértices de los ángulos que se encuentran en su interior" (1).

Si se resta a la longitud máxima la longitud mínima, obtenemos la llamada "fluctuación lineal" (1).

El aumento de longitud con respecto a los lados del ángulo modelo (10 mm.) indicaría tendencia a la excitación. Ahora bien, si el aumento es constante y progresivo sería indicio de ansiedad. Por otro lado, la disminución de longitud con respecto a los lados del ángulo modelo, indicaría tendencia a la inhibición. Si la disminución es constante y progresiva revelaría "constricción angustiosa".

La fluctuación lineal, que está relacionada con la regularidad y constancia del movimiento, indicaría "como varían los estados de inhibición y excitación. Si la fluctuación lineal pesa de .. 16 mm. se considera patológica y si es inferior a 4 mm. indicaría que el sujeto es muy controlado. Ver Lám. N° 10 del apéndice 2.

c) Dimensiones angulares.-

Tal como en .. las otras medidas del zig-zag, se procede a medir el ángulo máximo y el mínimo de los zig-zags exocípagos y egocípagos de ambas manos. Para efectuar la medición, sólo se consideran los ángulos cuyos vértices estén dirigidos hacia el exterior de la hoja. De existir ángulos "curvos" no son considerados como tales. Con los valores máximo y mínimo se establece la fluctuación angular que expresa la diferencia que existe entre ambos.

La regularidad angular indicaría el grado de control y tranquilidad que el sujeto posee y la irregularidad el grado de "nerviosismo" (1). De ser muy elevada la fluctuación angular, revela a "un sujeto impulsivo e inestable".(1).

Existe la convención de que todo ángulo reversible (Ver datos cualitativos: Reversión) tiene el valor de -5° (menos cinco grados) y que todo ángulo nulo (sus lados deberán superponerse en más de un tercio de su trayectoria) sea valorado con 0° (Cero grado).

d) El desvío axial.-

Para obtenerlo se traza una recta sagital paralela al eje del modelo, que llegue al centro de la primera línea que el sujeto ha trazado dentro de la franja de 10 cms. Puseguida, se procede a unir el centro de la primera línea, ya indicada, con el punto medio de la última línea que el sujeto ha trazado en el interior de la franja. Midiendo el ángulo que formen la recta sagital, antes nombrada, y la recta que une los puntos medios de la primera y última línea, obtenemos el desvío axial. Ver Lams. N^{os} 12 y 13 del apéndice 2.

Cuando los trazados del zig-zag siguen "la línea recta" es posible pensar en una personalidad muy bien equilibrada, ya que el promedio indica una desviación, la que se acentúa en los zig-zags egocífigos. Ahora bien, si la desviación axial es superior a 15° revela "falta de compensación de las tensiones musculares" (1), la que sería directamente proporcional al aumento de la desviación .. axial.

Mira y López indica (7) que los sujetos introtensos tienden a "cerrar sus zig-zags" y en algunas ocasiones se topan los dos lápices, en cambio, los extratensos tienden a salirse por el borde de la página. Este indicio podría servir para verificar los valores de los lineogramas transversales (horizontales) en su D.P.

UNIVERSIDAD DE CHILE
SEDE SANTIAGO ORIENTE
DIRECCION CENTRAL

4) Datos de las escaleras.-

Los datos obtenidos en las escaleras se usan para corroborar o desvirtuar los proporcionados por los lineogramas del plano vertical, ("intensidad del tono psicomotor y se induce de ella el grado de equilibrio, depresión o relación vital del sujeto") pero es posible también obtener datos relativos al nivel intelectual del sujeto. El único dato cuantitativo a obtener es el desvío primario (D.P.).

El desvío primario.-

Para obtenerlo, hay

que ajustarse a las siguientes etapas:

a) Se procede a trazar una línea horizontal que debe pasar por la extremidad superior del tercer escalón efectuado por el sujeto, con control visual, en el movimiento de ascenso. Esta horizontal debe extenderse hasta cortar la escalera del movimiento de descenso.

b) Se traza una horizontal que pase por el punto más alto. (donde termina el ascenso y comienza el descenso)

c) Tomando como punto de referencia la primera línea horizontal, se cuenta el número de escalones tanto del movimiento ascendente como del descendente. Para ello, se cuentan los vértices externos del tramo que asciende y los vértices internos del tramo que descende.

d) Al igual que en el caso del zigzag, se procede a contar - en el tramo que tenga más - un número igual de escalones al que existe en el tramo que tiene menos.

e) Obtenido el vértice respectivo conforme a lo indicado en el punto d), se procede a proyectarlo en la línea

horizontal hacia la cual se dirige la escalera (hacia el punto más alto en la escalera ascendente o hacia la base en el movimiento descendente). La distancia que media entre el vértice y la horizontal respectiva, nos proporciona el desvío primario. La desviación primaria estará afectada de signo positivo cuando el sujeto trace menos escalones en la subida que en la bajada y estará afectada de signo negativo cuando el examinando trace menos escalones en el descenso.

Las líneas horizontales que se usan para la determinación del desvío primario no siempre tienen entre sí una distancia de 10 cms., razón por la cual Mira y López propone que se refiera a esa distancia el resultado obtenido para que de esta manera se consiga homogenización en los resultados. La operación a efectuar es una simple regla de tres. (Ver Lám. Nº 14 del apéndice 2) (1).

Del como en los lineogramas verticales el desvío primario positivo indica buena tensión psico-motriz (Lam. 14 fig. 20, apéndice 2) y el desvío primario negativo indica déficit de la tensión psicomotriz y está relacionado con la depresión (Lam. 15 figs. 21-22-23 del apéndice 2)

5) Datos de los círculos.-

De ellos se precisa obtener:

- a) Desvío primario
- b) Desvío secundario

a-) El desvío primario.-

"Es la distancia vertical que separa el centro del círculo modelo y la proyección (sobre su eje) del centro de la décima circunferencia trazada por el sujeto sin control visual. Será positivo si este centro está más elevado que

el del modelo y negativo en caso contrario" (1). Ver Lam. 16 del anexo 2.

Los trazados del círculo sirven para indicar el grado de tensión psico-motriz. El desvío primario positivo está relacionado con la buena tensión psico-motriz y el desvío primario negativo nos indica el déficit de tensión psico-motriz.

Mira y López (7) alude al hecho que cuando existe D.P. negativo y los trazados del círculo tienden hacia el interior, podría pensarse en depresión con introtensión y cuando el D.P. es positivo y los trazados tienden hacia afuera se podría pensar en hipertensión motriz con extrotensión.

b) Desvío secundario.-

"El desvío secundario (D.S.) es la distancia horizontal que separa el centro del círculo modelo y la proyección de la décima circunferencia trazada por el sujeto sin control visual" (1). Ver Lámina 17 fig. 26.

El D.S. expresaría el grado de emotividad del sujeto. Mira y López (1) alude al hecho que en personas histéricas se presenta bastante aumentado.

6) Datos de las cadenas.-

Cuatro son los grupos de cadenas de los cuales se obtienen datos. Estos grupos son:

- a) Cadena sagital egocífuga y cadena sagital egocípeta derechas.
- b) Cadena sagital egocífuga y cadena sagital egocípeta izquierdas.
- c) Cadenas verticales, ascendente y descendente, derechas.
- d) Cadenas verticales, ascendente y descendente, izquierdas.

En cada grupo se precisa obtener:

- a) El desvío primario
- b) El desvío axial

a) El desvío primario.-

Para su obten-

ción, se procede de la siguiente manera:

a) Se traza una línea horizontal que corte la cadena de ida (de ascenso) a nivel del tercer anillo efectuado con control visual y se la prolonga hasta que también corte la cadena de vuelta (descenso).

b) Se traza una línea horizontal que corte la cadena de vuelta (descenso) a nivel del tercer anillo efectuado con control visual y se la prolonga hasta que también corte la cadena de ida (ascenso).

Conforme a lo indicado en los puntos a) y b) conseguimos la franja en cuya extensión debemos practicar las mediciones.

c) Dentro de la franja, se procede a contar los anillos que corresponden a cada uno de los grupos antes indicados. Se debe considerar dentro de la franja a todo anillo cuyo centro esté en el interior de ella. Si el número de anillos -de ida y vuelta (sagitales) o ascendentes y descendentes (verticales- ubicados en el interior de la franja es igual, el D.P. es "bueno".

d) Si existen más eslabones en una cadena que en otra, se procede a contar en la cadena que tenga más, un número equivalente de anillos al que existe en la cadena que tenga menos.

e) Efectuado lo planteado en el punto d), se marca en el borde distal del anillo respectivo, un punto central. Luego, "se mide la distancia que separa al punto central indicado de la horizontal hacia la cual se dirige la cadena" (1). Obtenido este valor, se procede a referirlo, en forma proporcional, a una franja teórica de 10cms. y de esta manera se obtiene el D.P. Ver Lámina 17 figura 27 del apéndice 2

El D.P. estará afectado de signo positivo cuando existan menos eslabones de ida que de vuelta - en las sagitales - y cuando los eslabones de ascenso sean menos que los de descenso en las verticales. Será negativo en los casos contrarios.

El D.P. positivo de las cadenas sagitales expresa heteroagresividad y el D.P. negativo indica autoagresividad.

El D.P. positivo de las cadenas verticales indicaría elación y el D.P. negativo significaría depresión.

b) El desvío axial.-

Para obtener esta medida es necesario medir cada cadena en particular y proceder de la siguiente manera:

a) Se señala el centro del primer anillo que se encuentra dentro de la franja, considerando para ello el sentido que lleva la cadena.

b) Se traza una perpendicular a la línea horizontal más lejane, perpendicular que deberá pasar por el centro del primer anillo, conforme a lo indicado en punto a).

c) Se procede a marcar el centro del

último eslabón que está en el interior de la franja.

d) Mediante una recta se une el centro del primer eslabón con el del último eslabón.

e) La medición del ángulo formado por la línea perpendicular y la recta que une los puntos centrales del primer y último eslabón, dentro de la franja, proporciona el valor del desvío axial. Ver Láminas 19 y 20 del apéndice 2.

Si los "trazados" de las cadenas se efectúan siguiendo los ejes de las cadenas modelos, ello indicaría que el ejecutante posee una personalidad bien equilibrada.

Si el "dibujo" de las cadenas tiende a concentrarse en el interior, podemos pensar en un sujeto "introtenso", al revés, si se trata de un sujeto que tiende a efectuar sus eslabones hacia el exterior podemos pensar que se trata de un sujeto "introtenso".

Lo arriba expresado nos indicaría que los valores del desvío axial servirían como punto de comparación para los valores obtenidos en los lineogramas transversales (horizontales) en lo relativo al D.P.

7) Los datos de las paralelas.-

Es necesario tomar las siguientes medidas:

- a) Desvío primario
- b) Desvío axial
- c) Longitud lineal
- d) Fluctuación lineal

a) El desvío primario.-

Se obtiene com-

parando el número de paralelas que efectúa cada mano, tanto en su movi-

miento de ida como de regreso. Para obtener las medidas se procede así:

a) Se procede a fijar la franja de mensuración mediante dos líneas paralelas, la primera de las cuales debe pasar por la tercera línea efectuada por el sujeto (con control visual) y la segunda se traza a 10 cms. de la primera.

b) Contamos el número de líneas que se encuentran tanto en la franja egocípeta como en la franja egocífuga correspondientes a una mano.

c) Ubicada la franja que tiene más líneas, contamos en ella un número igual de líneas al que tiene la franja que tiene menos. Es preciso considerar a toda línea dentro de la franja, cuando ella posea a lo menos, la mitad en el interior.

d) En la línea -de la franja que tiene más que corresponda al número equivalente de líneas de la franja que tiene menos, se señala un punto y se procede a medir la distancia perpendicular que separa el punto antes indicado y la horizontal hacia la cual se dirige el trazado. La distancia así determinada expresa el D.P. y consecuentemente "la diferencia tensional entre los músculos flexores y extensores durante los movimientos realizados" (1).

El D.P. será positivo si hay menos líneas en el trazado egocífugo (Mayor tensión en extensores que en flexores) y será negativo en el caso contrario. Ver Lámina 21 de la fig. 34.

Si el sujeto al efectuar las paralelas, se saliese de los bordes de la página y no fuera posible, en virtud de ello, realizar la medición dentro de una franja de 10 cms., deberá efectuarse dentro de los límites que permitan las circunstancias y luego referir este resultado al área de 10 cms. (Regla de tres).

El D.P. positivo indica heteroagresividad y el D.P. negativo indica autoagresividad.

Mira y López (1) normal en sujetos "cultos" un D.P. levemente negativo.

b) El desvío axial.-

Indica la desviación -hacia la izquierda o hacia la derecha- que experimentan los trazados lineales ejecutados por el sujeto. Para obtener su valor se procede de la siguiente manera:

a) Tomando como punto de referencia la dirección en que se dirigen las paralelas, se señala el punto medio de la primera línea que se encuentra dentro de la franja de medición.

b) Partiendo del punto indicado en a) se traza una perpendicular a la paralela hacia la cual se dirige el trazado.

c) Se procede a fijar el punto medio de la última línea trazada en la franja (en la dirección en que se dirigen las paralelas) y luego se une este punto con el punto medio de la primera línea.

El valor que se obtenga midiendo el ángulo formado por la perpendicular y la recta que une los puntos medios nos proporciona el desvío axial el que se encontraría relacionado con datos relativos a la extro e introversión. Los desplazamientos hacia afuera indicarían extroversión y hacia adentro introversión. Ver Láminas 21 y 22 del apéndice 2.

c) La longitud lineal.-

Se obtiene

midiendo la línea más corta como la más larga, tanto el trazado egocéfugo como en el trazado egocípeto que corresponden a ambas manos. El valor resultante de la substracción de la línea menor a la línea mayor, recibe el nombre de "fluctuación lineal".

Las paralelas modelos tienen una longitud de 4,5 cms., si el sujeto conserva esta longitud durante su ejecución, indicaría que se trata de "un sujeto equilibrado" (1), en tanto que si el tamaño del trazado ejecutado por el examinando, tiene mayor longitud, podríamos pensar en un sujeto excitado, en caso contrario, se trataría de un sujeto inhibido. Si el aumento del tamaño lineal es progresivo nos encontraríamos ante un sujeto con un estado de ansiedad. Ahora bien, si el tamaño lineal cambia "bruscamente" en forma periódica, nos hallaríamos ante una posible disritmia cerebral.

Es preciso hacer notar que para obtener el D.A. de cada mano, se procede a promediar los valores obtenidos. Cosa análoga se hace con los tamaños lineales (Mx y Mn.).

b) Los datos de las Ues.-

Las medidas a tomar en estas figuras son:

- a) Desvío Primario (D.P.)
- b) Desvío secundario (D.S.)

c) El desvío primario.-

Se obtiene midiendo la distancia perpendicular que existe desde el centro de la última U trazada por el sujeto, sin control visual, y el centro de la U modelo. Se considera como centro de la U al punto medio de la línea horizontal que une los lados de la U. El D.P. será positivo cuando el centro de la última U trazada por el sujeto, sin control visual, se encuentre por en-

cima del centro de la U modelo.

El desvío primario de las Ues verticales nos da indicaciones acerca del estado del tono psicomotor. Si es negativo lo ligaremos a la depresión y si es positivo a la elación, ello en sus aspectos extremos. (Ver Lams. 21 y 22)

El desvío primario de las Ues sagitales está ligado a la agresividad. Si es positivo existirá heteroagresividad y si es negativo indicará la existencia de autoagresividad.

b) Desvío secundario.-

Se obtiene midiendo la distancia horizontal que existe desde el centro de la última U trazada por el sujeto, sin control visual, hasta el centro de la U modelo (Ver lams. 21 y 22 del apéndice 2).

El desvío secundario nos revelaría "el grado de emotividad del sujeto" (1).

9) Coherencia intrapsíquica.-

No sería sino la expresión de la fuerza que une las diversas áreas -dinámicas- que forman la personalidad, tanto en el aspecto consciente como inconsciente. Esta fuerza se revelaría por la correlación entre los trazados homónimos tanto de la mano izquierda como de la mano derecha.

Cinira Miranda Menezes y Alfredo Oliveira encontraron en el trabajo efectuado sobre "Estudio de los valores típicos de los trazados en el P.M.K. aplicado a cadetes del tercer año de la Escuela de Aeronáutica" de Río de Janeiro (Año 1950), que es en las desviaciones primarias donde más se pone de relieve las diferencias

que existen entre las manos. De aquí entonces, que recomienden el cálculo de la Coherencia intrapsíquica fundándolo en las desviaciones primarias de los diversos trazados.

Si se considera lo arriba expuesto, habría que calcular la coherencia psíquica para cada plano en particular, así resultaría:

- 1) Plano vertical (Elevación-Depresión)
- 2) Plano horizontal (transversal) (Intro-Extroversión)
- 3) Plano sagital (Hetero-autoagresividad)

Una vez obtenidos los valores, se procede a promediarlos, cosa que nos proporciona el Coeficiente Total de Coherencia Intrapsíquica.

Para obtener cada coeficiente parcial se usa la fórmula del coeficiente de correlación ordinal de Spearman (Ró). cuya fórmula es la siguiente:

$$r = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2-1)}$$

V.- LOS DATOS CUALITATIVOS.

Se hace posible apreciarlos en función de la corrección con que el sujeto ejecute sus trazados. Para su valoración es menester considerar la intensidad, el número y el momento de aparición en el trazado.

Entre los datos que es preciso considerar para todos los trazados, Seperize (6) encuentra los siguientes:

- 1) Limpieza del trazado
- 2) Regularidad y corrección (Ajuste al modelo) del trazado
- 3) Fuerza y presión con que se ejecuta el trazado

- 4) Si los trazados se desvían hacia la izquierda o hacia la derecha (levógiro o dextrógiro).
- 5) Reacciones verbo-motoras durante la prueba.

Si los datos cualitativos aparecen en la mano izquierda, "ellos indican alteración de la personalidad profunda y cuando ellos aparecen en la mano derecha indicarían alteración del estado actual" (16).

2) Datos cualitativos de los lineogramas.

Dos son los principales datos cualitativos:

- a) La desviación axial
- b) El temblor

a) La desviación axial. - (Ver Lam. 7 fig. 10 del apéndice 2.). Consiste en la pérdida del eje del movimiento que el sujeto está realizando, de manera que forma con sus trazados un verdadero ángulo con la línea modelo, en vez de que aquellos sean paralelos a ella.

Si se observa desvío axial en dos o tres movimientos y posteriormente éste se corrige en forma espontánea, ello seguramente es debido a la distracción del sujeto. (1).

" Los desvíos axiales muy notorios en los lineogramas horizontal y sagital de mano izquierda revelan una disposición temperamental esquizotímica y propensión a la desorientación" (1).

En personalidades normales prácticamente no existe este indicio y es así como César Coronel (4) dice "Sea como sea, el hecho cierto es que la desviación axial, denota una lesión profunda, permanente o transitoria de la personalidad".

b) El temblor.-

Se presenta al comienzo de la ejecución de los trazados, pero luego desaparece. Si continúa se puede pensar en un estado de intoxicación (alcoholismo, Parkinson, etc.) En general, se podría decir que está vinculado a una gran variedad de estados anímicos.

3) Datos cualitativos de los zig-zags.-

Los

datos mas importantes que encontramos en esta figura son:

a) Las reversiones.-

Entendemos por tal,

las figuras que resultan como consecuencia del hecho en el cual el sujeto examinado en vez de efectuar ángulos hace "lazadas", ya que al aproximarse al término de la línea, vuelve sobre ella o a veces la cruza en vez de avanzar. (Ver Lam. Nº 11 fig. 16, indicado con -5º).

Mira y López (1) atribuye a las reversiones un significado "esquizo-práxico patológico" Indica que en sujetos agresivos y obstinados se presentan por lo general en el zig-zag egocípeto y en los sujetos tímidos y miedosos en el egocífugo, en cambio en los esquizofrénicos se producen en ambas direcciones. Señala también que en los adolescentes no es posible atribuirles el mismo valor patológico que en los adultos, en atención a las características especialísimas que viven estos sujetos.

Gilberto Ortiz (5)

discrepa un tanto de Mira y López y manifiesta que este signo no podría ser considerado "como signo verdaderamente anormal, siempre que no se

presente en la mano derecha aisladamente y en regular cantidad".

Como cosa general se puede plantear que hay sujetos que al no comprender las instrucciones y llevarlas a la práctica equivocadamente, pueden dar origen a las reversiones (zig-zags invertidos). Cosa semejante puede ocurrir en algunos sujetos que ya sea por astenia o timidez, las produzcan al término del trazado egocéfugo. Estos antecedentes habría que considerarlos a fin de no asignarles valor patológico.

b) Mano dominante.-

En el zig-zag es posible observar con cierta claridad cual es la mano dominante, ya que al efectuarse el trabajo con las dos manos simultáneamente, además de la firmeza con que aquella se carga en el lápiz, avanza primero y se podría decir que "guía a la otra"(1). La apreciación de este indicio nos revelaría cual es el plano de la individualidad que domina.

c) Indicios de disritmia.-

Según el autor del P.M.K. (7) "los zig-zags en los casos de disritmia paroxística, activos o latentes, se caracterizan por su falta de regularidad debido a la brusca intervención de sacudidas kinéticas que alteran intensamente la velocidad, extensión y dirección de los movimientos, llegando a la desorganización de su forma y -en otros sectores del trazado- por la presencia de un estado hipokinético (con toda probabilidad coincidente con obnubilación o ausencia parcial de la conciencia y presencia de ondas lentas en el E.E.G), durante el cual el individuo lentifica y reduce sus movimientos". En general se puede decir que si colocamos la hoja del zig-zag en sentido horizontal, el gráfico tendrá el

aspecto más o menos típico del registro en onda en espiga del E.E.G. Por lo común el trazado de la idea de haber sido hecho a "empellones". Tal como dijimos con anterioridad, los valores cuantitativos como tamaño lineal, tamaño del ángulo y velocidad de movimientos servirían para objetivar este indicio cualitativo.

d) Indicios sobre la capacidad intelectual.-

Según la Profesora María Carbonell de Grompone, existen tres características del trazado del zig-zag que indicarían déficit de inteligencia. Ellos estarían representados, por la confección de ángulos muy irregulares debido a la falta de control en la extensión de sus lados (Fig.41.Lam.24 Ap.2), por la dirección del zig-zag, el que se torna serpenteante (Fig.42.Lam.24 Ap.2) y por el zig-zag que se efectúa con movimientos homólogos en vez de simétricos, dando origen con ello a los ángulos homólogos (Fig.40 Lam.24. Ap. 2).(1).

e) La desorganización.-

Consiste en la pérdida de la forma del trazado, al extremo que se hace imposible practicar las mediciones. La desorganización encontraría, según Ortiz, (5) su máxima frecuencia en los alienados. En general se la estima como indicio de psicosis.

4) Datos cualitativos de la escalera.-

a) Indicios de déficit de inteligencia.-

María Carbonell indica como tales: (1)

- 1) "Pérdida de la forma" (Fig.43 Lam. 24)
- 2) "Substitución de ángulos rectos por agudos (Fig.44.Lam.24)
- 3) "Tendencia a anular los ángulos en movimiento descendente

(Fig. 45 Lam. 24).

- 4) "Irregularidad en el aspecto" (Todo tipo de ángulos) (Fig. 46 Lam. 24).
- 5) "Ángulos rectos hechos en zig-zag" (Fig. 47 Lam. 25)
- 6) "Escalera asimétrica" (Fig. 48 Lam. 25)
- 7) "Desorientación en el sentido del trazado de la escalera" (Fig. 49 Lam. 25)

b) Indicios de carácter obsesivo.-

Mira

y López (1) indica "que las personalidades obsesivas se caracterizan en la ejecución de la escalera por la escrupulosidad y la regularidad con la cual trazan los escalones".

c) Reversiones.-

Además de aparecer en personas de bajo nivel intelectual se presentan en psicóticos. La apariencia del dibujo se asemeja a las almonas de un castillo en vez de parecer una escalera. En otras ocasiones se presenta bajo la forma de "lazadas" como en el zig-zag.

d) La desorganización.-

La substitución de los trazados de la escalera por una serie de rayas inconexas posee alto valor patológico. (Alteraciones mentales graves).

5) Datos cualitativos de los círculos.-

En los estados ansiosos es posible observar un aumento progresivo del diámetro de los círculos, en cambio en los estados de angustia existe una disminución progresiva de los diámetros. Por otra parte, en "los sujetos esquizotímicos y en los disrítimicos, es raro encontrar círculos bien hechos ya que son reemplazados por polígonos" (1).

6) Datos cualitativos de las cadenas.-

Según el autor del P.M.K.(1)

los que no cierran bien los eslabones serían negligentes y los que los cierran en demasía serían desconfiados. Ver Lam. 18, fig.28 del apéndice 2.

Al igual que en los círculos, el aumento de diámetro estaría relacionado con los estados ansiosos, en cambio en los estados de angustia habría disminución del diámetro. Ver Lam. 18 fig.29 del apéndice 2.

En los sujetos disrítmicos (epileptoides) es posible comprobar "cambios bruscos en los diámetros de las cadenas" Lámina 18 Fig. 30 del apéndice 2.

Mira y López (1) señala que los sujetos cicloides propenden a efectuar cadenas "blandas" en cambio los esquizotímicos las hacen con cierta "dureza". Ver Lam. 18 Fig.31.

7) Los datos cualitativos de las paralelas.-

Al igual que en todos los trazados, es básico observar la manera como el sujeto efectúa los trazados, pero en esta parte conviene recalcarlo, dada la forma en que se desarrolla la prueba. Mira y López (1) hace hincapié en el sentido de que es necesario verificar si el sujeto "trabaja con regularidad, o pequeños saltos, reculando o parando".

Entre los datos que particularmente conviene tener presente se encuentran:

a) La cruz, X o esa de no

lino.-

Consiste este indicio en una torcedura lineal que se genera por el hecho de que la mano retrocede en vez de seguir hacia adelante cuando se termina una paralela, de manera que la siguiente paralela es trazada por detrás de aquella que le precedió en el trazado. Por lo general esta torcedura lineal toma la forma de una cruz, X o aspa de molino. Es un indicio de valor altamente patológico y al coexistir con las reversiones del zig-zag, Mira y López (1) habla de la "imposibilidad de obtener una síntesis unitaria de la conducta" (Lam. 23 fig. 36).

b) El plan de acción prospectiva.-

Si el sujeto al efectuar las paralelas se desvía una vez a la izquierda otra a la derecha y así sucesivamente, se estima que esta persona se encuentra desorientada -ya sea en su movimiento de avance o de retorno-, lo que involucraría dificultad para fijar un plan de acción prospectiva, en mérito de lo cual su comportamiento será estimado vacilante. (Ver Lam. 23 fig. 37 donde los diversos centros de las paralelas han sido unidos mediante una línea).

b) Los datos cualitativos de las Ues.-

El dato más significativo corresponde a lo que se ha dado en llamar desvío axial de las Ues sagitales, el que consiste en que el eje de la figura que está dibujando el sujeto rota de manera tal, que los lados de la U no son paralelos a los de la U modelo. Este indicio está ligado al déficit de inteligencia. (Carbognani) (Ver Lámina Nº 25 figura 50 del apéndice Nº 2).

II.- Parte.-

EL EXPERIMENTO.-

De la elección de la muestra y sus características.-

Al pensar en la administración del F.N.K. a un grupo de delincuentes -homicidas y ladrones de gacado- pensamos también que sería necesario poseer un grupo "testigo" de un otro experimentado, es decir, un grupo que nos sirviera para dar fe de los tres resultados, ya que a lo mejor 'estos no sólo eran propios de los delincuentes sino también de otros grupos que no hubieran tenido nunca contacto con la ley. De aquí entonces, que además de aplicar a homicidas y a ladrones de gacado, se le administraron a un grupo de sujetos que poseían ciertas características e ideas que reunían nuestros delincuentes, a excepción de estar en conflicto con la ley.

La muestra de pensados se definió por la revisión del libro de ingresos que lleve la Secretaría de la Penitenciaría. Una vez obtenida la nómina de homicidas y de ladrones de gacado que había en el Penal en ese momento-, procedimos a elaborar una lista (55 y 55), conforme a las indicaciones que da Favergé (6) en relación con la tabla de números al azar. Llegamos 110, a pesar de ser posible de solo trabajar con 80, a fin de poder eliminar a aquellos que no cumplirían con las condiciones que nos habíamos impuesto. Es así como finalmente, nuestro grupo experimental de delincuentes quedó constituido por 40 homicidas y por 40 ladrones de gacado.

En lo referente al grupo "testigo" -los sujetos en conflicto con la ley- se pudo estimar que si bien se había fijado al azar, pues en cada oportunidad nos encontramos con

nos de dos postulantes que reunían las condiciones por nosotros requeridas y frente a esto procedimos a sortear quien o quienes iban a ser nuestros sujetos.

La muestra total - homicidas, ladrones de ganado y no delincuentes - posee las siguientes características generales:

Todos los sujetos

que la componen manifestaron no poseer alteraciones psicopatológicas. No poseen inferioridad física. Cada uno de los integrantes tiene un medio de subsistencia y desarrollo de orden rural. No poseen una vida de 1a. Prep. La muestra es compuesta por hombres de 21 años y más de 50. Si se piensa en las características expuestas y en la calificación legal respectiva, estimamos que esta muestra reúne las condiciones para ser designada de homogénea.

Nuestra muestra reúne las siguientes características particulares:

Edad:

Edad

<u>Homicidas</u>	<u>Ladrones de animales</u>	<u>No delincuentes</u>
20-24 - 6 (15%)	20-24 - 4 (10%)	22-26 - 5 (12,5%)
27-31 - 11 (27,5%)	25-29 - 9 (22,5%)	27-31 - 6 (20%)
32-36 - 17 (42,5%)	30-34 - 10 (25%)	32-36 - 20 (50%)
37-41 - 5 (12,5%)	35-39 - 7 (17,5%)	37-41 - 5 (12,5%)
42-46 - 1 (2,5%)	40-44 - 7 (17,5%)	42-46 - 2 (5%)
<u>40 (100%)</u>	45-50 - 3 (7,5%)	<u>40 (100%)</u>
	<u>40 (100%)</u>	

ESCOLARIDAD.

<u>Homicidas</u>	<u>Ladrones de animales</u>	<u>No delincuentes</u>
Analfabetos 15 (37,5%)	Analfabetos 14 (35%)	Analfabetos 13 (32,5%)
Semi-analf. 4 (10%)	Semi-analf. 6 (15%)	Semi-analf. 3 (7,5%)
1a. Prep. 2 (5%)	1a. Prep. 5 (12,5%)	1a. Prep. 6 (15%)
2a. Prep. 7 (17,5%)	2a. Prep. 5 (12,5%)	2a. Prep. 5 (12,5%)
3a. Prep. 6 (20%)	3a. Prep. 4 (10%)	3a. Prep. 3 (7,5%)
4a. Prep. 2 (5%)	4a. Prep. 4 (10%)	4a. Prep. 6 (15%)
5a. Prep. 1 (2,5%)	5a. Prep. 1 (2,5%)	5a. Prep. 2 (5%)
6a. Prep. 1 (2,5%)	6a. Prep. 1 (2,5%)	6a. Prep. 2 (5%)
<u>40 (100%)</u>	<u>40 (100%)</u>	<u>40 (100%)</u>

OCCUPACION.-

<u>Homicidas</u>		<u>Ladrones de animales</u>		<u>No delincuentes</u>	
Peones	21 (52,5%)	Peones	19 (47,5%)	Peones	23 (57,5%)
Hedieros	3 (20%)	Hedieros	7 (17,5%)	Hedieros	4 (10%)
Gañanes	3 (20%)	Gañanes	7 (17,5%)	Gañanes	5 (12,5%)
Zapatero	1 (2,5%)	Zapateros	5 (12,5%)	Carpinteros	4 (10%)
Carpintero	1 (2,5%)	Carpintero	2 (5,5%)	Zapateros	2 (5%)
Peasadero	1 (2,5%)		40 (100%)		
	<u>40 (100%)</u>				

REINTEGRACION.-

<u>REINTEGRACION</u>		<u>LADRONES DE GANADO</u>	
Reintegrados legales	1 (2,5%)	Reintegrados legales	16 (45%)
Reintegrados criminológicos	1 (2,5%)	Reintegrados criminológicos	10 (25%)
No reintegrados	38 (95%)	No reintegrados	12 (30%)
	<u>40 (100%)</u>		<u>40 (100%)</u>

FORMA DEL DELITO

<u>Homicidas</u>		<u>Ladrones de animales</u>	
Actuando solo	21	Actuando solo	14
Actuando con otros	14	Actuando con otros	<u>26</u>
Actuando	4		<u>40</u>
Actuando por otros	<u>1</u>		
	<u>40</u>		

MEDIO DE OBTENCION Y DESARROLLO POR PROVINCIAS.-

<u>Provincia</u>	<u>Homicidas</u>	<u>Ladrones de animales</u>	<u>No delincuentes</u>
Aconcagua	1	1	1
Santiago	2	4	3
O'Higgins	2	1	1
Colchagua	2	1	2
Curicó	3	4	2
Valparaíso	4	2	1
Maipo	1	1	2
Linares	7	6	5
Subtotal	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>4</u>
	<u>30</u>	<u>23</u>	<u>21</u>

<u>Provincia</u>	<u>Asesinadas</u>	<u>Ladrones de animales</u>	<u>No delincuentes</u>
De la otra Moja	30	23	21
Concepción	1	-	1
Arauco	1	-	1
Biobío	2	4	3
Malleco	2	7	4
Cautín	1	2	3
Valdivia	-	2	3
Osorno	2	1	2
Llanquihue	1	1	2
	<u>40</u>	<u>40</u>	<u>40</u>

El nivel socio-económico de todos los grupos pueda ser considerado de condición social baja y de situación económica deficiente y en general pueden ser calificados de "huasos", es decir, trabajadores agrícolas, de esos que según los economistas, en la actualidad, están alimentando mediante su trabajo a dos personas, además de él, en circunstancias que en otros países más desarrollados -U.S.A. por ejemplo- un solo trabajador alimenta a nueve personas.

Es conveniente apuntar que de las cifras del último censo (1952) fluye que en ese año existía 540 mil personas que laboraban en tareas agrícolas. De este total, uno de cada seis trabajadores era propietario de la tierra .. que explotaba y por lógica consecuencia existía 540 mil personas que no .. cultivan tierras de su propiedad.

Vale la pena recalcar también, el estudio que en el año 1952, llevara a efecto la CEP L, acerca de las condiciones en que opera la agricultura en la Provincia de Santiago y en el cual se concluye que " a mayor extensión del predio mayor es la proporción que se desperdicia".

Dado dejar constancia que en conversaciones que mantuve con algunos patronos de estos trabajadores agrícolas, no manifestaron que no les convenía reemplazar al trabajador agrícola por la máquina, puesto que éste significaba un alto costo. Yo no sé si esto es o no verdadero, pero sí creo que el problema nodular de nuestro campesino lo constituye el mejorar su salario. No pudo percibir que no poseen organización alguna lo que indubitablemente los hace estar en condición desventajosa para contratar su

trabajo. Esta opinión tiene visos de realidad, toda vez que los estudios que ha realizado la CORFO, concluyen que " un obrero no agrícola gana en promedio 3,6 veces lo que gana un obrero del campo".

Si algo ha ganado al efectuar este trabajo, es entender con claridad objetiva que el criterio que domina al "patrón" (propietario de la tierra) no es propiamente "social" y que en su actual condición el trabajador agrícola no vive con dignidad de persona y su esfuerzo no le permite avanzar realmente.

Aplicación de la prueba, resultados y valoración estadística.-

En la administración de la prueba seguimos fielmente las instrucciones que indicamos en la primera parte, razón por la cual siempre procedimos a pasarla en dos sesiones y en algunas oportunidades debimos repetirla, pues notamos al examinar el protocolo, tal disparidad de elementos que ello nos hacía pensar que algo anómalo ocurría a nuestros sujetos.

En nuestra muestra no se incluyó sujetos zurdos en atención a la dificultad que encierra el hecho de que una vez realizada la experiencia los resultados deben ser invertidos. Por otra parte hay que pensar que la mano izquierda del zurdo no se encuentra al mismo nivel significativo que la mano derecha del diestro toda vez que nuestros modales y maneras, sobrecargan de actividad a la mano derecha.

Hemos efectuado algunos cálculos estadísticos que pretenden describir algunos rasgos de personalidad por medio de un número que a su vez es el valor representativo de los grupos a que hemos administrado la prueba, pero esto no indica de manera alguna que él sea inamovible, absoluto o rigurosamente exacto. Indica solamente, con la mayor aproximación posible el valor más representativo de una característica que es co-

mida a "una muestra".

Ya dijimos que para valorar cada P.M.K. es necesario efectuar 80 mediciones, razón por la cual hubimos de efectuar 9.600 mediciones (3 grupos de 40 son 120x80 son 9.600).

En cada uno de los grupos preparamos un cuadro para mano izquierda y otro para mano derecha. En cada observación, calculamos el promedio y la desviación standard. Esta última medida puede ser sumada o restada a la media y los resultados que se obtengan serán los valores límites de la extensión donde se encuentra el 68% de los casos. Posteriormente a fin de verificar la significación estadística de diferencias entre medios de muestras y en función de la distribución de muestras simultáneas, usamos la siguiente fórmula:

$$\frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{s_1^2 + s_2^2}{n}}}$$

Donde,

- M_1 : Medio de la primera muestra
 - M_2 : Medio de la segunda muestra
 - $M_1 - M_2$: Diferencia entre medios (Para el objeto del cálculo son considerados en valor absoluto)
 - s_1^2 : Varianza de la primera muestra (Igual a sigma cuadrado de la 1a. muestra)
 - s_2^2 : Varianza de la segunda muestra (Igual a sigma cuadrado de la 2a. muestra)
- Nota: Es de hacer notar que en los libros clásicos de estadística se usa S en calidad de desvío standard para las muestras y sigma para los universos o poblaciones.
- n : Número de casos de la muestra

Si el valor resultante del desarrollo de la fórmula antes indicada es superior a 2 (DOS) quiere decir que la diferencia entre los medios es significativa. Caso contrario, la diferencia encontrada puede ser imputada al azar.

Los resultados obtenidos en nuestra experiencia fueron los siguientes:

Medidas	MANO IZQUIERDA		MANO DERECHA		MED. ANIM.	
	m	sig.	m	sig.	m	sig.
<u>Lineogramas</u>						
<u>Longitud lineal</u>						
Horizontal	38,1	10,8	39,9	11,3	38,1	12,4
Sagital	39,4	11,3	42,7	12,8	38,3	10,8
Vertical	36,9	10,9	41,8	11,2	37,3	12,6
Desvío primario	38,1	11,0	41,3	11,7	37,9	11,9
<u>Desvío secundario</u>						
Horizontal	-0,1	9,4	-0,9	10,5	-0,4	15,4
Sagital	16,0	8,9	23,1	10,1	15,8	10,6
Vertical	-5,8	10,9	-11,8	19,2	-10,1	11,7
<u>Desvío terciario</u>						
Horizontal	7,9	5,8	9,1	5,3	10,3	5,2
Sagital	9,6	7,3	11,4	8,4	9,9	7,2
Vertical	8,8	3,7	10,1	7,9	12,8	6,9
<u>Movimiento específico</u>						
<u>Longitud máxima</u>						
Longitud máxima	20,4	4,7	20,9	7,3	21,4	8,2
Longitud mínima	9,8	7,8	12,3	9,2	11,7	9,5
Fluctuación lineal	10,6	-	8,6	-	9,7	-
ángulo máximo	40,3	8,3	40,8	12,1	41,3	10,8
ángulo mínimo	24,1	9,1	10,1	11,8	15,8	7,3
Fluctuación angular	16,2	-	30,7	-	25,5	-
Desvío axial	-2,3	9,3	3,5	9,8	-4,1	9,2
<u>Movimiento asociado</u>						
<u>Longitud máxima</u>						
Longitud máxima	17,8	8,1	22,8	11,3	21,4	7,9
Longitud mínima	12,1	7,4	13,4	6,8	11,3	7,1
Fluctuación lineal	5,7	-	9,4	-	10,1	-
ángulo máximo	37,5	13,1	38,6	14,9	38,4	12,3
ángulo mínimo	17,8	9,3	15,1	18,9	16,5	11,1
Fluctuación angular	19,7	-	23,5	-	21,9	-
Desvío axial	-0,8	12,1	5,1	10,6	-1,7	8,7
Desvío palmar	6,4	21,6	10,8	11,7	5,3	21,4
<u>Desvío primario</u>						
Desvío primario	-8,7	15,3	-17,3	21,6	-16,3	18,7
<u>Desvío secundario</u>						
Desvío secundario	-9,4	9,1	-7,4	13,8	-12,4	15,1
Desvío terciario	-2,8	11,4	1,8	7,5	-3,7	9,7

UNIVERSIDAD DE CHILE
 INSTITUTO DE ESTADÍSTICA

M A R C O D E R E C H A (Continuación)

	<u>No Delinc.</u>		<u>Homicidas</u>		<u>Lads. Anim.</u>	
	m	sig.	m	sig.	m	sig.
<u>MOVIMIENTOS</u>						
<u>CADENCIAS</u>						
Desvío axial egoc.Sagit.	-5,8	20,4	5,3	19,9	4,1	17,6
id. id. id. Vert.	3,5	19,8	2,5	18,7	3,2	18,9
id. id. egop.Sagit.	-1,4	22,1	-0,9	17,2	-3,5	16,1
id. id. id. Vert.	8,9	17,3	5,4	10,7	3,8	16,6
Desvío primario sagital	14,4	18,2	22,3	17,4	15,6	22,8
Desvío primario vertical	-8,3	19,1	-15,8	21,3	-11,5	23,9
<u>PARALELAS</u>						
<u>Movimiento egocéfugo</u>						
Desvío axial	12,3	17,4	13,8	10,3	13,7	18,7
Longitud máxima	46,9	9,1	51,6	9,2	49,9	13,1
Longitud mínima	39,4	6,3	35,1	11,1	34,8	7,2
<u>Movimiento egocípico</u>						
Desvío axial	9,1	16,1	12,3	13,8	10,7	15,3
Longitud máxima	47,1	11,8	49,8	16,3	50,1	12,7
Longitud mínima	37,2	7,1	34,1	12,1	35,4	8,1
Desvío primario	2,0	15,9	7,1	24,3	3,5	18,3
<u>OTROS</u>						
Desvío primario sagital	11,3	12,5	20,1	16,3	14,5	14,8
Desvío primario vertical	-9,1	11,8	-15,8	18,1	-12,3	13,7
Desvío secundario sag.	2,1	10,8	8,3	13,7	3,4	11,2
Desvío secundario Vert.	3,4	11,3	7,1	15,3	2,3	10,1

M A R C O I Z U I E R D A

	<u>No Delinc.</u>		<u>Homicidas</u>		<u>Lads. Anim.</u>	
	m	sig.	m	sig.	m	sig.
<u>MOVIMIENTOS</u>						
<u>LINIOGRAMAS</u>						
<u>Longitud lineal</u>						
Horizontal	37,9	11,4	40,8	11,1	38,9	10,6
Sagital	38,8	9,3	42,9	13,8	39,9	11,5
Vertical	39,2	10,8	41,7	11,9	40,3	11,4
Promedio	38,6	10,5	41,8	12,2	39,7	11,1
<u>Desvío primario</u>						
Horizontal	-1,1	7,8	1,7	11,3	-0,6	17,4
Sagital	12,8	9,8	21,0	9,7	14,0	8,9
Vertical	-2,3	3,8	-7,1	12,8	-4,2	13,6
<u>Desvío secundario</u>						
Horizontal	7,2	5,3	8,9	9,4	10,1	6,4
Sagital	11,4	6,1	11,7	7,9	9,8	6,3
Vertical	8,3	4,9	10,9	8,7	13,7	4,1
<u>ZIG-ZAGS</u>						
<u>Movimiento egocéfugo</u>						
Longitud máxima	18,6	5,4	21,8	8,1	19,9	12,3

M A N O I Z O U I E R D A

	<u>No Delinc.</u>		<u>Homicidas</u>		<u>Lads. Anim.</u>	
	m	sig.	m	sig.	m	sig.
	XXXXXXXXXX		XXXXXXXXXX		XXXXXXXXXX	
<u>MEDIDAS</u>						
Longitud mínima	9,3	6,9	10,7	6,1	10,4	6,8
Fluctuación lineal	9,3	-	11,1	-	9,5	-
ángulo máximo	41,3	11,1	46,1	12,5	42,3	14,0
ángulo mínimo	18,9	12,3	12,5	14,8	16,3	9,7
Fluctuación angular	22,4	-	33,6	-	26,0	-
Desvío axial	-3,5	9,1	4,8	9,1	-4,1	8,1
Movimiento egocípeta						
Longitud máxima	16,4	6,1	19,1	5,2	23,5	5,6
Longitud mínima	9,1	6,2	11,9	6,1	11,4	6,5
Fluctuación lineal	7,3	-	8,2	-	12,1	-
ángulo máximo	39,2	11,3	45,8	14,9	43,8	10,2
ángulo mínimo	17,1	12,4	18,1	16,7	15,1	10,1
Fluctuación angular	22,1	-	27,7	-	28,7	-
Desvío axial	-4,8	13,8	5,3	10,9	-3,8	9,2
Desvío primario	3,8	19,1	5,7	12,8	2,1	19,3
<u>ESCALERA</u>						
Desvío primario	-6,1	18,3	-13,2	29,9	-11,6	20,4
<u>CIRCULO</u>						
Desvío primario	-5,8	14,9	- 2,5	15,5	- 7,3	14,8
Desvío secundario	-1,7	9,6	3,4	8,1	-2, 1	10,6
<u>CADERAS</u>						
Desvío axial egocif.sagital	-3,1	16,1	- 4,5	23,8	-5,3	20,4
id. id. id. vert.	2,1	15,3	- 1,3	19,3	-1,2	18,3
id. id. egocif.sagital	-2,8	22,3	- 5,2	24,1	-7,1	18,2
id. id. id. vert.	7,5	21,8	6,8	12,8	5,4	19,4
Desvío primario sagital	16,3	19,3	19,8	18,3	17,1	25,3
id. id. Vertical	-2,1	18,5	-2,0	21,4	-3,2	24,7
<u>PARALELOS</u>						
Movimiento egocífugo						
Desvío axial	14,3	19,1	15,1	9,4	15,0	17,8
Longitud máxima	41,0	11,4	49,1	11,4	48,3	11,2
Longitud mínima	31,5	7,2	36,2	9,3	33,2	7,3
Movimiento egocípeta						
Desvío axial	4,1	15,2	11,9	10,1	10,8	17,8
Longitud máxima	48,7	9,8	50,3	12,1	49,1	10,2
Longitud mínima	32,8	7,3	33,8	8,4	31,9	6,9
Desvío primario a	-5,1	23,8	9,8	21,3	-2,8	29,4
<u>ELAS.</u>						
Desvío primario sagital	10,0	9,6	19,8	19,1	15,1	11,6
id. id. vertical	-3,8	13,1	-3,1	17,3	-4,1	14,3
Desvío secundario sagital	7,9	11,8	12,1	20,1	8,9	13,5
id. id. vertical	6,7	10,3	10,7	21,5	4,8	12,8

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Examen de los resultados.-

4) Lincorremas.-

1) Tamaño lineal.-

En general se puede decir que se ajusta al modelo, pero es de señalar que tanto en la mano izquierda como en la derecha, el grupo de homicidas presenta promedios lineales superiores a los de los no delincuentes y a los de los ladrones de ganado, esta superioridad es levemente más marcada en la mano izquierda. Podemos decir entonces que en los homicidas la medida de este trazado indicaría una tenue propensión a la excitación tanto temperamental como caracterial, en tanto que en los otros dos grupos encontraríamos levísima inclinación hacia la inhibición.

2) Desvíos primarios.-

a) Horizontal.-

Tanto los no delincuentes como los ladrones de animales presentan leve indicio hacia la introtensión constitucional, siendo éste más marcado en el grupo de no delincuentes, en cambio los valores del grupo de homicidas revelan señales de extrotensión constitucional leve.

En lo actual, los tres grupos aparecen con señales de introtensión, siendo la más notoria la que posee el grupo de homicidas.

Vale la pena hacer notar que lo arriba expuesto pierde un tanto su carácter en virtud de la fluctuación de las desviaciones standards.

b) Sagital.-

Los tres grupos, tanto en

lo constitucional como en lo actual presentan señales de heteroagresividad. El mayor valor numérico lo encontramos en el grupo de homicidas -en ambas manos- ya que el grupo de ladrones de animales posee indicios de mayor heteroagresividad que los no delincuentes en el plano constitucional en tanto que en el plano caracterial la relación esala inversa, pues existen signos más marcados de heteroagresividad en el grupo no delincente que en el grupo de ladrones de animales.

c) Vertical.-

Tanto en el aspecto temperamental como en el caracterial encontramos en los tres grupos señales de depresión. El indicio de mayor relieve lo poseen los homicidas, en ambas manos, posteriormente lo encontramos en los ladrones de animales y finalmente en el grupo de no delincuentes. Cabe hacer notar, sin embargo, las fluctuaciones de los valores sigma.

d) Desvío Secundario.-

El grupo que presenta mayores señales de emotividad es el de los ladrones de animales, tanto en lo temperamental como en lo caracterial. Es seguido por el grupo de homicidas y por el de no delincuentes.

e) Big-bag.-

g) Tendios lineales.-

La mayor fluctuación lineal en ambas manos la encontramos en el grupo de ladrones de ganado lo que nos indicaría que en este grupo los márgenes de variación de los estados de excitación-inhibición son más amplios que en los otros dos. Es seguido por los homicidas y posteriormente por los no delincuentes.

El mayor indicio de excitación tempera-

mental lo encontramos en el grupo de ladrones de ganado el que es seguido por homicidas y por no delincuentes.

El signo más marcado de inhibición temperamental lo encontramos en los no delincuentes los que son seguidos por el grupo de ladrones de ganado y por los homicidas.

Caracterialmente el indicio mas alto de excitación se presenta en el grupo de homicidas el que es seguido muy de cerca por los ladrones de animales y por los no delincuentes.

Por su parte, la señal de mayor relieve es la que a inhibición caracterial se refiere, la presenta el grupo de (porcual) no delincuentes el que siguen los ladrones de ganado y los homicidas.

En general los promedios de mano derecha son superiores a los de la mano izquierda. (Mira y López dice que es lo contrario).

b) Dimensiones de los ángulos.-

La mayor fluctuación angular -en ambas manos- la encontramos en el grupo de homicidas, lo que podría indicar la posibilidad de tener pequeñas explosiones. Les siguen los ladrones de ganado y los no delincuentes.

El mayor signo de excitación caracterial separa muy levemente el grupo de ladrones de ganado de los homicidas y a éstos de los no delincuentes. En cambio el signo de excitación temperamental se inclina en primer lugar hacia el grupo de homicidas el que es seguido por los ladrones de animales y por los no delincuentes

El rasgo más marcado de inhibición caracterial lo encontramos en los homicidas los que son seguidos por el gru-

po de ladrones de animales y por los no delincuentes. Análoga relación encontramos con respecto al indicio de inhibición temperamental.

c) Desvío axial.-

El grupo de no delin-
cuentes y el grupo de ladrones de animales se presentan tanto en lo caracte-
rístico como en lo temperamental con indicios de introtensión, no así el
grupo de homicidas que presenta indicios de extrotensión en ambos planos.

d) Desvío primario.-

Tanto en la mano que
representa el carácter como en la mano que representa al temperamento, los
tres grupos presentan signos de heteroagresividad, siendo el de mayor re-
lieve el que corresponde a los homicidas, grupo este que es a la vez el
que presenta la menor dispersión en torno a los valores medios. Es de ha-
cer notar que la desviación standard es bastante alta para los grupos de
ladrones de animales y no delincuentes.

3) Las oscileras.-

a) Desvío primario.-

En general lo que predomina en to-
dos los grupos y en los dos planos son los signos de depresión los que a-
parecen mas marcados en la mano representativa del carácter. El mayor va-
lor numérico aparece en el grupo de homicidas, el que es seguido por los
ladrones de animales y por los no delincuentes.

Vale la pena indicar las grandes
dispersiones que existen en torno a los valores medios.

4) Los círculos.-

a) Desvío primario.-

En los tres grupos predominan los in-

medios de depresión tanto en el plano de la actualidad como en el de la
constitucionalidad. El índice más marcado lo encontramos en el grupo de
ladrones de animales -tanto para mano izquierda como derecha- al que si-
guen los no delincuentes y los homicidas.

b) Desvío secundario.-

El mayor índice de es-
tabilidad constitucional lo presentan los homicidas, los que son seguidos
por los ladrones de ganado y por los no delincuentes. En cuanto al índi-
ce de actividad actual lo presentan en mayor cantidad los ladrones de a-
nimales, luego los no delincuentes y por último los homicidas.

c) Edades.-

a) Desvíos físicos.-

Los índices que en lo temperamental exis-
ten señalan de extroversión tanto en los ladrones de ganado como en los
homicidas, siendo más marcadas en los primeros, mientras que en los norma-
les nos encontramos con indicios de extroversión. En cuanto a la mano ca-
pótopica es posible observar que señala signos de extroversión y es así
como los homicidas aparecen en primer lugar, luego ladrones de ganado y
por último no delincuentes.

En general, las mayores discrepancias ob-
servadas en nuestra experiencia se encuentran en estas medidas.

b) Desvío físico sexual.-

El índice constitucional como carac-
terística de grupo se ve afectado heterogéneo en los tres grupos siendo
mayor el de los homicidas e incluso siguen los ladrones de ganado y los
no delincuentes. En el grupo de homicidas el valor como del D.P. es su-
perior en la mano del índice y que es la que representa lo constitucional,

dicios de depresión tanto en el plano de la actualidad como en el de la constitucionalidad. El indicio más marcado lo encontramos en el grupo de ladrones de animales -tanto para mano izquierda como derecha- al que siguen los no delincuentes y los homicidas.

b) Desvío secundario.-

El mayor índice de emotividad constitucional lo presentan los homicidas, los que son seguidos por los ladrones de ganado y por los no delincuentes. En cuanto al índice de emotividad actual lo presentan en mayor cantidad los ladrones de animales, luego los no delincuentes y por último los homicidas.

5) Cadenas.-

a) Desvíos axiales.-

Nos indican que en lo temperamental existen señales de introtensión tanto en los ladrones de ganado como en los homicidas, siendo más marcadas en los primeros, mientras que en los normales nos encontramos con indicios de extrotensión. En cuanto a la mano caracterial es posible observar que señala signos de extrotensión y es así como los homicidas aparecen en primer lugar, luego ladrones de ganado y por último no delincuentes.

En general, las mayores dispersiones observadas en nuestra experiencia se encuentran en estas medidas.

b) Desvío primario sagital.-

Tanto constitucional como caracterialmente expresa predominio heterogresivo en los tres grupos siendo mayor el de los homicidas a quienes siguen los ladrones de ganado y los no delincuentes. En el grupo de homicidas el valor medio del D.P. es mayor en la mano del carácter que en la que representa lo constitucional,

esos que no ocurra con los otros grupos.

c) Desvío primario vertical.-

Los revela signos de depresión en los tres grupos y para los dos planos. Estos signos son más marcados en lo constitucional en el grupo de ladrones de animales al que siguen -con tenue diferencia entre ellos- los no delincuentes y los homicidas. Los mayores indicios en la mano representativa del carácter los presentan los homicidas y a continuación se agregan los ladrones de animales y los no delincuentes.

Tanto en esta medida como en la anterior las marcadas dispersiones hacen que los indicios nombrados pierdan un poco su valor de caracterización.

d) Paralelas.-

e) Desvío axial.-

En ambos planos es posible observar valores que indican propensión a la extroversión en los tres grupos, siendo el de homicidas el que los posee más marcadamente, luego siguen los ladrones de animales y los no delincuentes.

b) Longitud lineal.-

En ambos planos predominan los indicios de excitación en los homicidas a los que siguen los ladrones de animales y los homicidas. En cuanto a indicios de inhibición temperamental encontramos que el grupo de no delincuentes es el que más los posee siendo seguido por los ladrones de ganado y por los homicidas. En lo relativo a indicios de inhibición caracterial puede observarse que tanto homicidas como ladrones de ganado los poseen en mayor cantidad que los no delincuentes.

c) Desvío primario.-

En el plano temperamental, solamente el grupo de homicidas presenta rasgos de heteroagresividad en tanto que no delincuentes y ladrones de animales aparecen como autoagresivos. En el plano caracterial todos los grupos aparecen con señales de heteroagresividad las que son más marcadas en el grupo de homicidas, menores en los ladrones de ganado e inferiores en los no delincuentes.

En esta medida es posible observar altos valores sigma lo que nos indica bastante dispersión en torno a los valores medios.

7) M. R. S.-

a) Desvío primario sagital.-

Tanto temperamental como caracterialmente encontramos en los tres grupos señales de heteroagresividad, las que son mayores en los homicidas que son seguidos por los ladrones de animales y por los no delincuentes.

b) Desvío primario vertical.-

En los tres grupos encontramos signos de depresión. Temperamentalmente es más marcada en los ladrones de ganado en tanto que en lo caracterial es más pronunciada en los homicidas. En el primer caso, los ladrones de ganado son seguidos por los no delincuentes y homicidas y en el segundo caso, los homicidas son seguidos por los ladrones de ganado y por los no delincuentes.

c) Desvíos secundarios.-

El mayor indicio de emotividad, tanto metodical como caracterial lo encontramos en los homicidas los que son seguidos en el plano caracterial por ladrones de ganado y no delin-

cuentes en tanto que en el plano temperamental son seguidos por no delin-
cuentes y por ladrones de ganado.

La peligrosidad social.-

No hemos encontrado en nuestros grupos la deno-
minación "peligrosidad social" gráfica e incluso si seguimos ortodoxamente
el planteamiento de Mira (1) que manifiesta que un D.P. sagital de lineo-
grama superior a 20 mm nos indica que "una persona" puede ser considerada
heteroagresiva, ninguno de nuestros grupos en lo que a promedios se re-
fiere, podría ser considerado como tal. Sin embargo es conveniente anotar
que en el grupo de homicidas el 68% de los casos se encuentra entre 30,7mm
y 11,3 mm. para mano izquierda y 33,2 mm y 13,0 mm. para mano derecha.

En lo referente a la combinación de resultados ob-
tenidos en los lineogramas horizontal y vertical, podemos decir que en
los grupos se observe indicios de depresión y señales de introtensión,
sino en el grupo de homicidas en que encontramos ligera extrotensión
temperamental.

Confiablez de los resultados obtenidos.-

A fin de verificar la confia-
bilidad de nuestras medidas procedimos a comprobar la significación es-
tadística de diferencias entre medios de muestras. En cada caso agrupa-
mos las medidas conforme fuera la entidad que ellas median para luego
proceder a efectuar las diversas comparaciones inter-grupos. Nuestros re-
sultados fueron los siguientes:

INTRO-EXTROVERSION

Mano izquierda

Mano derecha

"NORMALES" Y HOMICIDAS
Lineograma horizontal

1,29

"NORMALES" Y HOMICIDAS
Lineograma horizontal 0,36

INTRA-EXTRAPRESION (Continuación)

<u>Mano izquierda</u>		<u>Mano derecha</u>	
<u>HOMICIDAS Y LADS. ANIMALES</u>			
Lineograma horizontal	0,70	Lineograma horizontal	0,17
<u>NO DELINCUENTES Y LADS. AN</u>			
Lineograma horizontal	0,17	Lineograma horizontal	0,11

AGRESIVIDAD

<u>Mano izquierda</u>		<u>Mano derecha</u>	
<u>NO DELINCUENTES Y HOMICIDAS</u>			
Lineograma sagital	3,7	Lineograma sagital	3,34
Zig-Zag	0,52	Zig-Zag	1,14
Cadenas	0,67	Cadenas	1,98
Paralelas	2,95	Paralelas	1,11
Ues	2,92	Ues	2,70
<u>HOMICIDAS Y LADRONES DE AN.</u>			
Lineograma sagital	3,4	Lineograma sagital	3,14
Zig-Zag	0,99	Zig-Zag	1,42
Cadenas	0,45	Cadenas	1,47
Paralelas	2,3	Paralelas	0,75
Ues	1,34	Ues	1,60
<u>NO DELINCUENTES Y LADRONES</u>			
Lineograma sagital	0,57	Lineograma sagital	0,01
Zig-Zag	0,39	Zig-Zag	0,23
Cadenas	0,12	Cadenas	0,26
Paralelas	0,38	Paralelas	0,34
Ues	1,6	Ues	1,04

ENERGIA Y TOMO VITAL

<u>Mano izquierda</u>		<u>Mano derecha</u>	
<u>NO DELINCUENTES Y HOMICIDAS</u>			
Lineograma vertical	2,27	Lineograma vertical	1,72
D.P. Escalera	1,28	D.P. Vertical Escalera	2,05
D.P. Círculos	0,97	D.P. Vertical Círculos	0,77
D.P. Vertical Cadenas	0,02	D.P. Vertical Cadenas	1,65
D.p. Vertical Ues	0,21	D.P. Vertical Ues	1,96
<u>HOMICIDAS Y LADRONES DE AN.</u>			
Lineograma vertical	0,98	Lineograma vertical	0,48
D.P. Vertical Escalera	0,24	D.P. Vertical Escalera	0,22
D.P. Círculo	1,42	D.P. Vertical Círculos	1,54
D.P. Vertical Cadenas	0,23	D.P. Vertical Cadenas	0,85
D.P. Vertical Ues	0,28	D.P. Vertical Ues	0,98

MEMORIA Y TONO VITAL

Mano izquierda

Mano derecha

NO DELINCUENTES Y LADRONES DE AN.

Lineograma vertical	0,89
D.P. Escaleras	1,32
D.P. Círculos	0,45
D.P. Cadenas	0,23
D.P. Jcs	0,10

NO DELINCUENTES Y LADRONES DE AN.

Lineograma vertical	1,7
D.P. Escalera	1,98
D.P. Círculos	1,08
D. P. Cadenas	0,66
D.P. Jcs	1,12

EMOTIVIDAD

Mano izquierda

Mano derecha

NO DELINCUENTES Y HOMICIDAS

D.S. Lineogramas	1,01
D.S. Círculo	2,58
D.S. U. sagital	0,87
D.S. U. vertical	1,06

NO DELINCUENTES Y HOMICIDAS

D.S. Lineograma	1,04
D.S. Círculo	2,14
D.S. U. sagital	2,25
D.S. U. vertical	1,23

HOMICIDAS Y LADRONES DE AN.

D.S. Lineogramas	0,35
D.S. Círculo	2,62
D.S. U. sagital	0,84
D.S. U. vertical	1,49

HOMICIDAS Y LADRONES DE AN.

D.S. Lineogramas	0,5
D.S. Círculo	2,84
D.S. U. sagital	1,76
D.S. U. vertical	1,66

NO DELINCU. Y LADS. DE ANIMALES

D.S. Lineograma	1,87
D.S. Círculos	0,18
D.S. U. sagital	0,35
D.S. U. vertical	0,73

NO DELINCU. Y LADS. DE ANIMALES

D.S. Lineograma	1,61
D.S. Círculo	0,38
D.S. U. sagital	0,53
D.S. U. vertical	0,47

EXCITACION-IMBITACION

Mano izquierda

Mano derecha

NO DELINCUENTES Y HOMICIDAS

Lineograma	1,26
Zig-Zag máx.	2,13
Zig-Zag mín.	1,48

NO DELINCUENTES Y HOMICIDAS

Lineograma	1,3
Zig-Zag máx.	1,52
Zig-Zag mín.	1,15

HOMICIDAS Y LADS. DE ANIMALES

Lineograma	0,8
Zig-Zag máx.	0,68
Zig-Zag mín.	0,28

HOMICIDAS Y LADS. DE ANIMALES

Lineograma	1,28
Zig-Zag máx.	0,25
Zig-Zag mín.	0,77

NO DELINCUENTES Y LADS. DE AN.

Lineograma	0,45
Zig-Zag máx.	1,9
Zig-Zag mín.	1,14

NO DELINCUENTES Y LADS. DE AN.

Lineograma	0,04
Zig-Zag máx.	1,41
Zig-Zag mín.	0,34

Si se procede a examinar los valores antes obtenidos se puede apreciar que de las 108 comparaciones efectuadas solamente 16 posee valores significativos, es decir, las diferencias que fluyeron de esas comparaciones se deben a características propias de los grupos y no al azar. De los 16 valores significativos, 9 corresponden a la mano izquierda (5 Agresividad, 1 Energía y Tono Vital, 2 Emotividad y 1 Excitabilidad-Inhibición) y 7 a la mano derecha (3 Agresividad, 1 Energía y Tono Vital y 3 Emotividad). Este resultado, constituye un verdadero aborto de nuestros propósitos, pues era nuestra intención - y se manifiesta en la introducción de este trabajo- al establecer algunas pautas que hubieran podido usarse en calidad de baremos generales, para la mejor valoración de esta prueba.

D A T O S C U A L I T A T I V O S

	<u>HOMICIDAS</u>				<u>NO DELINCUENTES</u>				<u>LADRONES</u>			
	<u>M. No</u>	<u>I. %</u>	<u>M. No</u>	<u>D. %</u>	<u>M. No</u>	<u>I. %</u>	<u>M. No</u>	<u>D. %</u>	<u>M. No</u>	<u>I. %</u>	<u>M. No</u>	<u>D. %</u>
<u>En los Lineogramas</u>												
Desvío axial (Desorientación)	5	12½	4	10	2	5	2	5	2	5	2	5
Cambior (Alcoholismo y Otros)	15	37½	15	37½	8	20	8	20	12	30	12	30
<u>En los zig-zags</u>												
Reversiones (Esquizopráxico)	11	27½	9	22½	5	12½	6	15	6	15	7	17½
Mano dominante (Plano dominante)	17	42½	18	45	15	37½	12	30	18	45	12	30
Indicios disrit. cer.	4	10	4	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Déficit intelectual	23	57½	23	57½	17	42½	17	42½	26	65	26	65
Desorganización	8	20	8	20	5	12½	5	12½	9	22½	9	22½
<u>Escalera</u>												
Déficit intelectual	31	77½	31	77½	24	60	24	60	32	80	32	80
Reversiones (Def. Intelec)	5	12½	5	12½	2	5	2	5	6	15	6	15
Desorganización	4	10	4	10	2	5	2	5	5	12½	5	12½
<u>En los círculos</u>												
Aumento diámetro (Ansiedad)	7	17½	12	30	5	12½	11	27½	4	10	5	12½
Disminución diámetro	20	50	22	55	19	47½	17	42½	25	62½	21	52½
<u>En las cadenas</u>												
No cerrarlas (Negligencia)	10	25	10	25	11	27½	11	27½	8	20	8	20

DATOS CUALITATIVOS (Continuación)

	<u>HOMICIDAS</u>				<u>NO DELINCUENTES</u>				<u>LADRONES</u>			
	<u>N.º</u>	<u>I. %</u>	<u>N.º</u>	<u>D. %</u>	<u>M. Nº</u>	<u>I. %</u>	<u>M. Nº</u>	<u>D. %</u>	<u>M. Nº</u>	<u>I. %</u>	<u>M. Nº</u>	<u>D. %</u>
<u>MEDIDAS</u>												
<u>En las cadenas</u>												
Cerrarlas mucho (Desconfianza)	24	60	24	60	18	45	18	45	27	67½	27	67½
Aumento diámetro (Ansiedad)	14	35	14	35	10	25	10	25	11	27½	11	27½
Disminución diámet. (Angustia)	13	32½	13	32½	9	22½	9	22½	13	32½	13	32½
Cambios bruscos (Disritmia cereb.)	6	15	6	15	1	2½	1	2½	0	0	0	0
Alondras (Cicloides)	9	22½	9	22½	8	20	8	20	7	17½	7	17½
Duras (Doplotimia)	11	27½	11	27½	13	32½	13	32½	10	25	10	25
<u>En las paralelas</u>												
Aspe de molino (Patológico)	5	12½	10	25	2	5	5	12½	6	15	7	17½
Pl. sec. prospect. (Reorientación)	11	27½	10	25	7	17½	11	27½	17	42½	15	37½
<u>En los Jós</u>												
Desvío axial (Déficit intelect.)	13	32½	12	30	8	20	9	22½	11	27½	12	30

ANÁLISIS DE LOS DATOS

Si observamos en forma general nuestro cuadro de datos cualitativos podremos verificar que son los índices de déficit intelectual los que ocupan un primer plano y que prácticamente dominan sobre los otros datos. Se puede comprobar que el grupo de ladrones de animales presenta una ligera superioridad numérica con respecto al grupo de homicidas, pero esta diferencia extensiva no refleja la diferencia extensiva que existe entre ellos, pues el número de elementos ínicos de déficit intelectual es bastante superior en los ladrones de ganado que en los homicidas. En cuanto al grupo no delincuente, él ocupa el tercer lugar.

También es digno de destacarse el alto porcentaje de "desconfianza" que se observaría en los grupos de

homicidas y de ladrones de animales.

Cálculo de la Coherencia intrapsíquica.-

A fin de conocer la expresión de la fuerza que une las diversas áreas -dinámicas- que forman la personalidad, tanto en el plano de "lo consciente" como en el de "lo inconsciente", procedimos a efectuar el cálculo de coherencia intrapsíquica para nuestros tres grupos. Mira y López (1) plantea que la fuerza antes indicada se revele por la correlación de los trazados homónimos tanto de la mano izquierda como de la mano derecha. Para efectuar nuestros cálculos nos valimos de los desvíos primarios de todos los planos y en el caso del plano horizontal incluimos también en nuestras operaciones a los desvíos axiales de los zig-zags, cadenas y paralelas. Para obtener los valores de correlación en cada uno de los planos, empleamos la fórmula de correlación ordinal de Spearman (RS).

$$r = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

y a continuación tal como Mira (1) indica procedimos a promediar los valores obtenidos en los diversos planos

con el fin de obtener de esta manera el grado de coherencia intrapsíquica total. Los resultados que obtuvimos fueron los siguientes:

	<u>HOMICIDAS</u>	<u>NO DELINCUENTES</u>	<u>LADRONES</u>
PLANO HORIZONTAL (Intra-extratensión)	.796	.867	.717
PLANO SAGITAL (hetero-auto agresividad)	.800	.900	.600
PLANO VERTICAL (Elación-Depresión)	.425	.600	.700
VALORES DE COHERENCIA INTRA- PSIQUICA TOTAL	.674	.789	.672
	XXIXII	XXIXII	XXIXII

Como puede apreciarse la más alta expresión de coherencia intrapsíquica la presentan los sujetos no delinquentes en tanto que los homicidas y

Conclusiones generales.-

La característica de nuestro trabajo está dada por la obtención de determinados coeficientes de los diversos grupos que conformaron nuestra muestra, por ende, las conclusiones deben fundarse en los valores de los coeficientes obtenidos.

Dijimos en su oportunidad que al comparar las diferencias entre "las medias" obtenidas para nuestros distintos grupos, sólo habíamos encontrado como valores significativos 16 de los 108 comparaciones efectuadas. Esto nos impide ciertamente, generalizar los caracteres que hemos encontrado en nuestros diversos grupos. Podemos decir, que los grupos que nos han servido para realizar nuestro trabajo, a pesar del distinto calificativo jurídico-penal que cada uno de ellos posee, representan características que en su casi totalidad pueden ser atribuidas a sujetos pertenecientes a un mismo universo.

Lo arriba expuesto nos impide en primer lugar, poder extraer diferencias que puedan servirnos para caracterizar psicológicamente y en forma unitaria a través de esta prueba, a homicidas, ladrones de animales y no delincuentes y en segundo lugar nos impide poder presentar pautas de valoración de orden general. Sin embargo, en función de los resultados obtenidos, podemos decir que hemos encontrado diferencias "segmentarias" entre nuestros grupos. A continuación las detallamos:

AGRESIVIDAD.-

1) El grupo de homicidas aparece con mayores signos de agresividad temperamental que los no delincuentes tanto en el Desvío Primario del Lineograma sagital, como en el Desvío Primario de la U sagita, ambos de la mano izquierda

2) El grupo de homicidas aparece con signos de heteroagresividad temperamental en el Desvío Primario de paralelas en tanto que los no delincuentes aparecen con señales de autoagresividad.

3) El grupo de homicidas aparece con mayores señales de heteroagresividad temperamental que el grupo de ladrones de animales, lo que se manifiesta a nivel del Desvío Primario del lineograma sagital izquierdo.

4) El grupo de homicidas aparece con signos de heteroagresividad temperamental en el Desvío Primario de paralelas, en tanto que el grupo de ladrones de animales se presenta con indicios de autoagresividad.

5) El grupo de homicidas presenta mayores señales de heteroagresividad caracterial que el grupo de no delincuentes, ello a nivel de los Desvíos Primarios de lineograma y de U sagitales de la mano derecha.

6) El grupo de homicidas presenta mayores señales de heteroagresividad caracterial que el grupo de ladrones de ganado ello en el Desvío Primario del lineograma sagital de mano derecha.

ENERGÍA Y TONO VITAL.-

1) El grupo de homicidas presenta mayores signos de depresión temperamental (déficit del tono psicomotor) que los no delincuentes, ello a nivel del Desvío Primario del lineograma vertical de mano izquierda.

2) El grupo de homicidas presenta mayores signos de depresión caracterial que los no delincuentes, ello a nivel del Desvío Primario de la escalera correspondiente a la mano derecha.

EMOTIVIDAD.-

1) Los no delincuentes aparecen con mayores indicios de emotividad caracteriel que los homicidas, ello a nivel del Desvío Secundario del círculo de la mano derecha.

2) Los no delincuentes aparecen con menores indicios de emotividad caracteriel que los homicidas a nivel del Desvío Secundario de la U sagital de mano derecha.

3) Los homicidas aparecen con menores signos de emotividad caracteriel que los ladrones de animales, ello a nivel del Desvío Secundario del círculo que corresponde a la mano derecha.

4) El grupo de homicidas presenta mayores indicios de emotividad constitucional que el grupo de no delincuentes, ello a nivel del Desvío secundario del círculo correspondiente a la mano izquierda.

5) El grupo de homicidas presenta mayores indicios de emotividad constitucional que el grupo de ladrones de animales, ello a nivel del Desvío Secundario del círculo de la mano izquierda.

EXCITABILIDAD.-

El grupo de homicidas aparece con mayores indicios de excitabilidad constitucional que el grupo de no delincuentes, ello a nivel del zig-zag máximo de mano izquierda.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

En cuanto a los datos cualitativos sólo podemos decir algo que nos parece cierto, el déficit intelectual domina plenamente el panorama. Los sujetos más afectados son los correspondientes al grupo de ladrones de animales al que siguen los homicidas y posteriormente los no delincuentes.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

En relación a la conveniencia de la aplicación de esta prueba en el medio penitenciario en que el Instituto de Criminología desarrolla su labor, estimamos, a pesar de ser un adecuado reactivo para los penados, que ella es inconveniente en virtud de que sólo proporciona datos esquemáticos acerca de la personalidad del examinado y además el tiempo que ocupa el administrarla (42' promedio en dos sesiones, en total) y el corregirla ortodoxamente (50') lo consideramos elevado, cosas estas que nos hace pensar que se trata de una prueba antieconómica.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Al final hemos agregado algunas tablas que dicen relación con los valores significativos que hemos encontrado -a los que hemos agregado los no significativos, a manera de mera referencia- las que podrían ser usadas en futuras evaluaciones.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Comentario final.-

En nuestra exposición hemos sido totalmente ortodoxos y siguiendo en esta línea podemos plantearnos algunos problemas que dicen relación con la valoración de la prueba misma.

Mira y López señala que es en el plano vertical donde encontramos indicaciones del llamado "tono psicomotor", pero al valorar los resultados asigna al Desvío Primario negativo el valor de depresión y al positivo el de elación. Esto no nos parece adecuado, pues ambas expresiones están saturadas de extremismo en su contenido y es así como no sería justo por ejemplo, al referirse a un sujeto, decir que es ligeramente elctivo. En cambio en los otros planos existen expresiones que no podríamos calificar de extremas como es el caso de hetero-autoagresividad

a intra-extratensión. Pensemos entonces que cabría hablar con propiedad al referirse a los Desvíos Primarios del plano vertical aludiendo solamente al "tonus psicomotor" (hipo-mediano-hiper).

Mira y López nos señala también que existen mediciones cuyo valor numérico sería la expresión del grado de emotividad del sujeto, pero no nos indica que vamos a entender por tal (alegría, tristeza, miedo, cólera, ansiedad, angustia) y la valoración que la emotividad tendría en cada plano en particular.

También vale la pena mencionar el hecho de que Mira y López (1) en su exposición acerca del significado de los diversos valores de la prueba, alude entre otros términos, en calidad de sinónimo a temperamento e inconsciente y a consciencia y educación, cosa esta que nos parece que no fuera justa.

En lo que respecta a los datos cualitativos mucho habría que decir, pues nuestra impresión personal discrepa un tanto de los resultados que hemos obtenido, sólo queremos referirnos a uno de orden general que Mira y López atribuye importancia, pues lo relaciona con el sentimiento exagerado de la propia personalidad y con la agresividad: "La presión excesiva del lápiz sobre el papel". Nosotros no la hemos vinculado a los característicos que Mira y López señala en virtud de que nuestros grupos estuvieron constituidos por sujetos acostumbrados a efectuar trabajos rudos y mucho más habituados a trabajar con chuzos y palas que con lápiz y papel, razón por la cual su comportamiento ante estos últimos estímulos no podía ser sino rudo y poco hábil.

Por otra parte, no creo que haya que pedirle mucho a esta prueba, pues comparto el juicio de E.L. Thorndike manifestado en su libro "The Measurement of Intelligence" N.Y. 1927 en que dice "Lo que mi-

den exactamente los tests no se conoce, no se sabe hasta que punto es adecuado sumar, restar, multiplicar, dividir y calcular razones con las medidas obtenidas, no se sabe que es lo que significan respecto al intelecto las medidas obtenidas". Por otra parte no deja de tener razón el planteamiento que hace en su informe el Cuerpo Asesor de la Oficina de Servicios Estratégicos de U.S.A. (N.Y.1948, pág 5) en que dice "Como puede predecir un psicólogo con determinado grado de precisión el resultado de futuros encuentros de una personalidad meramente conocida, con centenares de otras personalidades, no nombradas, villas, campos y bosques que hiervan con no se sabe que bienes y males en potencia? La fortuna -se llama bruja, belleza, o lo que quiera - no puede nunca eliminarse del universo de las interacciones humanas y siendo esto eternamente verdad, la infalibilidad profética se halla más allá de los psicólogos".

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Le psychodiagnostic myokinetique du Professeur E. Mira y López. (Editions du Centre de Psychologie Appliquée año 1951), el que nos ha servido de texto guía en el desarrollo de la doctrina como asimismo para los efectos de las pautas de evaluación.
- 2.- Orientación Profesional de Emilio Mira y López. Editorial Kapeluz año 1955.
- 3.- Temas actuales de Psicología Normal y Patológica. Publicación de la Sociedad de Psicología de Buenos Aires. Editorial Médico-Quirúrgica. Año 1945.
- 4.- El Psicodiagnóstico miokinético. César Coronel. Edición "El Ateneo" de Buenos Aires. Año 1950
- 5.- El Psicodiagnóstico miokinético de Mira y López. Memoria de prueba para optar al título de médico-cirujano. Gilberto Ortiz. Año 1942.
- 6.- El Psicodiagnóstico miokinético del Profesor Mira y López aplicado en conductores de vehículos. Juan Seperiza Zaninovich. Memoria de prueba para optar al título de médico-cirujano.
- 7.- Psiquiatría. Emilio Mira y López. Editorial "El Ateneo" de Buenos Aires. Año 1955.
- 8.- Méthodes statistiques en Psychologie appliquée. J.M. Faverge. P.U.F. año 1954. Capítulo III, Tomo I.
- 9.- La Statistique.- André Vessereau. Colección que sais-je? Año 1950.
- 10.- Psicología Experimental. Emilio Mira y López. Editorial Kapeluz, Buenos Aires 1955.
- 11.- Psiquiatría Básica de E. Mira y López. El Ateneo. Buenos Aires. Año 1950
- 12.- Cuatro gigantes del Alma. E. Mira y López. El Ateneo. Buenos Aires año 1954.

XXXXXXXXXXXX

AGRESIVIDAD
EXPERIMENTAL
HOMICIDAS

	<u>Mapa izquierda</u>			U.	TIEMPO	<u>Mapa derecha</u>				
	Li.	Ca.	//			Li.	U.	//		Ca.
22									22	
44	47	76	72	78	12	54	67	80	73	47
41	45	72	67	73	11	51	63	74	68	44
38	43	67	61	69	10	49	60	68	64	41
34	40	62	56	64	9	46	56	61	60	38
31	38	57	51	59	8	44	52	55	56	35
28	36	53	46	54	7	41	48	49	51	32
25	34	46	41	49	6	39	44	43	47	29
22	32	43	35	45	5	36	40	37	43	26
18	29	38	30	40	4	34	36	31	39	23
15	27	34	25	35	3	31	32	25	34	20
12	25	29	20	30	2	29	28	19	30	17
9	23	24	15	25	1	26	24	13	26	14
8	22	21	13	22		24	22	10	24	13
5,7	21	19	10	20	ZONA	23	20	7,0	22	11
4	20	17	7	18	DIA	22	18	4	20	9
3	19	14	5	15	-1	20	16	1	18	8
0	17	9	0	10	-2	17	12	-5	14	5
-3	15	4	-5	5	-3	15	8	-11	10	2
-6	13	0	-10	0	-4	12	4	-17	5	-1
-10	10	-5	-15	-5	-5	10	0	-23	1	-4
-13	8	-10	-21	-9	-6	7	-4	-29	-3	-7
-16	6	-15	-26	-14	-7	5	-8	-35	-7	-10
-19	4	-19	-31	-19	-8	2	-12	-41	-12	-13
-22	2	-24	-36	-24	-9	0	-16	-47	-16	-16
-26	-1	-29	-41	-29	-10	-3	-20	-54	-20	-19

AGRESIVIDAD
XXXXXX

HOMICIDAS
Continuación

Mano izquierda

Mano derecha

<u>ZZ</u>	<u>Li.</u>	<u>Ca.</u>	<u>//</u>	<u>U.</u>	<u>TETRON</u>	<u>Li.</u>	<u>U.</u>	<u>//</u>	<u>Ca.</u>	<u>ZZ</u>
-29	-3	-34	-47	-33	-11	-5	-23	-60	-24	-22
-32	-5	-38	-52	-38	-12	-8	-27	-66	-29	-25

XXXXXXKXXXXXX

Nota: Sigma igual a 4 tetrones.

A G R E S I V I D A D

Ladrones de animales

<u>Mano izquierda</u>						<u>Mano derecha</u>				
Li.	ZZ.	Ca.	//.	U.	TETRON	Li.	ZZ.	Ca.	//.	U.
40	60	91	84	52	12	48	69	84	58	59
38	55	85	76	49	11	46	63	79	53	56
36	50	79	69	46	10	43	58	73	49	52
33	46	72	62	42	9	40	53	67	44	48
31	41	66	55	39	8	38	47	62	40	45
29	36	60	47	36	7	35	42	56	35	41
27	31	54	40	33	6	32	37	50	31	37
25	26	48	33	30	5	30	31	45	26	34
22	22	41	26	27	4	27	26	39	22	30
20	17	35	18	24	3	24	21	33	17	26
18	12	29	11	21	2	22	15	28	13	23
16	7	23	4	18	1	19	10	22	8	19
15	5	20	1	17		17	8	19	6	17
14	2	17	-3	15	Z O N A	16	5	16	4	15
13	-1	14	-7	13	M E D I A	15	2	13	2	13
12	-3	11	-10	12		13	0	10	0	11
10	-6	5	-17	9		10	-5	4	-5	7
8	-13	-1	-24	6		8	-11	-1	-9	4
6	-18	-7	-32	3		5	-16	-7	-14	0
3	-22	-14	-39	0		2	-21	-13	-18	-4
1	-27	-20	-46	-3		0	-27	-18	-23	-7
-1	-32	-26	-53	-6		-3	-32	-24	-27	-11
-3	-37	-32	-61	-9		-6	-37	-30	-32	-15
-5	-42	-38	-68	-12		-8	-43	-35	-36	-18
-8	-46	-45	-75	-16		-11	-48	-41	-41	-22

A G R E S I V I D A D

Ladrones de animales
(Continuación)

<u>Mano izquierda</u>						<u>Mano derecha</u>				
Li.	ZZ.	Ca.	//.	U.	TETRON	Li.	ZZ.	Ca.	//.	U.
-10	-51	-51	-82	-19	-11	-14	-53	-47	-45	-26
-12	-56	-57	-90	-22	-12	-16	-59	-52	-50	-29

XBEK 4208X01X

Nota: signo igual 4 tetron.

A G R E S I V I D A D

No delincuentes

Mano izquierda					TETRÓN	Mano derecha				
Ll.	Zz.	Ca.	//	U.		Ll.	Zz.	Ca.	//	U.
43	62	74	67	38	12	42	69	68	50	48
40	57	69	61	35	11	40	63	64	46	45
38	52	64	55	33	10	38	58	59	42	42
35	48	60	49	31	9	35	53	55	38	38
33	43	55	43	28	8	33	48	50	34	35
30	38	50	37	26	7	31	42	46	30	32
28	33	45	31	24	6	29	37	41	26	29
25	28	40	25	21	5	27	32	37	22	26
23	24	36	19	19	4	24	27	32	18	23
20	19	31	13	17	3	22	21	28	14	20
18	14	26	7	14	2	20	16	23	10	17
15	0	21	1	12	1	18	11	19	6	14
14	6	19	-2	11		17	9	16	4	12
13	4	16	-5	10	Z O N A	16	6	14	2	11
12	2	13	-8	9	M E D I A	15	3	12	0	10
11	-1	11	-11	8		14	1	9	-2	8
8	-6	6	-17	6		12	-4	5	-6	5
6	-11	1	-23	3		10	-9	0	-10	2
3	-16	-4	-29	1		8	-15	-4	-14	-1
1	-20	-8	-35	-1		5	-20	-9	-18	-4
-2	-25	-13	-41	-4		3	-25	-13	-22	-7
-4	-30	-18	-47	-6		1	-30	-18	-26	-10
-7	-35	-23	-53	-8		-1	-36	-22	-30	-13
-9	-40	-28	-59	-11		-3	-41	-27	-34	-16
-12	-44	-32	-65	-13		-6	-46	-31	-38	-20
-14	-49	-37	-71	-15		-8	-51	-36	-42	-23
-17	-54	-42	-77	-18		-10	-57	-40	-46	-26

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Nota: Signa igual 4 tetron.

U. MENSIL. P. D. CHILE
SEDE SANTIAGO ORIENTE
D. I. M. S. A. G. F. 1961

A P E N D I C E N° 1

PROTOCOLO QUE SE USO PARA ADMINISTRAR LA PRUEBA

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

A P E N D I C E N º 2

Láminas de ilustración copiadas de la
edición "Le psychodiagnostic myokinétique"
del Centro de Psicología Aplicada. Paris
1951.

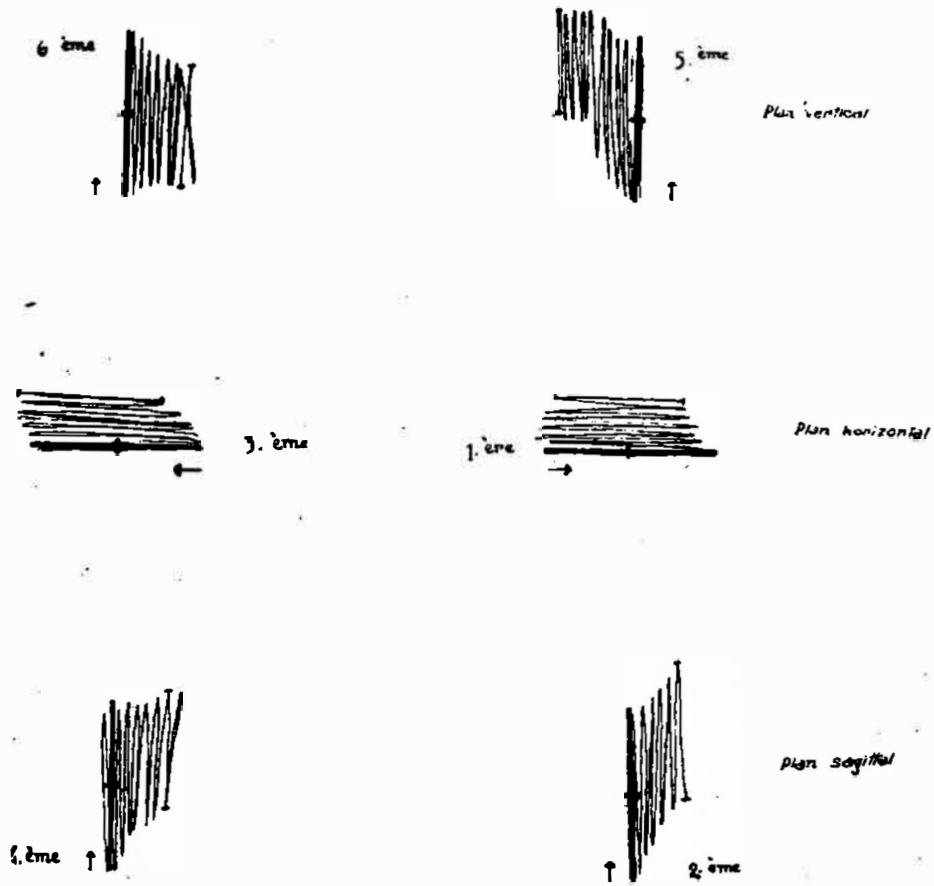


Figure 2. — Linéogrammes

N. B. — Les flèches des figures 2, 3, 4, 5, 6, 7 indiquent l'extrémité par où doit commencer le tracé.

ECHELLE

Toutes les figures sont à l'échelle 1/2 par rapport à l'original, sauf celles des cas pathologiques, pour lesquels elle est 2/3.

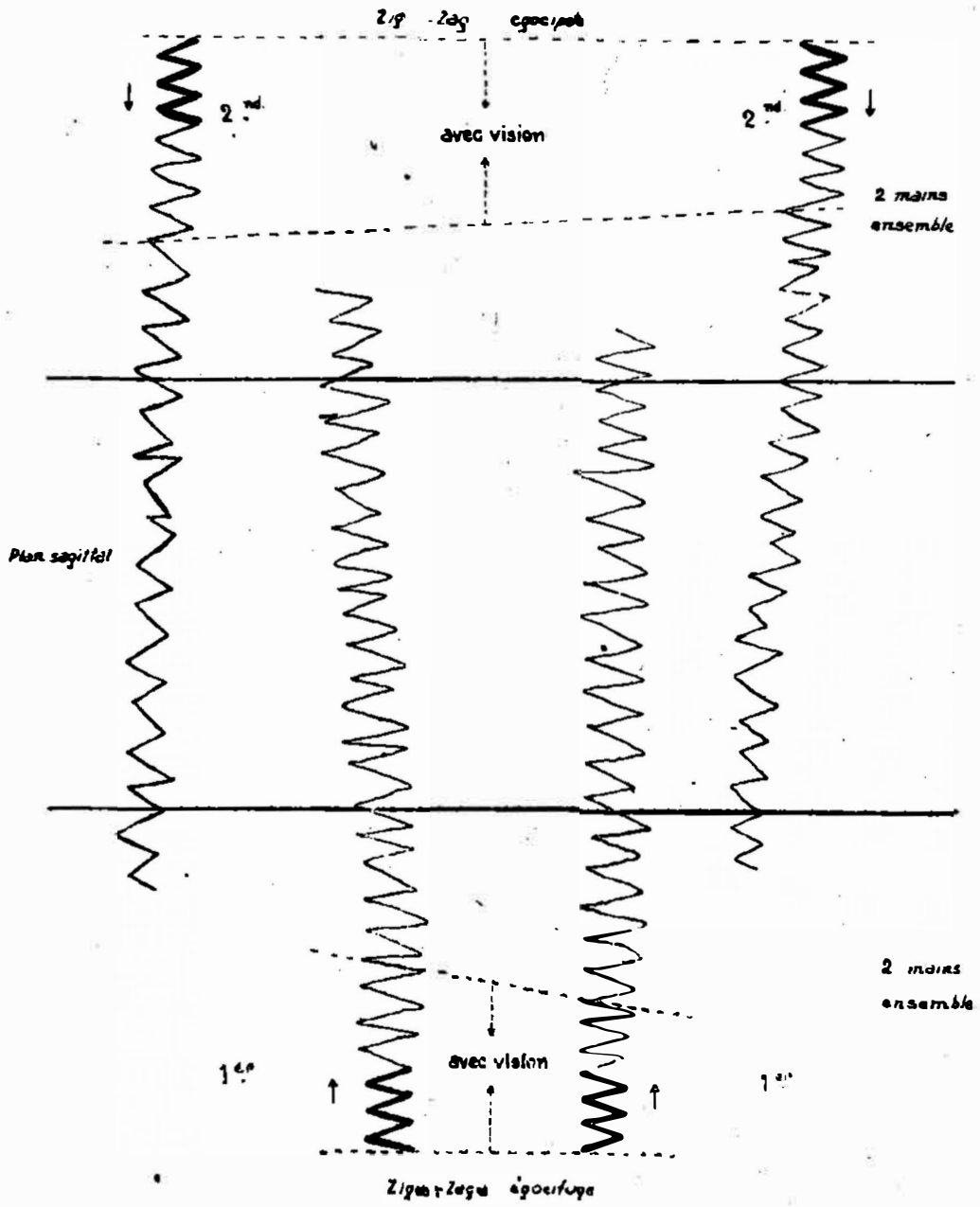


Figure 5. — Zig-Zags

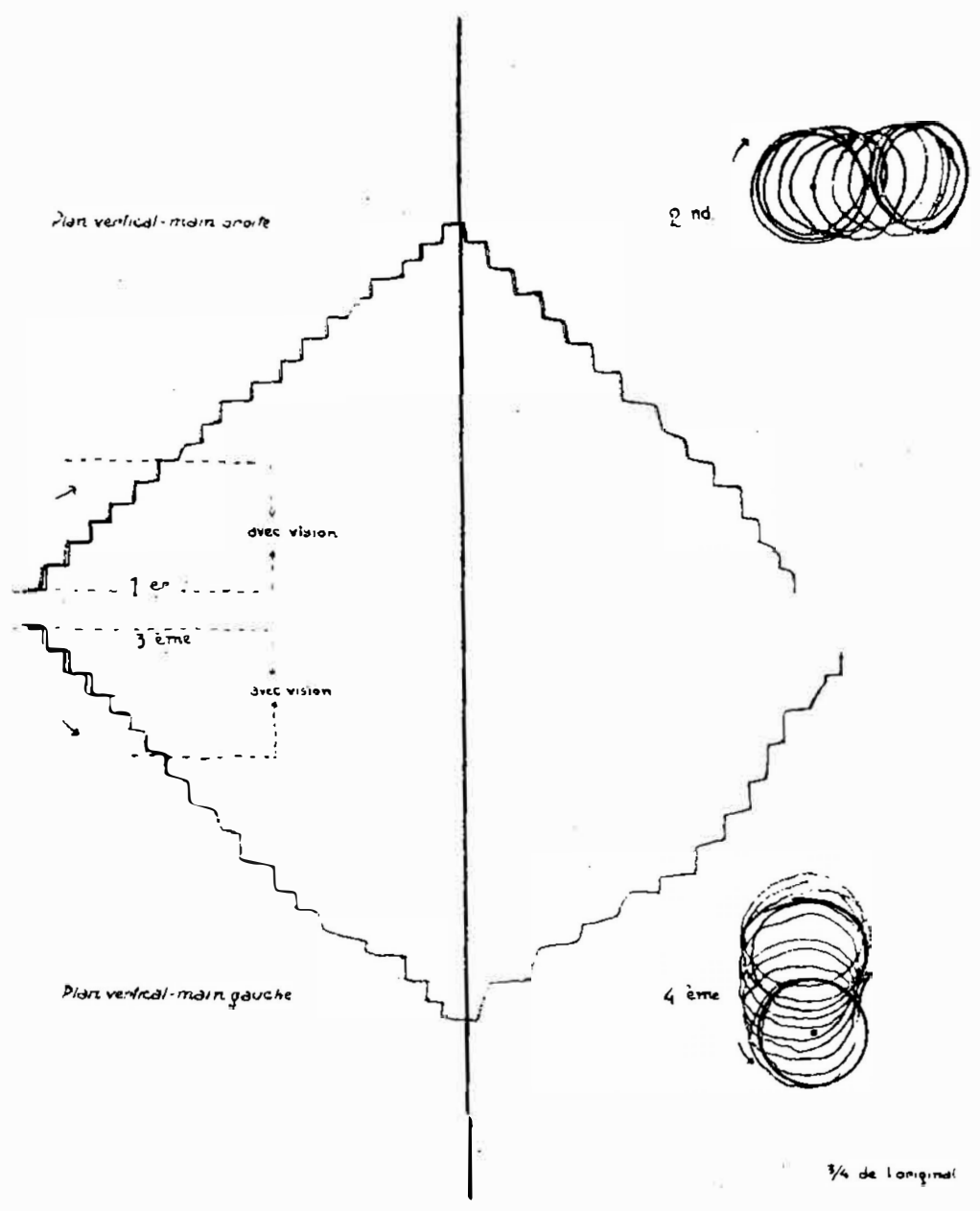


Figure 1. - Escaliers et Cercles

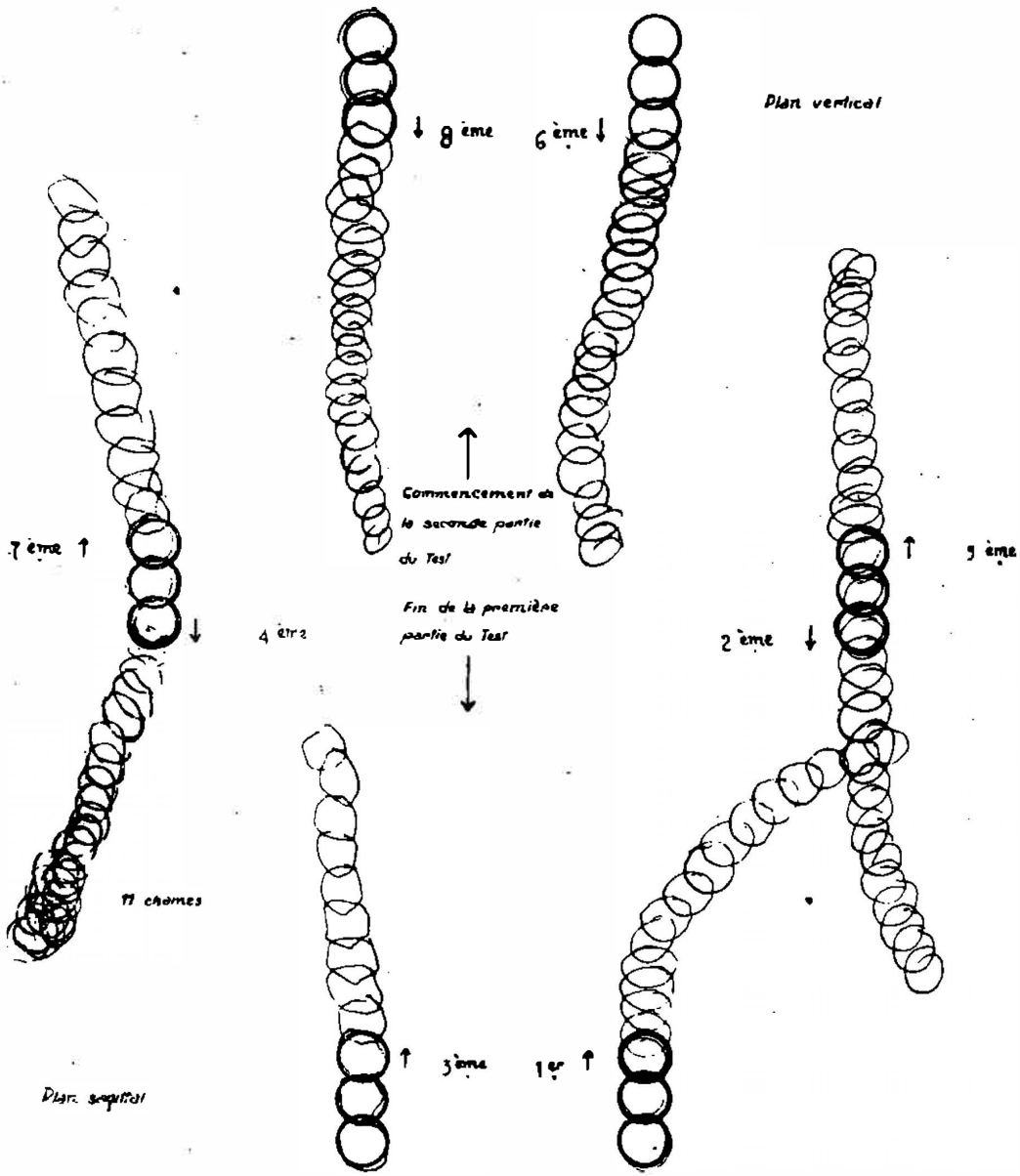


Figure 5. -- Chaines

PLANCHE 5

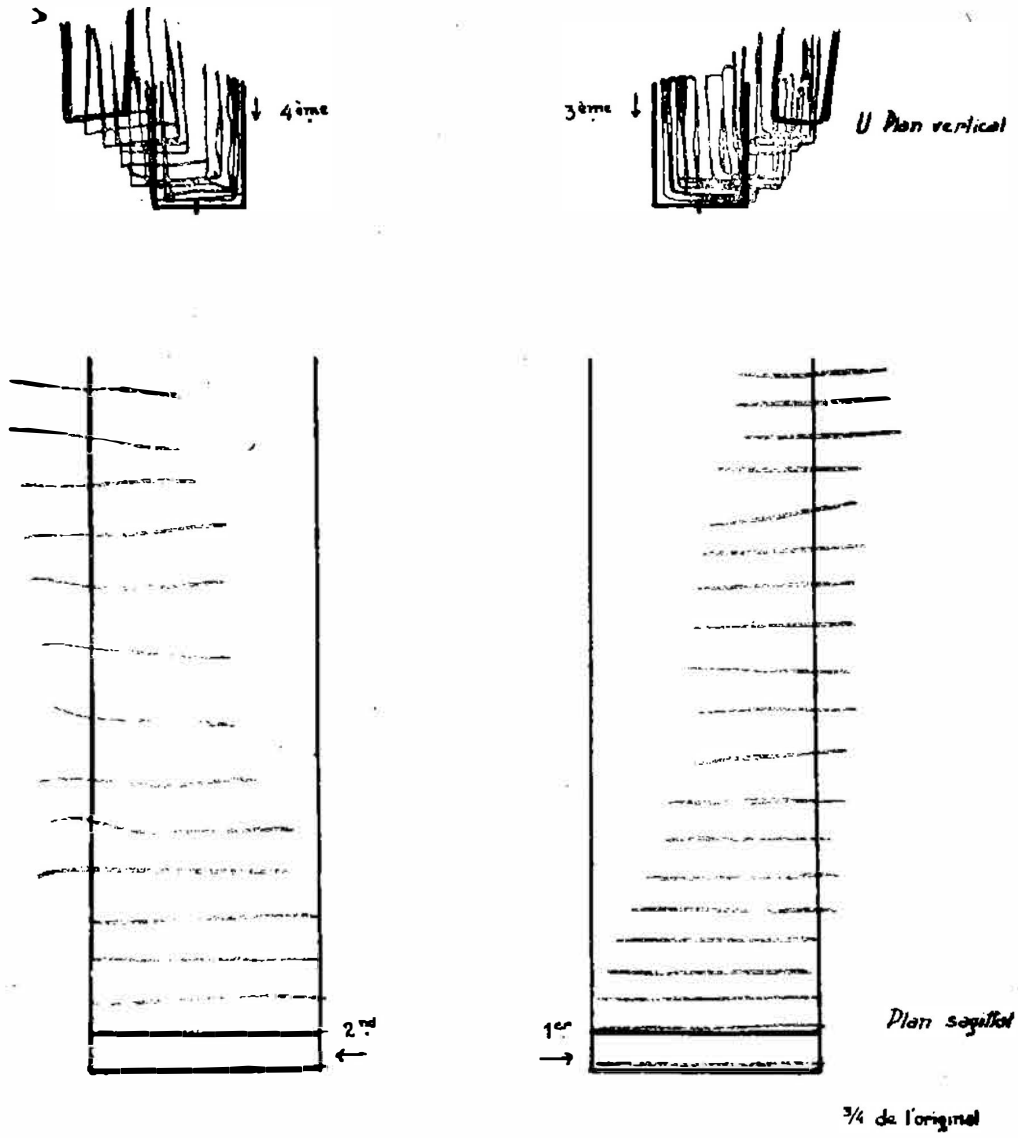


Figure 6. --- Parallèles et UI

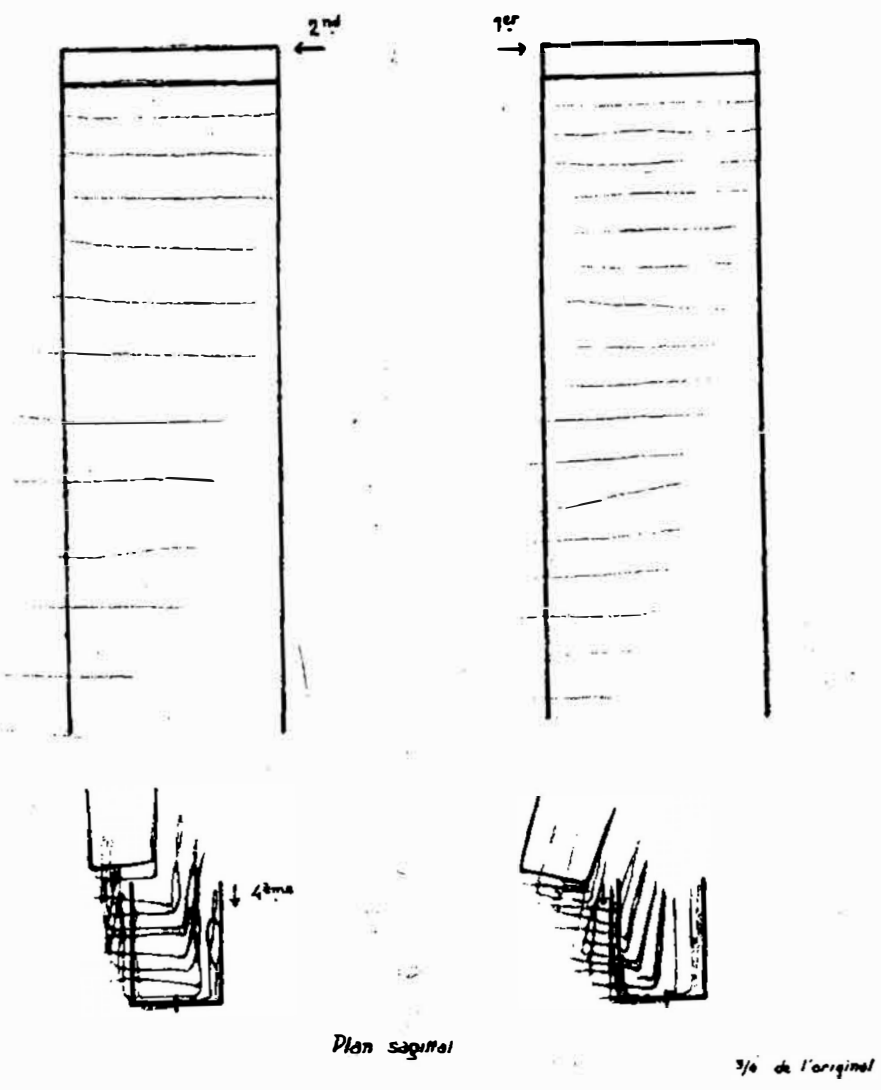


Figure 7. — Parallèles et UU

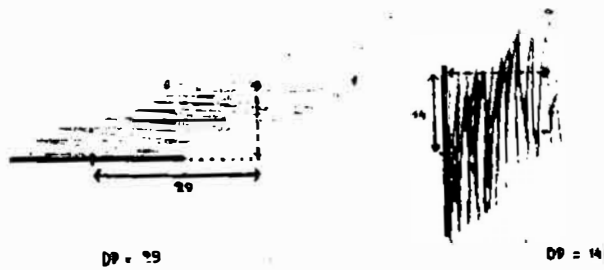


Figure 8. — Mesuration de la Déviation Primaire (D. P.)

MAIN GAUCHE TEMPERAMENTALE

MAIN DROITE CARACTEROLOGIQUE

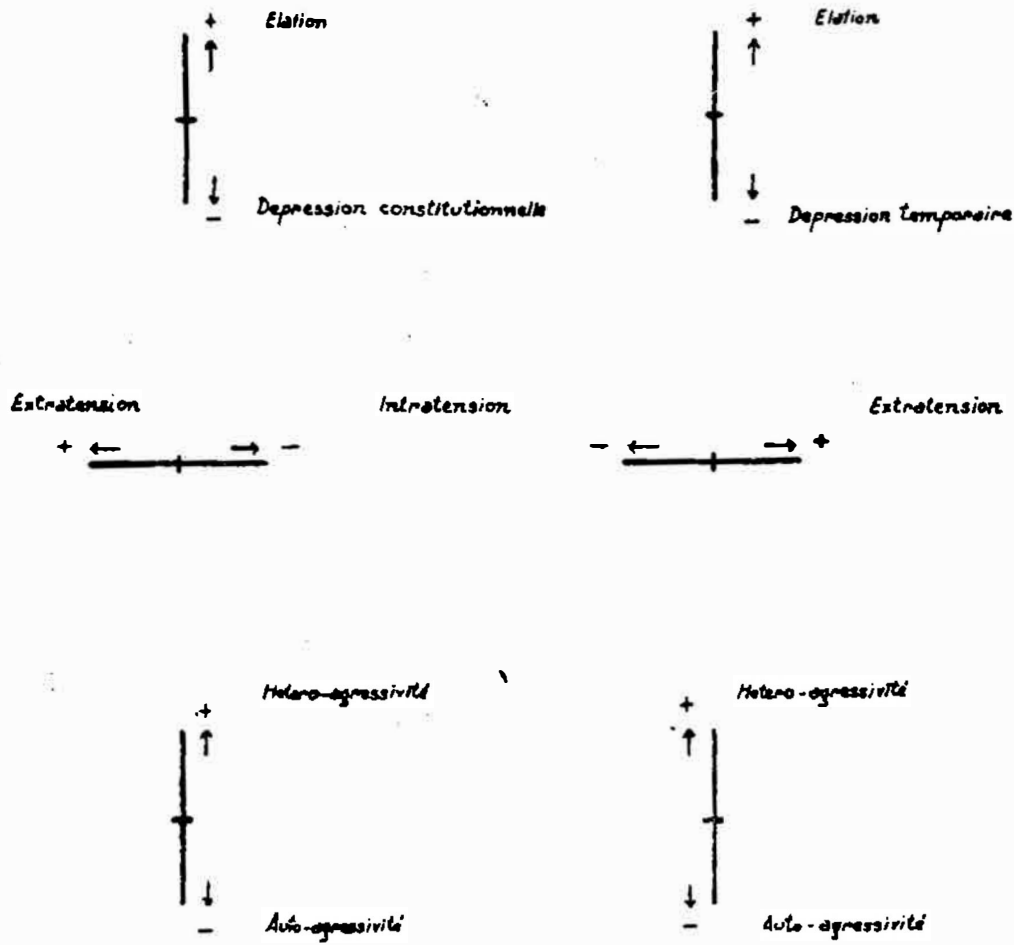


Figure 9. — Sens des Déviations Primaires

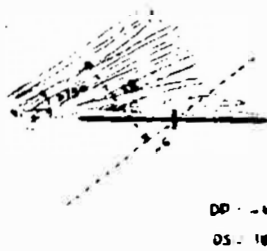


Figure 10

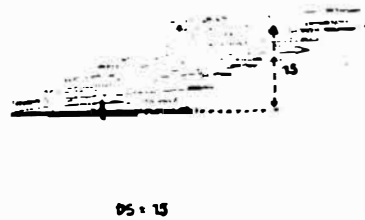


Figure 11



DS = 16



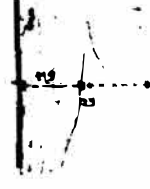
DS = 12

(a)



DS = 7

(b)



DS = 11,5

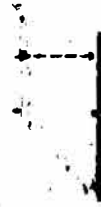
(c)

Figure 12. — Déviations Secondaires (D. S.)

L = 20
DP = -2
DS = 10



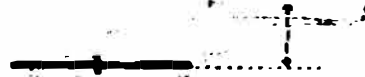
L = 19
DP = +10
DS = 14



L = 31
DP = -14
DS = 10



L = 27
DP = +33
DS = 11



L = 22
DP = +22
DS = 13



L = 24
DP = +15
DS = 13



Moyenne L main gauche = 24,5
" DS " " = 11,7

Moyenne L main droite = 23,5
" DS " " = 12,1

Figure 13

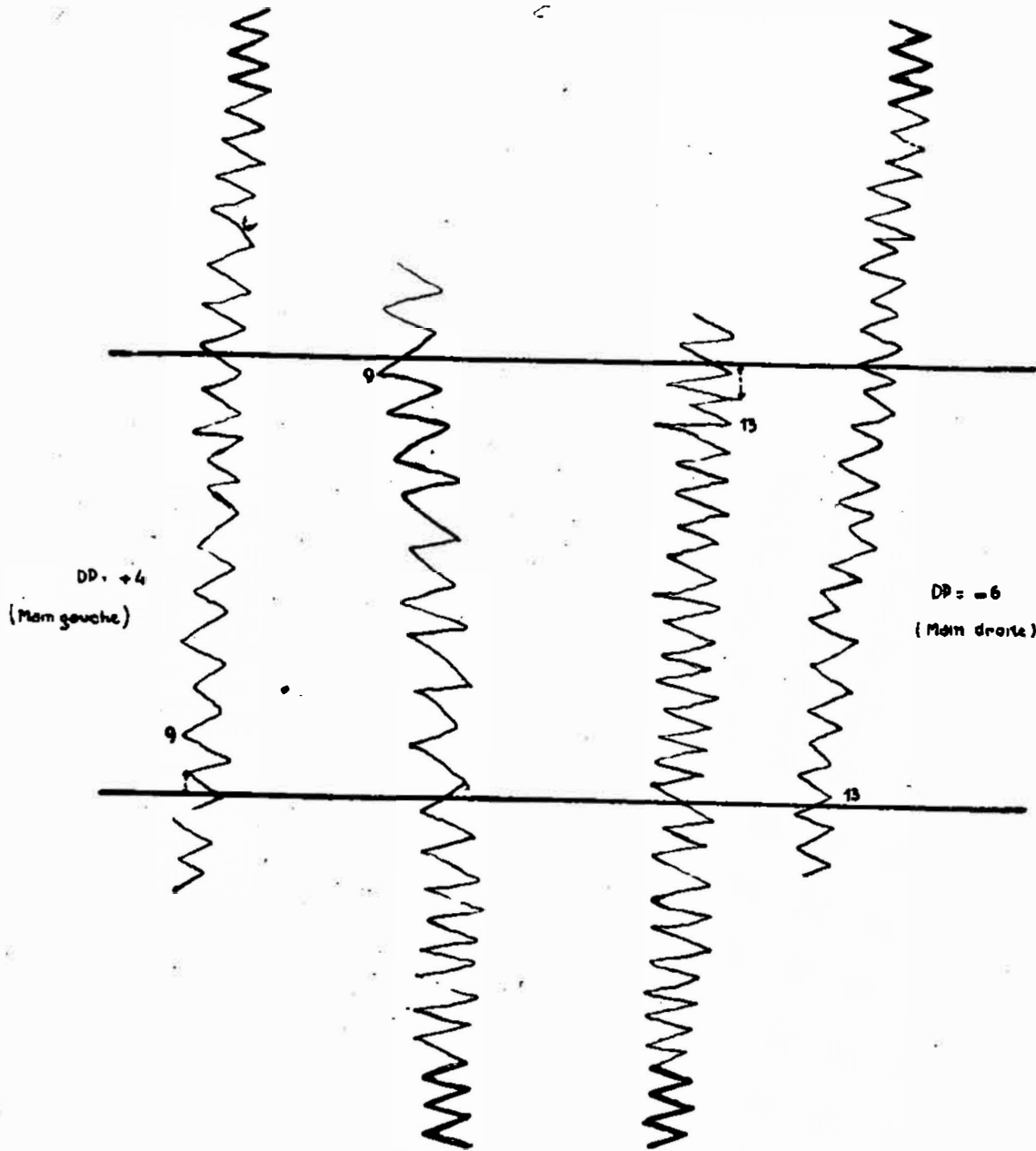


Figure 11. Déviation Primaire (D. P.)

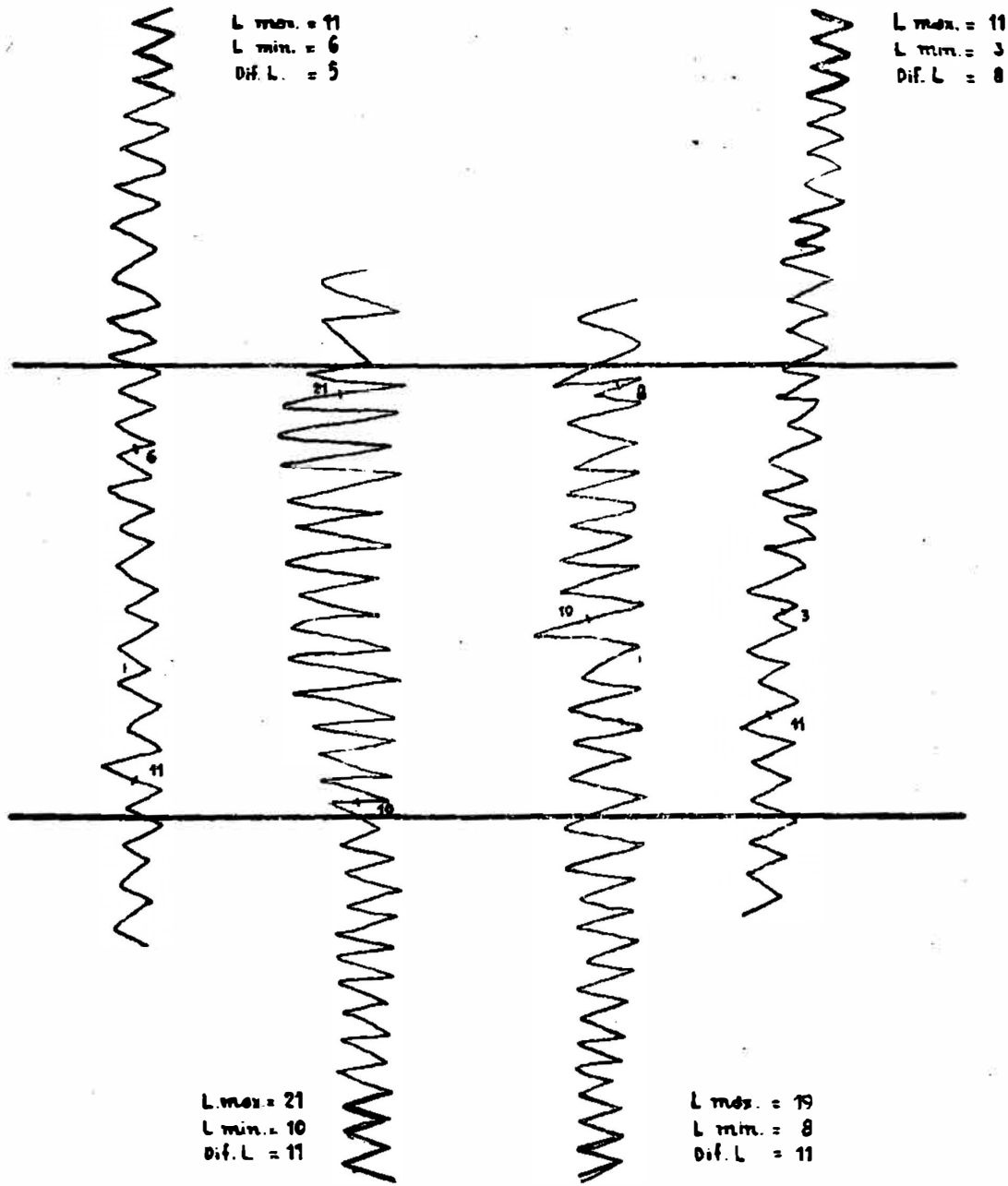


Figure 15. -- Mesuration des Longueurs

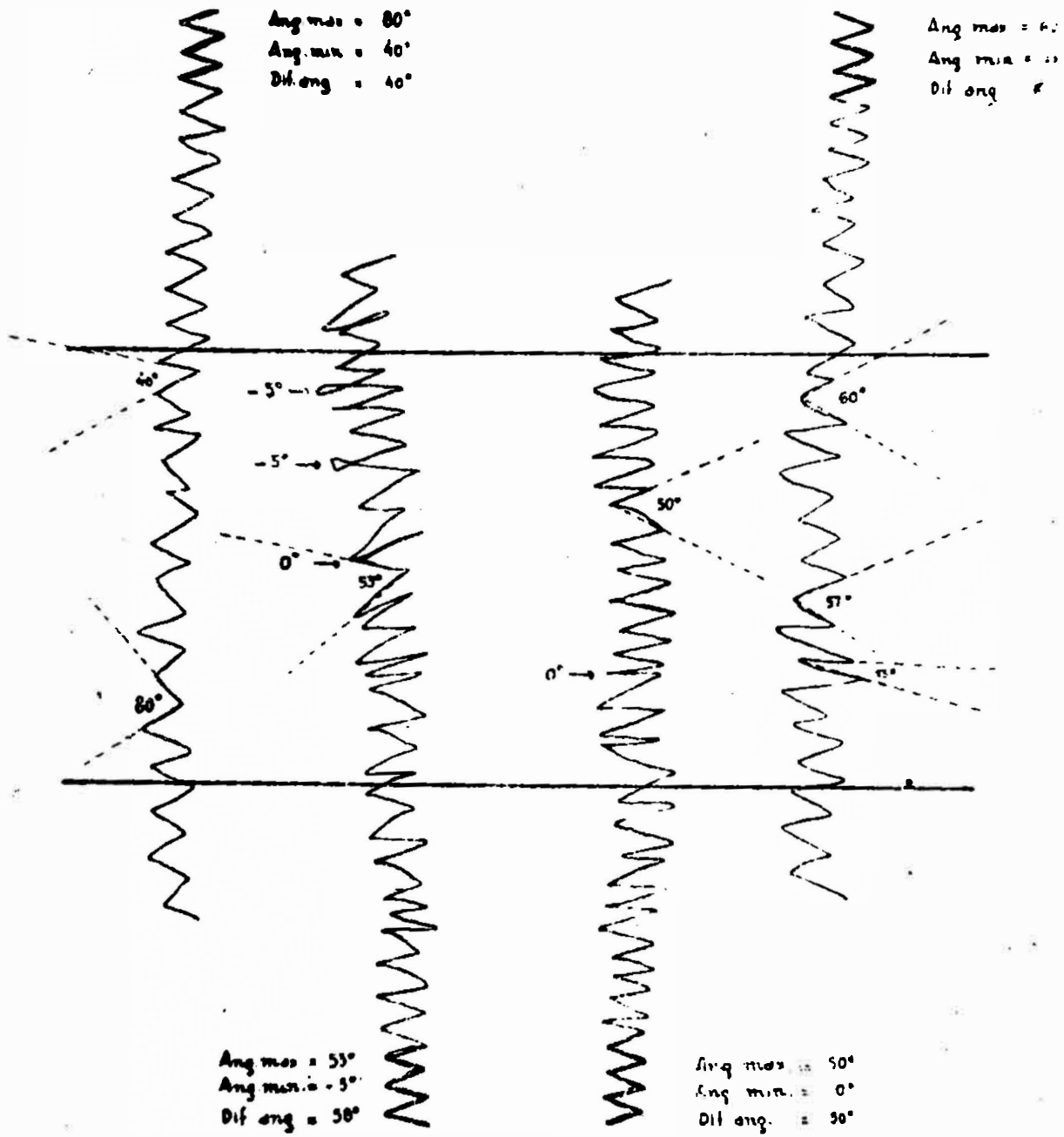


Figure 16. Mensuration des Angles

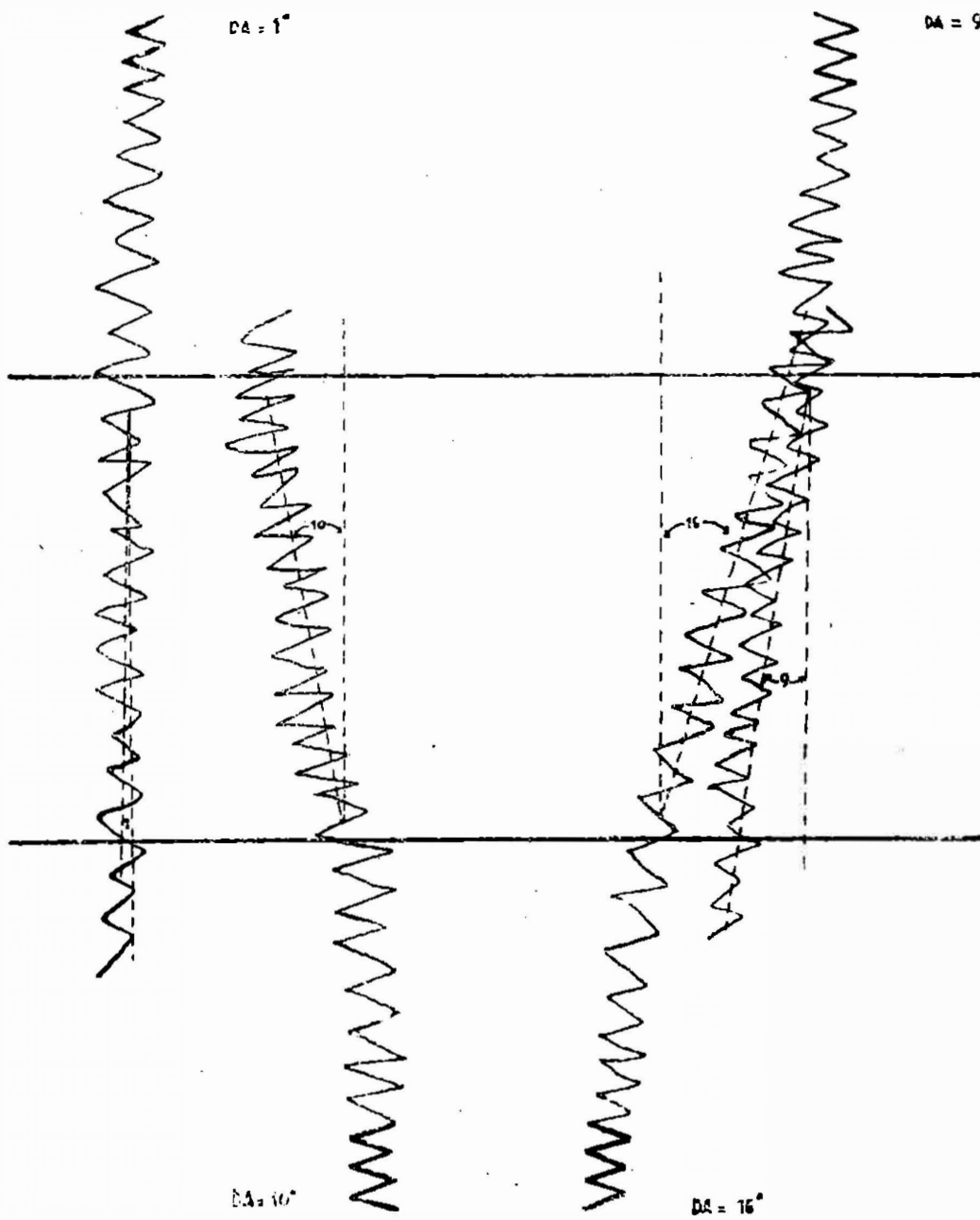


Figure 17. - Mesuration des Déviations Axiales

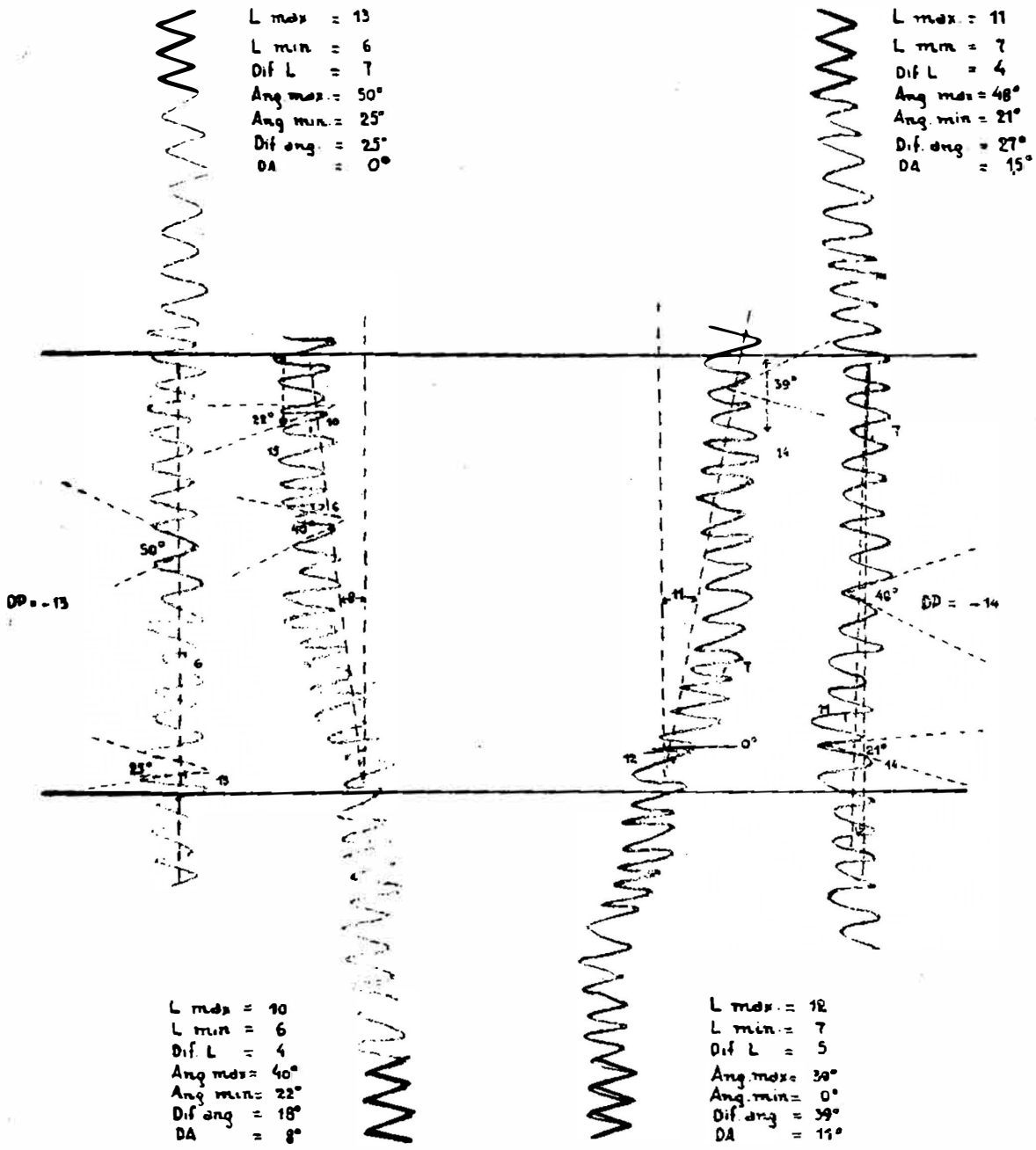


Figure 18

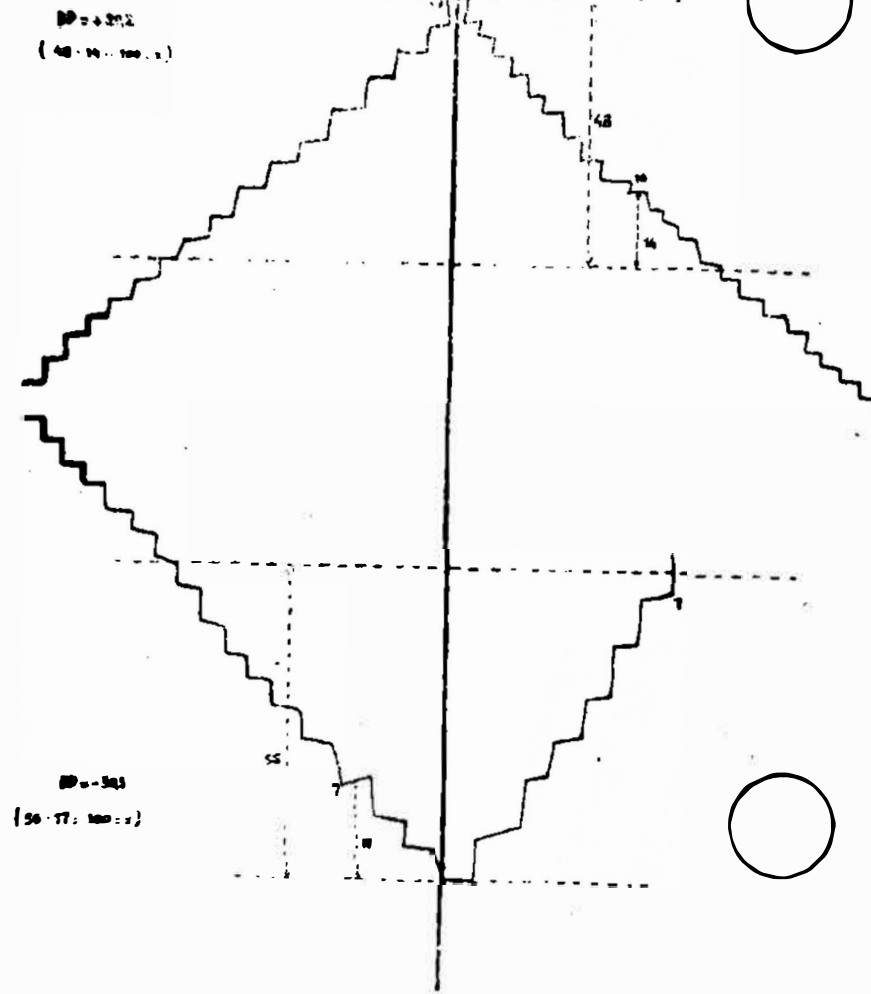


Figure 19. — Mensuration de la Déviation Primaire

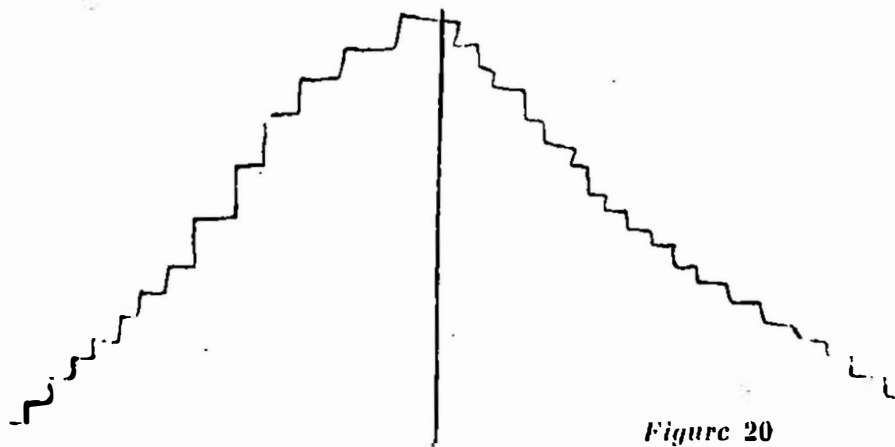


Figure 20

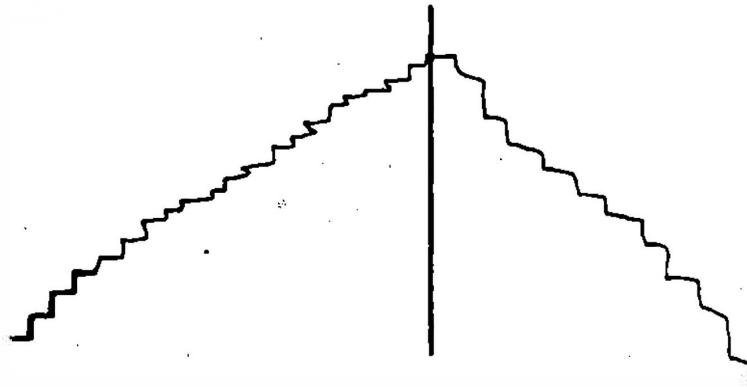


Figure 21

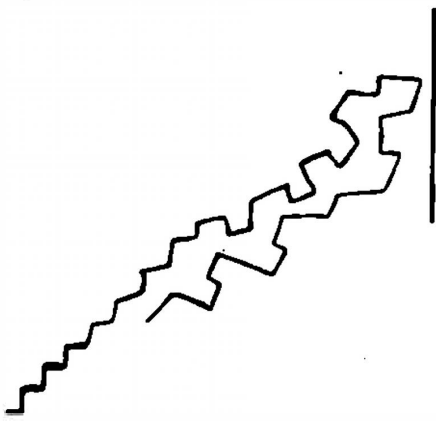


Figure 22

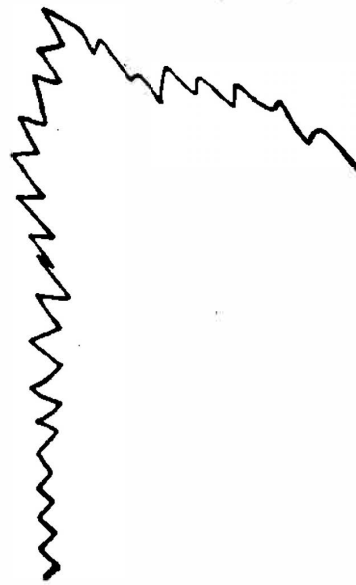


Figure 23

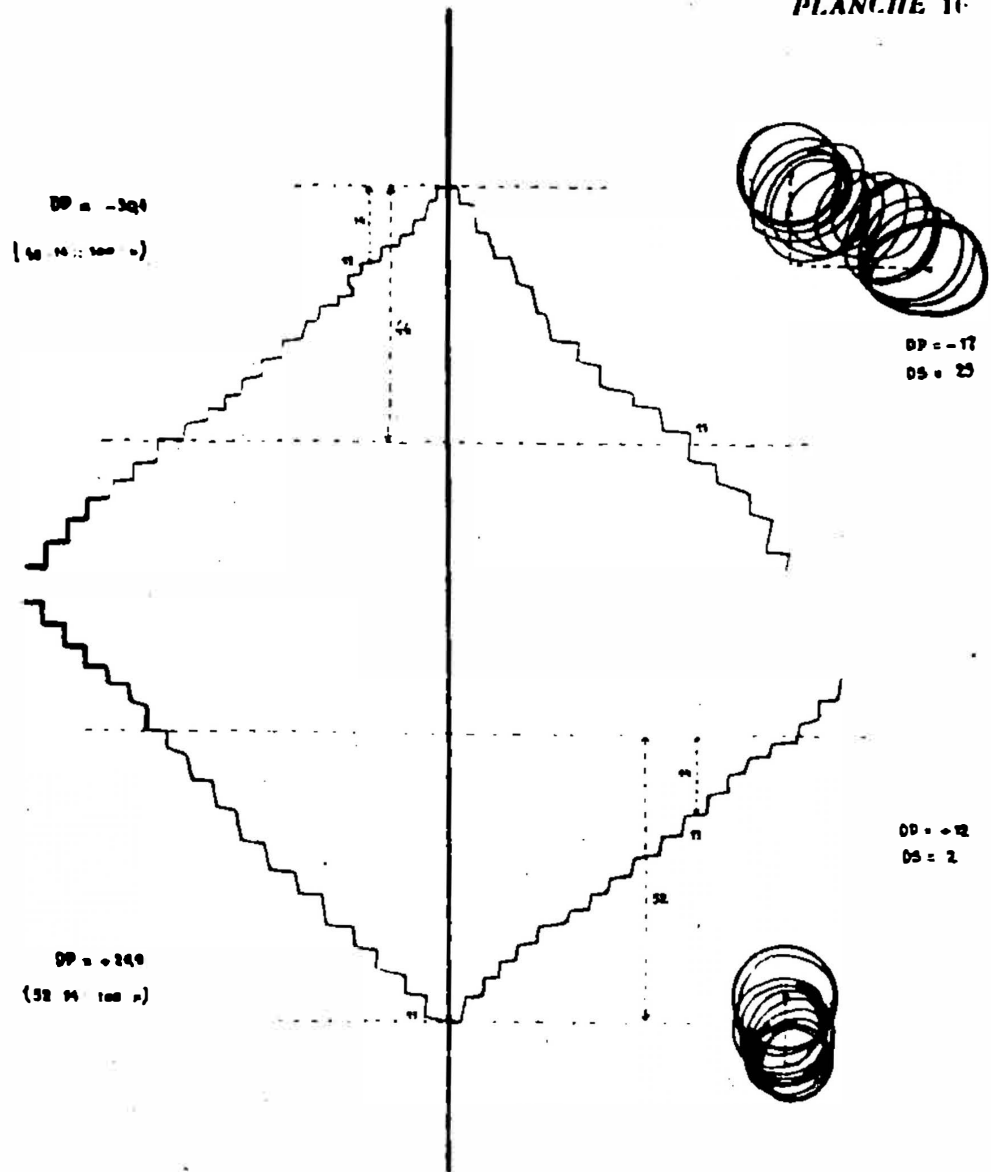


Figure 24

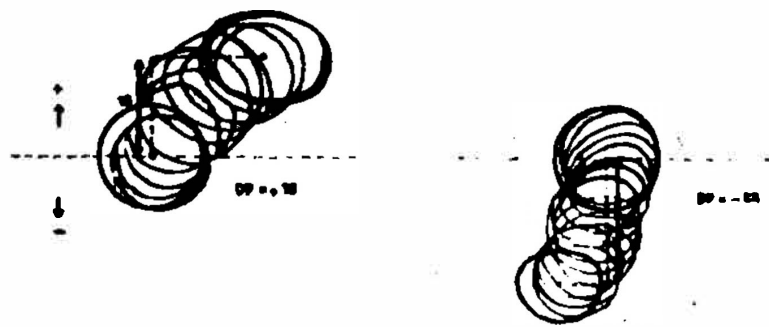


Figure 25. Mesuration des Déviations Primaires

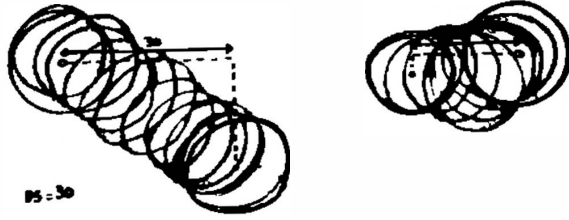


Figure 26. — Mensuration des Déviations Secondaires

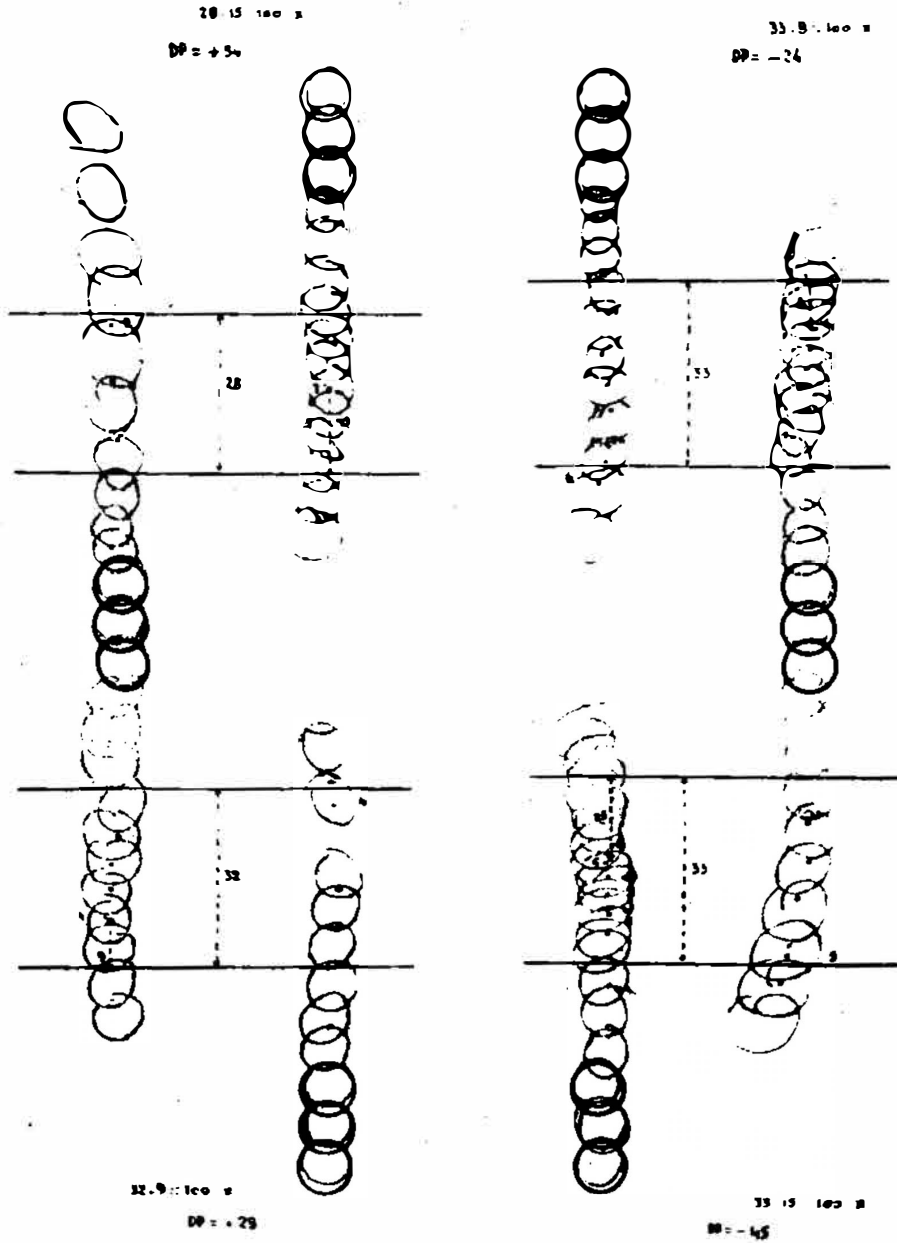


Figure 27. — Mensuration des Déviations Primaires



Figure 28



Figure 29



Figure 30

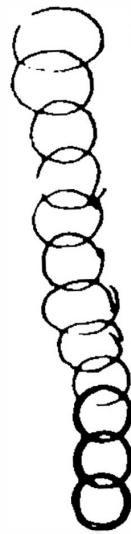


Figure 31



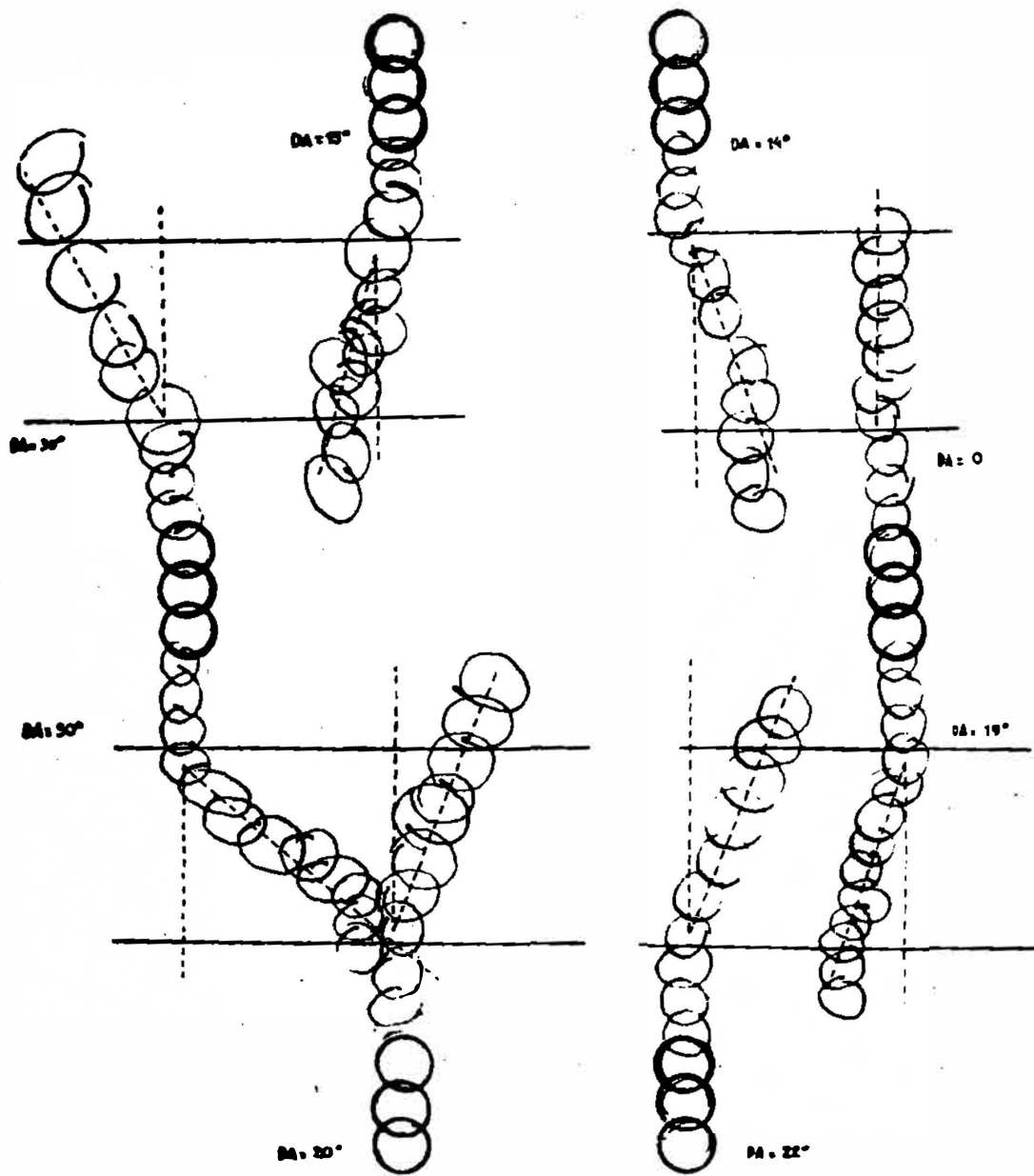


Figure 32. - Mesuration des Déviations Axiales

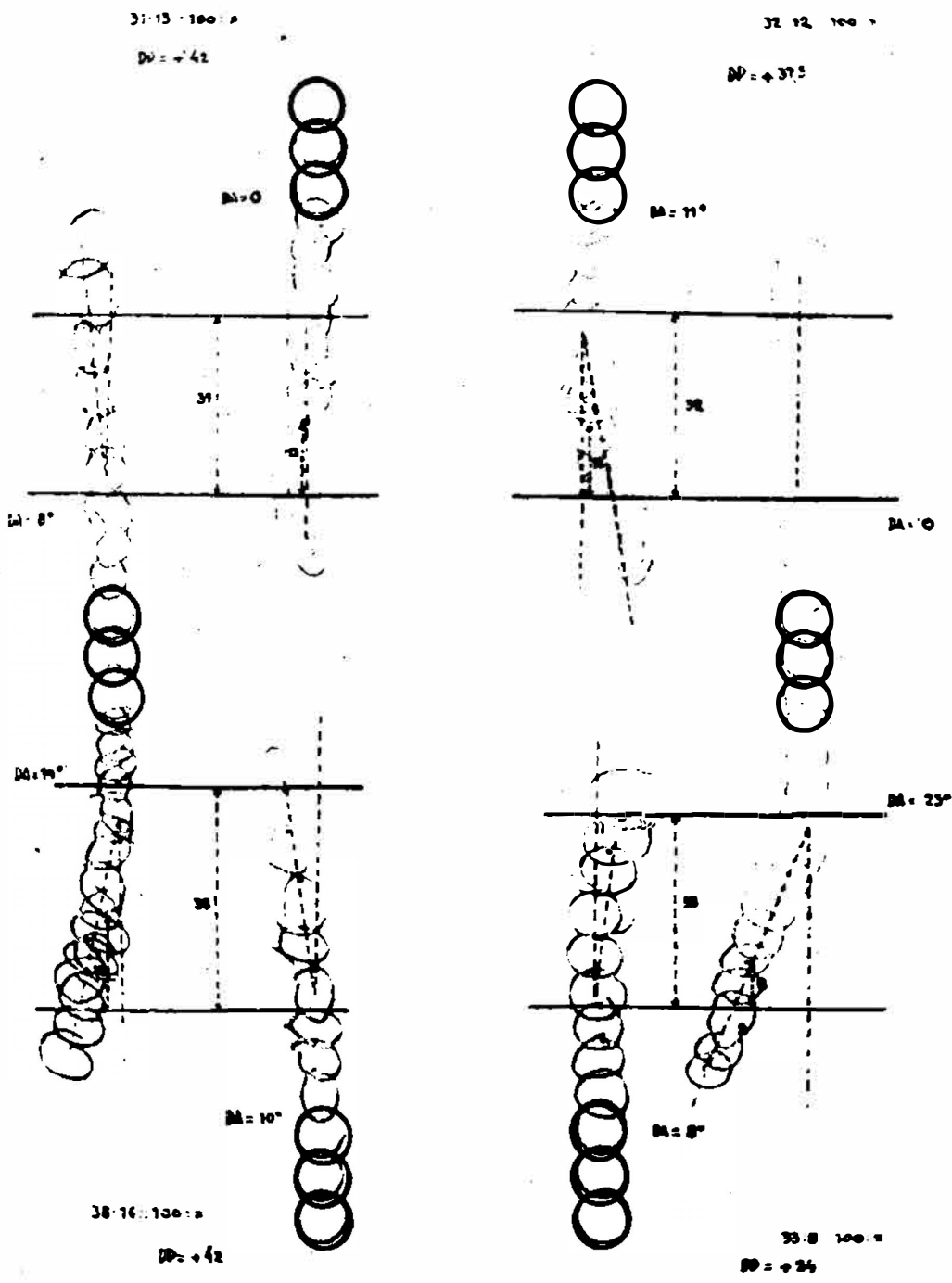


Figure 33

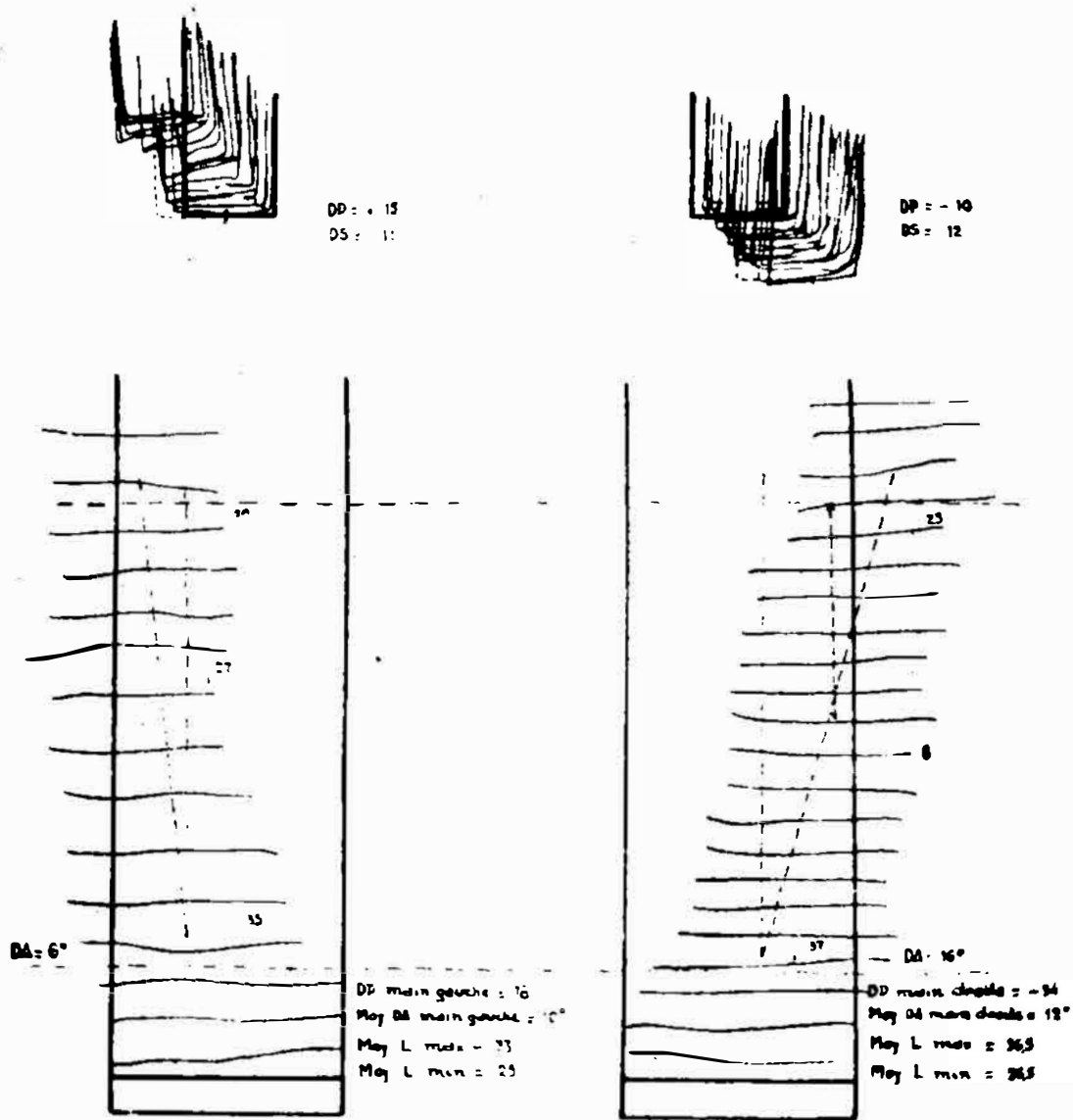


Figure 34. Mensurations des Parallèles et des U

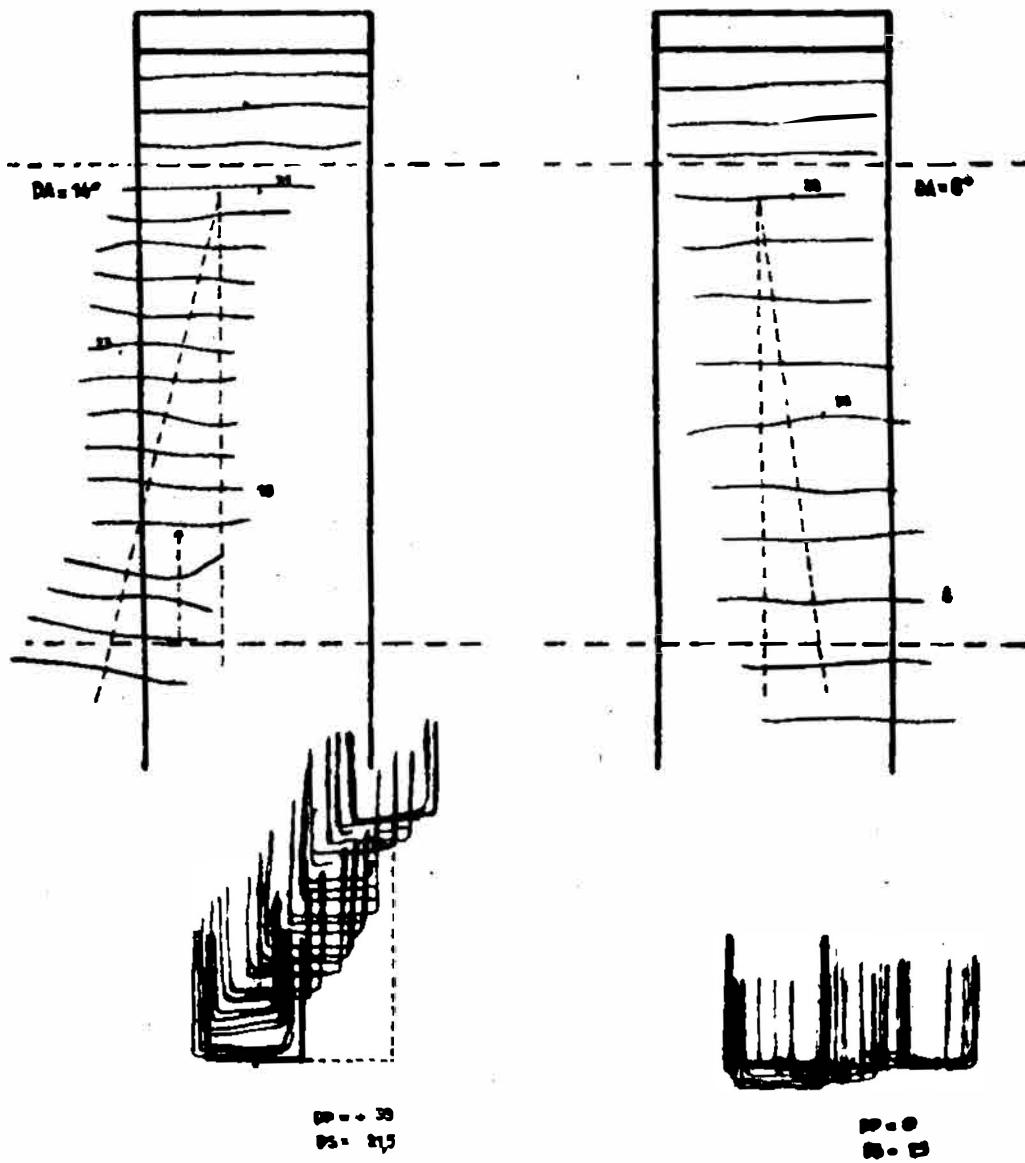


Figure 35. — Mensurations des Parallèles et des U

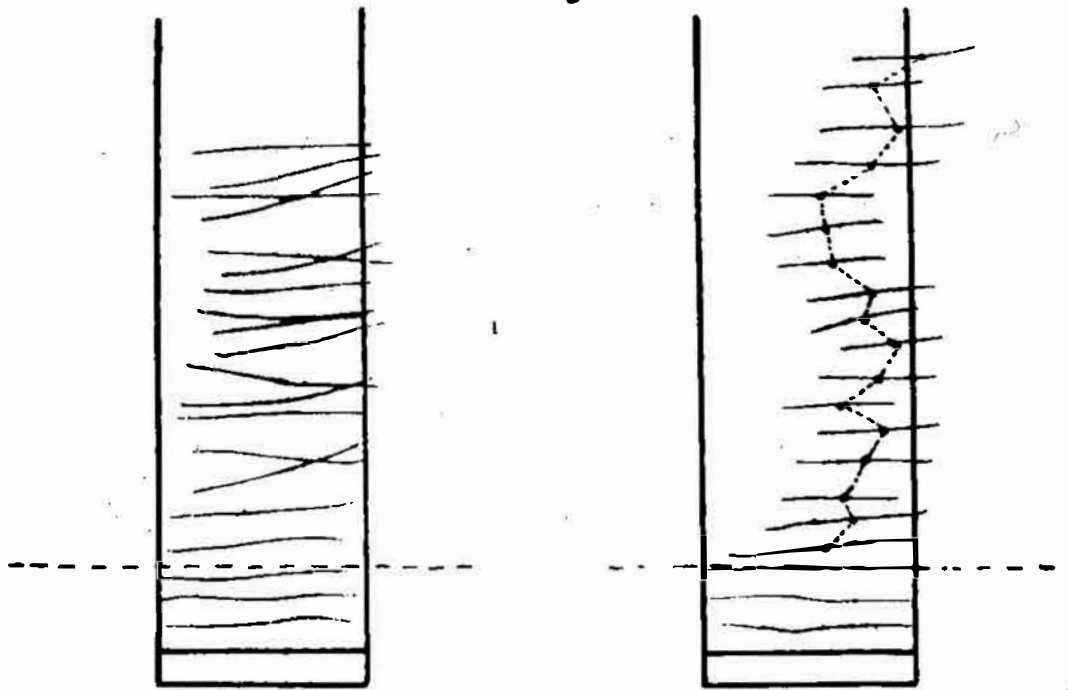


Figure 36

Figure 37

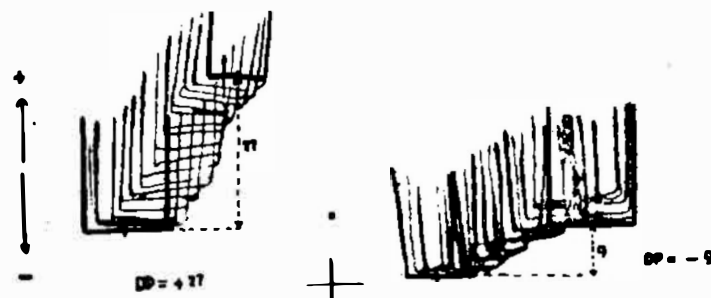


Figure 38. — Mensuration des Déviations Primaires

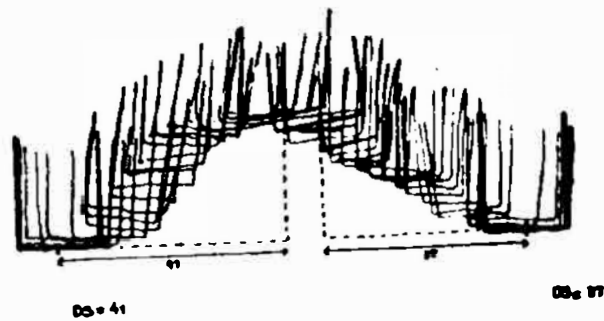


Figure 39



Figure 40. — Signe 1



Figure 41. — Signe 2



Figure 42. — Signe 3

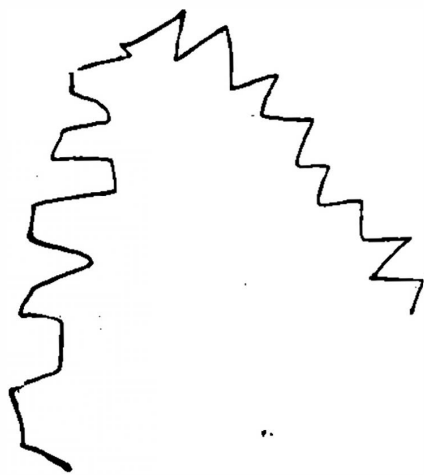


Figure 43. — 4a . Signe 4

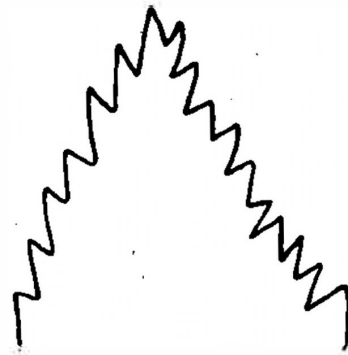


Figure 44. — 4b

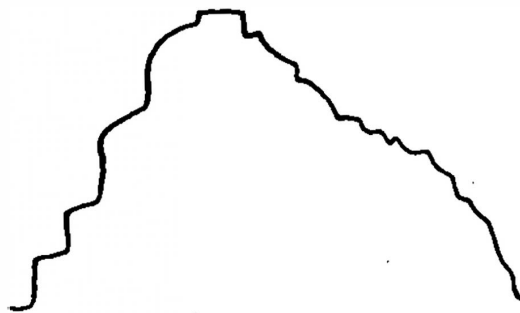


Figure 45. — 4c

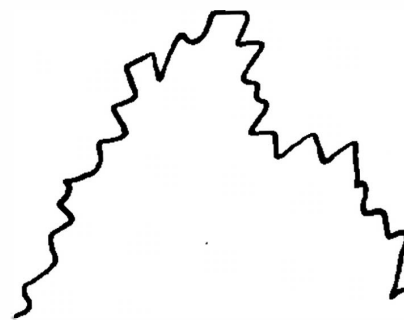


Figure 46. — 4d

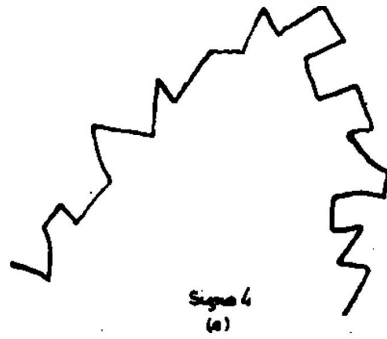


Figure 47. — Signe 4 e

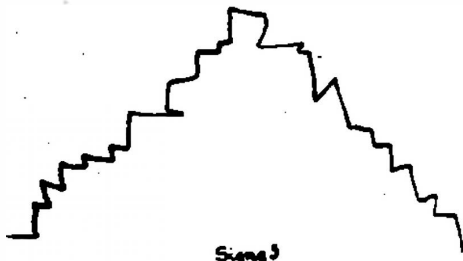


Figure 48

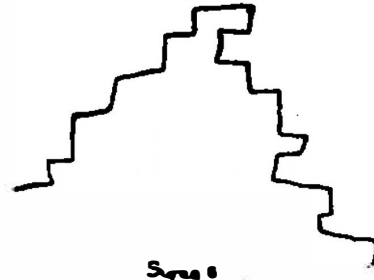
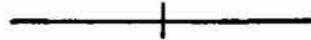
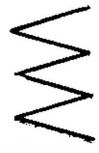


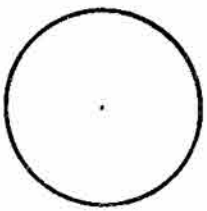
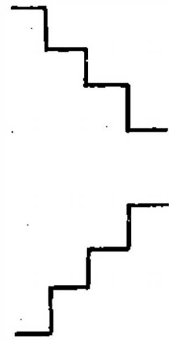
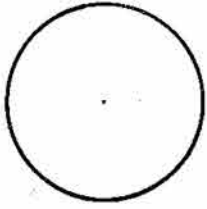
Figure 49

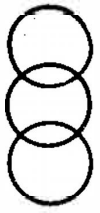


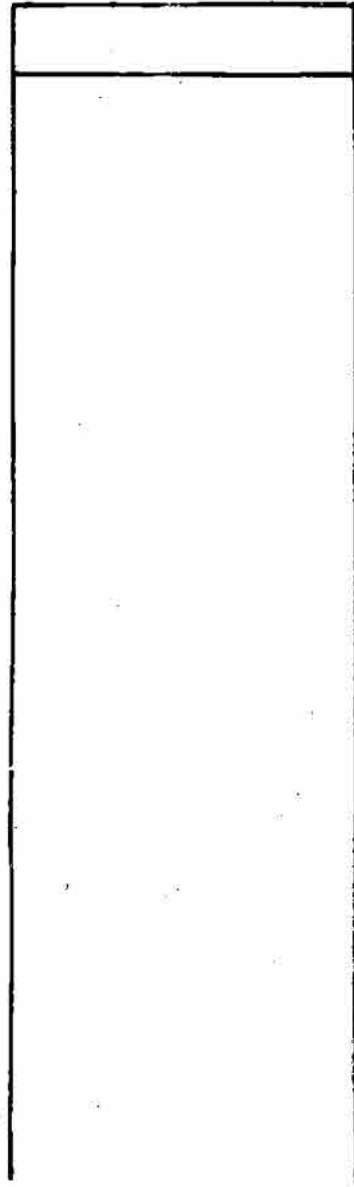
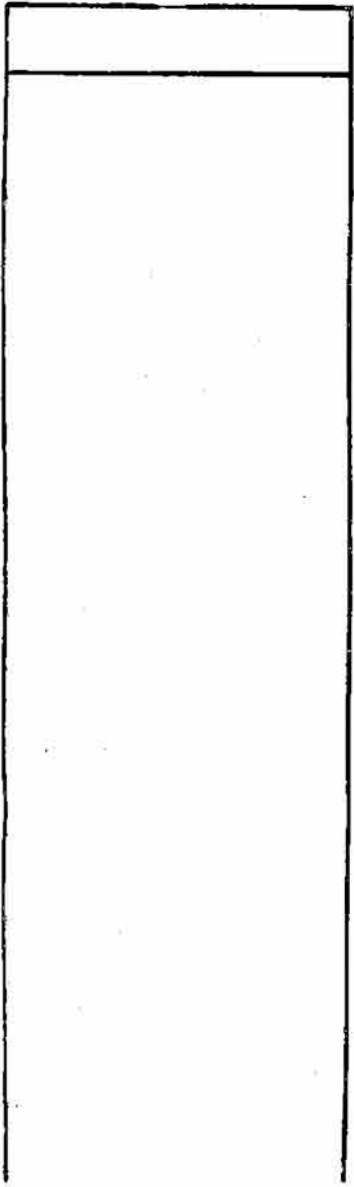
Figure 50

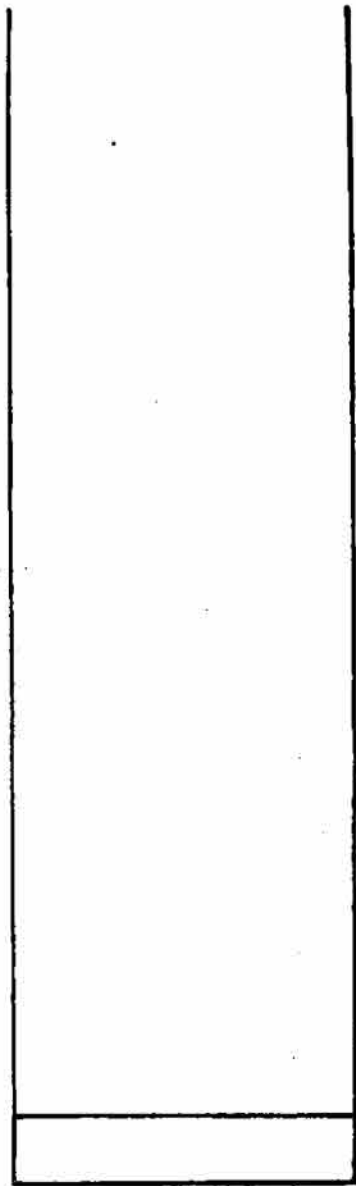
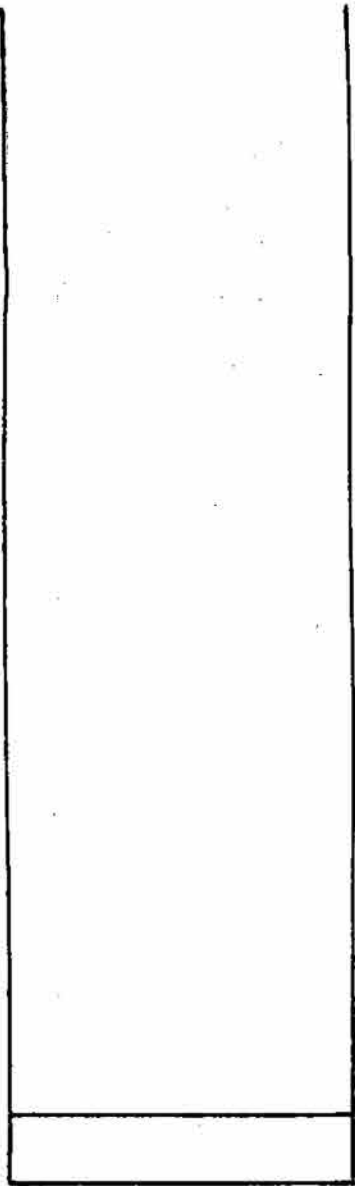












ERRATAS OBSERVADAS

En todas las ocasiones en que aparece la palabra introversión debe decir: **INTRATENSION.**

En las oportunidades en que se dice extroversión debe decir: **EXTRATENSION.**

En la página N° 67, línea 21 dice "signos de agresividad". Debe decir: **signos de heteroagresividad.**

~~XXXXXXXXXXXX~~