

ANORMALIDADES DE LA MEMORIA EN LOS ESQUIZOFRENICOS TRATADOS POR EL CARDIAZOL *

Por **FERNANDO FIGARI DIEZ CANSECO**

El objeto de este trabajo se inspiró en una observación: los esquizofrénicos tratados por la inyección de cardiazol (endovenosa) presentaban alteraciones de la memoria. Estas alteraciones eran notables inmediatamente después del ataque. Mas algunos pacientes ya sanos o que estaban en pleno tratamiento decían notar "que las cosas no se les grabaron en la mente". Y ya dados de alta en sus casas negaban algunos rotundamente haber ejecutado diversos actos que sin embargo habían ejecutado.

Por otra parte, los felices resultados obtenidos en el mundo entero en el tratamiento por dicho método de tan terrible enfermedad, era razón suficiente para estudiar del modo más completo posible el estado de las diversas funciones psíquicas del individuo curado: ver si quedaban deficiencias, si aparecían nuevas o si el estado mental era aún superior en cuanto a normalidad se refiere al de la personalidad premórbida. Pensamos que sería de mucho provecho investigar de modo exhaustivo—y en muchos casos—todas las funciones psíquicas de los pacientes ya curados. De este modo quizás llegaran a descubrirse otras modificaciones—aparte de la sintomatología psiquiátrica—en la mentalidad de estos sujetos. No es difícil concebir que si desaparecen los síntomas de enfermedad mental esquizofrénica no desaparezca también alguna escoria mental de raíces más antiguas anteriores a la enfermedad.

Por esto he hecho este estudio—incompleto desde todo punto de vista—para realizar en una pequeña parte siquiera lo que arriba propugno.

* Este trabajo, realizado por sugerencia nuestra en el servicio hospitalario que dirigimos, corresponde casi exclusivamente a las anomalías cuantitativas comprobadas sólo en las primeras horas que siguen al ataque provocado por el Cardiazol. Los efectos de tal ataque sobre la memoria son múltiples y los no considerados aquí constituirán objeto de otra contribución.

Honorio Delgado.

¿Qué cosa es lo que he tratado de investigar y de qué medios me he valido para realizarlo?

Lo único a que se refiere este trabajo es al estado de la función mnésica en el tiempo que sigue a la inyección de cardiazol, desde los pocos minutos hasta cerca de las 2 horas—en la mayoría de pacientes después del ataque convulsivo; en una parte de ellos después de haber recibido el cardiazol pero sin haberse presentado el ataque.

Los esquizofrénicos escogidos con esta finalidad fueron aquellos cuya mentalidad—a pesar de presentar muchos síntomas de la enfermedad—se hallaba mejor conservada en el sentido de poder dar datos lo más exactos posibles para la averiguación de sus respectivos poderes rememorizadores, y de poder ser sometidos a pruebas experimentales de psicología.

Debo señalar también que la memoria de estos pacientes era normal salvo en uno de ellos que tenía delusiones que le preocupaban tanto que era imposible someterlo a pruebas experimentales pues al poco tiempo las desatendía para enfrascarse en su mundo autístico. Mas esto no es anomalía de la memoria propiamente, sino de otras funciones que impedían su libre curso.

He tratado de investigar la memoria en sus diversos aspectos: memoria de fijación, memoria de evocación. Para esto me he valido—después de llenar todas las circunstancias que tales averiguaciones psicológicas exigen: lugar adecuado, falta de preocupaciones del paciente, tranquilidad, silencio, etc.—de preguntas corrientes sobre hechos ya realizados—remontándome algunas veces a los recuerdos de la primera infancia. Luego con sílabas sin sentido—cuyas excelencias ni señalo—, números, aciertos, reconocimientos, etc.

Las pruebas practicadas con sílabas sin sentido consistieron en medir el tiempo que el sujeto emplea desde el momento en que comenzaba a aprenderlas hasta que las sabía en el orden dado y sin ninguna equivocación o duda. El aprendizaje lo hacía el sujeto teniendo escritas sílabas sin sentido en un papel. Igualmente con números.

A continuación doy a conocer las sílabas sin sentido empleadas, algunas de las cuales las he adquirido del profesor de Psiquiatría Dr. Honorio Delgado, y otras de la obra de Rich. Pauli : **Psy-**

chologisches Praktikum, Jena 1930. De esta misma obra, algunas de las condiciones que el material numérico debe tener en las investigaciones de la memoria por medio de números.

lan	peis	mep	ris	fur	vor	gail
der	zün	pir	cor	gre	tis	met
jos	reup	chac	ter	jep	lak	kot
gri	nosch	pul	aj	neg	rub	gach
pru	luk	bons	rens	fat	cher	mir
bel	jim	fint	tra	bish	clir	ziut
tac	bez	naik	chum	lar	braup	deck
ols	schach	ner	bal	shaif	len	char
vir	tauf	tur	cior	fri	chag	ups
yuch	mal	lab	gut	bles	bib	tuech

La prueba de los aciertos consistió en leer al sujeto de experiencia diez pares de palabras con voz monótona y demorando igual tiempo en cada par. Inmediatamente después se hacía leer al sujeto por espacio de 1' algún párrafo de un clásico castellano. Luego se le iba enunciando la primera palabra de cada par, para que él contestase con la segunda. Para más detalles puede consultarse la obra de Charles S. Myers: **A Text book of experimental psychology**, Cambridge, 1928, de la que he seguido sus indicaciones a este respecto y de la que he tomado el material de pares de palabras para hacer mis investigaciones.

La prueba que en el curso de este trabajo denominé "prueba de las postales" es una experiencia para estudiar la memoria de fijación mediante la de reconocimiento.

Consistió en presentarle al paciente 10 postales una por una y cada una por espacio de 7". Las postales representaban paisajes o edificios. Luego 1' de lectura y después se le entregaba al sujeto de experiencia 14 postales de las cuales 10 eran las ya vistas y 4, que nunca había visto. La labor del paciente consistía en reconocer las vistas.

También con sílabas sin sentido y números he practicado pruebas de memoria investigando el **ahorro** que en un reaprendizaje se observa en lo que se refiere al tiempo empleado—con respecto del aprendizaje. También me he tenido que valer de otras pruebas que se irán viendo en el curso de lo que sigue.

La casuística está ordenada de la siguiente manera: he separado los casos con respecto al tiempo transcurrido desde el ataque hasta el momento en que comenzaba la investigación. La fecha en que ocurrió cada ataque está indicada al comienzo de cada caso. Muy variable es el espacio de tiempo transcurrido en estudiar cada caso. Finalizo cada uno de ellos con un resumen en donde está clasificado y anotado el número de veces que se han presentado las diversas anormalidades de la memoria.

Huelga decir que a veces esta clasificación es algo arbitraria. La razón está en que hay anormalidades que con igual derecho podrían pertenecer a distintos casilleros psicopatológicos.

Con los signos: ' indico minutos y con " segundos.

Debo advertir que todas las investigaciones de la memoria de carácter experimental o no que se hallan consignadas en cada caso han sido verificadas después del número de minutos transcurridos desde el ataque y expresados con el signo '. Por ejemplo: si en uno de los casos se encontrara hacia la mitad de él el número 24' quiere decir que todo lo que hay escrito después de 24' se ha realizado después de este tiempo y antes de otro número que indique minutos, si hubiera este otro número.

CASOS EN QUE SE PRESENTO ATAQUE DESPUES DE LA INYECCION DE CARDIAZOL

Caso I.— O. A., 7.I.38., a los 5' de haber sufrido el ataque por la inyección endovenosa de cardiazol, penetro al domicilio, lo saludo; se incorpora en el lecho y me contesta el saludo llamándome "doctor". Le pregunto donde duerme, y me dice que en la habitación en donde está en ese momento; lo cual es falso y además son marcadas las diferencias entre las dos habitaciones: una, sala particular; la otra, sala común. Le pregunto su propio nombre y apellido: me contesta con toda corrección. Al inquirirle si le habían colocado inyección de cardiazol, la negó rotundamente.— Sabe que está en el Hospital "Larco Herrera". A los 11' aseguraba no haberme visto nunca y sin embargo me había visto más de 20 veces y habíamos conversado unas 3 veces, largamente, todo esto a pesar de ayudarle con innumerables circunstancias de lugar y tiempo. Recuerda vagamente que ya se ha desayunado. Afirma tener 57 años de edad a pesar de sólo tener 28. Trato de hacerle ver que está equivocado, pero él me dice, que el que está equivocado soy yo. A los 15' le pregunté: Cómo me llamo yo? Me contesta: "No importa". Extraño ante la respuesta le hago la misma pregunta y me contesta: "No recuerdo". Sin embargo antes siempre me llamaba por mi apellido. Le es imposible recordar los diversos manjares que almorzó el día anterior por más esfuerzos que hizo por recordarlo. Niega haber visto al Médico Jefe del Pabellón, en esa mañana, ape-

sar no sólo de haberlo visto sino hasta de haber conversado con él. Lo mismo sucede con respecto del Médico Asistente. A los 20' persiste el error de asegurar que duerme donde no duerme. Al preguntarle junto con qué personas se sienta en la mesa del comedor, me responde que se sienta solo en mesa aparte, lo cual es completamente inexacto. A los 23' recuerda su verdadera edad. Pero aun afirma que es la primera vez en la vida que trata conmigo. A los 34' ya va viniendo— y acaba por recordar completamente, haberme visto ya otras muchas veces y recordarse que lo había negado poco antes; luego recuerda haber visto al Médico Jefe poco antes, pero no recuerda haber conversado con él. Comienza a preguntar maliciosamente si ya le hubieron colocado la inyección. Al volverle a inquirir si alguien se sienta junto con él a la mesa, me dice lo contrario de poco antes, que sí, pero que no le sería posible precisar las personas. Entonces le averiguo nuevamente si duerme en la habitación en donde está. Esta vez me dice demorando que no, que el duerme en otra habitación de la que por darme las señas más o menos exactas veo que casi lo sabe. A los 45' después del ataque, no recuerda quienes duermen a su derecha o a su izquierda. A los 50' al preguntarle si sabe mi apellido, que bien sé que lo ha sabido en otras ocasiones, no lo puede decir. Sé lo digo yo, entonces, y me dice que ya le había estado viniendo, pues tenía en la mente el de "Figuroa".— **Resumen** : después de los 10' del ataque y antes de los 34' se han presentado numerosas anomalías de la memoria cuya clasificación y enumeración sería : Amnesias 10.— Hipomnesias 2.— Alomnesias 1.— Solo 4 respuestas correctas de las que dos son de contestación casi automática. Después de los 34' del ataque : Hipomnesias y 1 retardo de evocación. A los 45' del ataque hay aún 2 Hipomnesias. Con respecto a la memoria de fijación, todas las faltas pertenecen a Amnesias anteaccidentales.

Caso II.— O. A., 18.III.38, sufre ataque por cardiazol. A los 5' ingreso a su habitación. Me reconoce (?). Le hago algunas preguntas, pero la articulación de las palabras con que me contesta es ininteligible. Salgo de la habitación. A los 28' del ataque vuelvo a entrar, le pregunto si he estado con él antes. Me contesta que sí. Le doy un boleto de pasaje de tranvía encargándole que al irme del Hospital me lo entregue. Así lo hizo. A los 28' del ataque recordaba le había inyectado; que antes de la inyección estuvimos conversando. Recuerda los manjares almorzados el día anterior. Recuerda que hace muchos años sufrió fractura de los huesos de una de las piernas. Al preguntarle en que Colegio recibió la primera instrucción, me dice que en Salambito. Le corrijo : "En Malambito". En el acto se corrige. Efectivamente el paciente se educó en un colegio situado en la calle de Malambito. Le pregunto el nombre del director y de sus profesores y me los contesta bien. No recuerda bien la iglesia en donde hizo su primera comunión a pesar de haberlo recordado perfectamente en cuantas oportunidades se lo pregunté en días anteriores. Le ayudo : en Sn. Marcelo; me responde : creo que sí. A los 33' recuerda el tiempo que está en el Asilo.— **Resumen** : la memoria de fijación parece no haber estado alterada o por lo menos no mucho a juzgar por el hecho de que a las 2 horas del ataque me entrega un boleto que le di a los 28' del mismo y porque a los 28' recuerda que estuvimos conversando a los 5' del ataque. En cuanto a la memoria de evocación se observa a los 28' del ataque 8 respuestas correctas y solo 1 hipomnesia. Antes de los 28' ya hubo dos recuerdos correctos.

Caso III.— F. A., 16.XI.37., antes del ataque estuve conversando con él, sobre diferentes asuntos. A los 10' del ataque me acerco a él, le pregunto si le han inyectado y me contesta que sí; le pregunto qué fué lo que conversamos antes de la inyección y en qué lugar : Lo recuerda en absoluto. No sabe tampoco quien duerme junto a él. Le digo ¿Quién es Olazabal? Me dice que no sabe quien es (a pesar de conocerlo hace mucho tiempo). Al presentarle sus vestidos y preguntarle si son suyos lo niega rotundamente. Recuerda que estuvimos en días pasados haciendo varios ejercicios de memoria pero no recuerda que también los hizo esa misma mañana. Le pregunto si duerme en la habitación en que se halla y no lo sabe a pesar de ser muy distinta de la suya.— **Resumen** : de los 10' a los 20' del ataque, solo 2 respuestas han sido correctas y todas las demás olvidos absolutos.— 6 amnesias.

Caso IV.— C. A., 28.XII.37., antes de la inyección estuvimos conversando sobre diferentes cosas. Luego le colocan la inyección. Le sobreviene el ataque. A los 10' lo comienzo a interrogar. Me asegura no haberse levantado aún en ese día. Asegura dormir donde no duerme. Cree haber tomado ya desayuno (el desayuno se toma en el comedor del Pabellón y el acaba de asegurar que aún no se ha levantado). No recuerda que le han puesto inyección, no recuerda que estuvimos conversando por la mañana de ese mismo día; ni recuerda siquiera haberme visto alguna vez a pesar de haberme visto muchas veces. Tampoco recuerda el tiempo que ha estado en el Manicomio. Al preguntarle : ¿Cuántos hijos tiene? Me contesta bien, pero demorándose varios minutos pese a los esfuerzos por memorizarlos. Igualmente demora para designar cual es el sexo de ellos. No sabe junto con quienes duerme. Al preguntarle el nombre del médico Jefe del Pabellón me lo contesta bien pero después de haber demorado mucho. Al preguntarle si me conoce me dice que sí pero que no recuerda mi nombre. A los 25' del ataque le pregunto si ya le pusieron la inyección. Hace esfuerzos de memoria y luego me dice que sí. No recuerda el brazo en que le inyectaron y afirma que no se la puso un enfermero de nombre Mejía, a pesar de que Mejía se la colocó. Tampoco recuerda que le examinaron la tensión arterial antes y después. Asegura que yo no estuve presente. No recuerda lo que ha comido de desayuno. Tampoco lo que cenó la noche anterior. No recuerda si acaba de pasar el día de la Pascua. A los 33' no recuerda que 4 días antes estubo haciendo los primeros ejercicios de memoria. A los 40' sabe quien duerme a su lado pero no con que persona se sienta a la mesa en el comedor. Recuerda de sus viajes al extranjero y recién le viene a la memoria algo de nuestra conversación de por la mañana. A la hora después del ataque reconoció por amigos a 4 amigos suyos pero no podía recordar sus nombres. Tampoco pudo recordar, no solo los nombres sino, ni siquiera las caras de los que almuerzan y cenan con él todos los días. Ya desde los 40' poco más a menos me decía el paciente que sentía poco a poco venirle la memoria.— **Resumen** : pasado el ataque y antes de los 25' : Amnesias 7.— Alomnesia 1.— Paramnesias 2.— Retardos de evocación 2.— Recuerdos correctos 2.— De los 25' a los 40' : Amnesias 9.— Respuestas correctas 1.— Después de los 40' hasta la hora : Amnesia 2.— Hipomnesias 2.— Respuestas correctas 2.

Caso V.— F. S., 7.I.38., antes de que le sobreviniera el ataque estuvimos conversando diversas cosas y en diversos sitios. Trascorridos 10' del ataque me

acercó a él. Me averiguo lo sgte. Cree que duerme donde no duerme. Recuerda su apellido, no recuerda el mío a pesar de haberlo dicho antes muchas veces. Recuerda el número de sus hermanos. Recuerda haberme visto antes de ahora, lo que es muy cierto. Momentos antes de la inyección un enfermo le obsequió una caja de galletas, galletas que comió. Pues bien a los 15' de la inyección le hice ver la caja y no recordaba nada con respecto de ella. Recuerda que 4 días antes del presente, estuvimos conversando largamente en el cuarto de uno de los principales enfermeros; pero no recuerda sino uno de entre los varios lugares en que, en esa misma mañana antes de la inyección, estuvimos juntos. Tampoco recuerda en absoluto lo conversado. Recuerda que él es el hermano mayor. A los 26' pasado el ataque niega que le han inyectado. A los 36' sabe que le han colocado inyección, pero me dice que fui yo y no Mejía, siendo precisamente todo lo contrario. Recordaba solo uno de los lugares donde conversamos por la mañana.— **Resumen** : pasados 10' del ataque cardiazólico presenta las sgts. anomalías : Amnesias 3.— Hipomnesias 1.— Paramnesias. Recuerdos correctos 5— de los cuales 3 deben considerarse como efectos de las costumbre.—Pasados 25' : Amnesias 1.— Hipomnesias 1.— Alomnesias 1.— Es de notar sus amnesias para lo preaccional inmediato y sus buenos recuerdos para lo acontecido en días anteriores al ataque.

Caso VI.— B. E., 4.II.38., lo abordo a los 10' del ataque. Recuerda haberme visto en la mañana de ese mismo día (cierto), pero donde, ni que conversamos a pesar de haber conversado largo rato. No recordaba nada de ciertos ejercicios de memoria que ya había realizado varias veces. Ni siquiera en que consistían dichos ejercicios, que en diversas ocasiones tuve oportunidad de enterarme que recordaba bien. Recuerda sí, de otras experiencias hechas con él. No recordaba en absoluto donde cantó la primera misa, ni quienes fueron sus padrinos de capa, ni quienes los de vinajeras, a pesar de que en diversas ocasiones en el mes anterior y en la mañana de ese mismo día lo recordaba perfectamente. Tampoco recuerda donde hizo le primera comunión a pesar de inauditos esfuerzos que realizó por memorizarlo. Sabe que no duerme en la habitación en que actualmente se encuentra. No puede recordar mi apellido a pesar de conocerme bastante y de llamarme siempre por él. Recuerda— conforme le enumero los nombres— la cara y aspecto de algunos enfermos del pabellón. No se acuerda que uno de ellos usa anteojos. No recuerda bien quien duerme junto a él. No recuerda que momentos antes de la inyección tenía necesidad urgente de hablar con cierta persona y sabiendo que actualmente se encontraba en el pabellón no mostraba el menor atisbo de memoria con respecto a este particular.— **Resumen** : En el espacio de tiempo comprendido entre los 10' a 20' pasado el ataque encuentro : Amnesias 7.— Hipomnesias 2.— Recuerdos cabales 3.— Todas, anomalías de la memoria de evocación.

Caso VII.— F. A., 25.II.38., antes de que le fuera colocada la inyección estuvimos conversando sobre diferentes cosas y haciéndole ciertos ejercicios de memoria. Lo abordo a los 10' del ataque. Me reconoce pero no recuerda mi nombre. Le pregunto si conoce a O. L. y a N. S. amigos suyos; después de algunos esfuerzos me dice que no en absoluto a pesar de estar viviendo muchos meses junto con ellos y de conversarles todos los días. Cree que no le han inyectado cardia-

zol. Cree que muy de mañana le pusieron una inyección que no fué cardiazol (enteramente falso). Cree que duerme donde no duerme. Le digo que está equivocado; pero, me contradice muchas veces. Antes del ataque me contó donde había hecho su primera comunión; pero, ahora no pudo recordar pese a todos los esfuerzos que hizo. Le pregunto : Conoce Ud. a M. A. y a B. E.? (dos compañeros de él, enfermos en el mismo pabellón desde hace algunos meses). Pero no logra recordar quienes son. Aun a los 20' afirma que no le han puesto inyección. No sabe mi nombre, y no recuerda que justamente una semana antes estuvo haciendo ejercicios de memoria. Con respecto a la memoria de fijación he aquí los sgts. experimentos : a los 30' del ataque le mostré una a una durante 8" c.u. 10 postales de paisajes diversos. 1' después introduje 4 postales que él no había visto antes entre las 10 ya vistas, y le rogué que me dijera cuáles eran : el resultado fué óptimo excepto un pequeño tiempo que demoró en cada reconocimiento. Un día después en que no tuvo ataque lo sometí a este mismo experimento con otras postales y el resultado fué ligeramente inferior (1 postal no vista creyola ya vista) si bien es cierto que no hubo retardo en el reconocimiento. Así mismo le nombré 10 pares de palabras (de las usuales para estos casos) y después de 1' le nombraba la primera palabra para que el me nombrase la segunda (previo acuerdo), el resultado fué 5 aciertos y 5 desaciertos. Un día en que no hubo ataque obtuvo 8 aciertos y sólo 2 desaciertos lo cual demostraría escasa fijación a los 30' de pasado el ataque. **Resumen :** a los 10' de la inyección: Amnesias 5.—Hipomnesias 2.—Alomnesias 1.—Paramnesias 1.—Recuerdos perfectos 1.—A los 20' : Amnesias 3.—En lo que respecta a la memoria de fijación a la media hora del ataque concluimos que esta función era algo inferior que un día que no hubo ataque.

Caso VIII.— Ch. E., 4.III.38, antes de la inyección estuvimos conversando un rato. (Me acerco a él) a los 10' del ataque. Me reconoce pero no recuerda mi nombre. Afirma que no le han puesto inyección. Cree dormir donde no duerme. Le pregunto donde ha vivido inmediatamente antes de venir al Hospital Larco Herrera. Me contesta que en la Victoria, se lo hago notar, pero él me dice que él sabe lo que dice. Me separo de él, y a los 10' vuelvo— esto es 30' después del ataque— no recuerda en absoluto que después del ataque estuvimos conversando por espacio hasta de 10'. Recuerda sí que antes del ataque me vió y conversamos sobre su enfermedad, lo cual no es cierto. Recuerda en completo desorden los sitios en que ha vivido y aquellos en que ha trabajado por más que insisto en que me los relate en orden, y de ya haberlo hecho en orden en otras ocasiones. Tampoco recuerda el sueldo que ha ganado en las diversas casas comerciales en que ha prestado sus servicios a pesar de que en anteriores oportunidades lo recordaba muy bien. Sabe que ha hecho ejercicios de memoria conmigo; a los 37' sabe que le han colocado cardiazol—quien lo colocó y en qué brazo. No recuerda mi nombre; pero sabe donde duerme. A los 45' del ataque le dí un boleto de pasaje de tranvía y le dije que me lo devolviese al irme del Hospital. Pero al irme sabía únicamente que yo le había dado algo a guardar, pero no qué cosa ni para qué. A los 60' recuerda en perfecto orden los sitios en que ha vivido y otras muchas cosas que antes no pudo recordar.— **Experimentos :** a los 90' del ataque no tuvo ningún acierto en la prueba de los aciertos (10 pares de palabras). Un día sin ataque obtuvo

3 aciertos en esta misma prueba. A los 90' le mostré 10 postales y procedí conforme ya he explicado que he hecho este experimento. Reconoció por ya vistas 7 y 1 no vista. Sin ataque reconoció por ya vistas las 10 postales ya vistas más dos no vistas por ya vistas. **Resumen** : 10' después del ataque : Amnesias 3.— Hipomnesias 4.— Paramnesia 1.— Alomnesia 1.— A los 60' del ataque apenas si había ligera hipomnesia allí donde hubo grandes anormalidades de la memoria a los 10'. A los 45' del ataque la memoria de fijación era bastante imperfecta. Las pruebas de los aciertos en pares de palabras y la del reconocimiento en las postales demuestran que aún a los 90' del ataque, la memoria de fijación está aún bastante disminuída en este sujeto y en este día.

Caso IX.— B. E. 2.II.38., a los 15' del ataque penetra a la habitación en donde se encuentra. Afirma que no le han puesto inyección. Afirma, así mismo, que no hemos estado conversando, ni en la mañana de ese mismo día, ni en la tarde del anterior; a pesar de haber conversado largo rato con él en ambas oportunidades. No recuerda ni el día ni el mes en que vive. El año es recordado, pero dicho recuerdo viene muy lentamente. Afirma dormir donde no duerme. **Experimentos** : 1º. a los 60' del ataque aprendió 20 números hasta decirlos sin ninguna falta, en 19'. El día anterior en que no hubo ataque aprendió 20 números hasta decirlos sin ninguna falta en 9'. A los 90' de ambos aprendizajes los volvió a aprender demorando en el 1er. caso 5' y en el 2.º 4'; 2º a los 85' del ataque aprendió 12 sílabas sin sentido, en 10'. Las reaprendió, a los 90' en 3'. El día anterior sin ataque demoró en 12 sílabas sin sentido 10', las reaprendió a los 90' en 3'.— **Resumen** : a los 15' del ataque : Amnesias 1.— Hipomnesias 1.— Retardo de evocación 1.— Los experimentos demuestran que a la hora se halla muy disminuída la capacidad de fijación : 19' en vez de 9' el día anterior. A su vez que a la hora y media ha desaparecido ésto. Demuestra, así mismo, en este caso particular, que una vez fijado el material el ahorro obtenido en un segundo aprendizaje es sensiblemente igual tanto el día que hubo ataque, como el día que no hubo ataque, de lo cual podría deducirse 2 cosas : 1º. que el ataque no tiene influencia sobre la memoria de conservación, ni de evocación.—2º.—y esto me parece más aceptable—que el efecto del ataque sobre la memoria no alcanza mucho más de 1 hora y media, en este sujeto y en este día.

Caso X.— Ch. E., 31.I.38., lo abordó a los 15' del ataque. Recuerda el colegio donde se educó; recuerda a uno sólo de sus profesores a pesar de que en días anteriores recordaba a muchos de ellos. Luego afirma que uno de los profesores, era el único profesor y que era el que le enseñaba todas las asignaturas. No recuerda en absoluto que en diversas oportunidades, en semanas anteriores, hizo ejercicios de memoria; sólo recuerda algo respecto de una de estas pruebas. No recuerda que fué acompañado de un enfermo a buscarlo 4 días antes, a la imprenta del Hospital donde trabaja diariamente; a pesar de que antes del ataque lo recordaba perfectamente. A los 25' sabe que no duerme en el cuarto en que está. Dice recordar las caras de las personas que duermen junto con él, pero no puede recordar sus apellidos. Recuerda el día de su primera comunión con igualdad de detalles al recuerdo de ese mismo día antes del ataque. **Experimentos** : a los 30' del ataque. No reconoció por vistas

7 de 10 postales ya vistas.—En la prueba de los aciertos (pares de palabras) obtuvo 1 solo acierto. A los 90' : en la prueba de los aciertos obtuvo el mismo resultado que a los 30'. En la prueba de las postales reconoció por ya vistas 9 de las 10 postales vistas.—**Resumen :** Amnesias 1.— Hipomnesias 3.— Alomnesias 1.— Reconocimientos correctos 2.— Todas estas anomalías de la memoria de evocación, se extienden hasta los 30'. Los experimentos demuestran que la memoria de fijación está mucho mejor a los 90' que a los 30' y sobre todo si se compara con los resultados obtenidos un día sin ataque se verá que siempre aún a los 90' es inferior a la memoria de fijación del sujeto sin ataque cardiazólico.

Caso XI.— F. S., 4.II.38., a los 15' del ataque me acerco a él. No recuerda que le han colocado la inyección, no recuerda tampoco que por la mañana de ese mismo día estuvo aprendiendo 20 números de memoria. Tampoco recuerda que 4 días antes estuvimos conversando junto con otros enfermos bajo la sombra de un frondoso árbol, pero sí recordó algunos detalles de su bautismo y de su primera comunión, los mismos de que en diversas ocasiones me había dado cuenta. Antes de la inyección le dije que después de ella le iba a preguntar esto y le extrañó muchísimo. Luego se lo pregunté después de la inyección y no pudo recordarlo. Recuerda sólo a uno de sus profesores que tuvo cuando cursaba el 4º año de instrucción primaria y cree que éste le enseñaba todos los cursos, lo cual antes de la inyección y en diversas oportunidades recordaba bastante bien. **Experimentos :** antes del ataque aprendió hasta decirlos sin ninguna falta 20 números en 13', luego ataque; a los 90' del aprendizaje intentó reaprenderlos, no pudiendo reaprender ni siquiera los 10 primeros en 10'. Días antes aprendió 20 números en 10' y a los 90' los reaprendió en 3'.—**Resumen :** 15' después del ataque : Amnesias 4.—Hipomnesias 1.—Alomnesias 1.—Recuerdos perfectos 2.—Las experiencias demuestran no una dificultad de evocación—pues el reaprendizaje la habría anulado : me refiero a una dificultad anteaccidental (amnesia anteaccidental)—sino una dificultad de fijación : el sujeto reconoció la serie de números apenas le fué presentada, por ya aprendida, pero se desesperaba pues me dice que por más esfuerzo que hacía no se le grababa nada a los pocos segundos de leer algunos números. Es de notar que las fallas de la memoria de evocación más se refieren al pasado inmediato que al lejano.

Caso XII.— F. A., 18.III.38., antes de que le fuera colocada la inyección de cardiazol estuvimos conversando juntos por espacio hasta de 10'. Estuve presente mientras le inyectaban; a los 15' del ataque penetro a su habitación y converso con él unos minutos. Luego salí. A los pocos minutos volví a entrar nuevamente y le pregunté si en el curso de la mañana ya nos habíamos visto. Niega rotundamente que nos hubiéramos visto. Así mismo niega haber recibido inyección. No recuerda mi nombre a pesar de haberme llamado siempre por él. Le pregunto por un enfermo amigo de él y me dice, al pronunciar su apellido, que no lo conoce; luego de insistir un rato me dice que no sabe que si B. E. (es el nombre de la persona por quien pregunto) es un médico o un sacerdote—es lo último. Le pregunto de otros 4 enfermos de quienes es amigo—enunciando sus nombres : Conoce Ud. a N. N.—y no se acuerda en absoluto de ellos. Sabe que no duerme donde está (cierto), pero cree dormir

solo, cuando en realidad duerme acompañado. A los 20' no recordaba ninguno de los manjares de que se había alimentado el día anterior a pesar de que instantes antes del ataque los recordaba perfectamente. A los 27' recuerda bien de todos los enfermos por quienes le pregunté. Recuerda vagamente que antes de la inyección conversamos un rato. A los 30' recuerda algunos de los manjares ingeridos el día anterior. Recuerda que hace 9 días hubo Arco Iris. A los 22' del ataque le dí un objeto y le encargué me lo entregase cuando se lo pidiera; lo guardó en uno de sus bolsillos. A los 30' del ataque le pedí me entregase lo que le había dado a guardar y no atinaba a saber qué era ni donde lo había guardado. **Experiencias** : a los 40' del ataque comenzó a aprender 15 números, demoró en aprenderlos 55' y tuvo dos ayudas y lentísima evocación. En aprender 15 números demoró comúnmente nuestro paciente unos 18', sin faltas y con evocación no lenta.—**Resumen** : a los 15' del ataque : Amnesias 9.—Hipomnesias 1.—Alomnesias 1.—A los 27' del ataque 5 respuestas correctas—recuerdos correctos— y 2 hipomnesias.—Todas estas anormalidades se refieren a la memoria de evocación de inmediatamente antes del ataque a varios meses antes. Respecto a la memoria de fijación puede verse lo desmejorada que estaba, no sólo como lo demuestra la experiencia, sino, por el hecho de no recordar el objeto que le dí, y que a los 15' conversé un rato con él.

Caso XIII.— F. A., 12.XI.37., a los 20' del ataque podía responder las preguntas que le hacía de cosas sumamente interesantes para él, pero, olvidando pequeños detalles, que sin embargo es de pensar que la mayor parte de personas, y él mismo fuera del ataque, no olvidarían.—**Resumen** : a los 20' del ataque muchas hipomnesias.

Caso XIV.— C. A., 14.I.38., Experimentos.— Sin ataque : aprendió 20 números en 31'. A los 90' los reaprendió en 7'. Con ataque aprendió 20 números en 13'—luego ataque—A los 90' del aprendizaje los reaprendió en 9'. Aprendió 12 sílabas sin sentido en 14'; luego ataque. A los 70' del aprendizaje y 45' del ataque demoró 30' en reaprenderlas.—Antes del ataque obtuvo 8 aciertos en a prueba de los aciertos (10 pares de palabras). 30' después del ataque no obtuvo ningún acierto.—**Resumen** : estos 3 experimentos demuestran cuán debilitada se halla la memoria de fijación en los 90' que siguen al ataque cardíaco.

Caso XV.— C. A., 18.I.38., me acerco a él a los 20' de haber sufrido ataque cardíaco. A pesar de que antes del ataque estuvo conmigo practicando diversos ejercicios de memoria y otras personas también en su delante, me saluda ahora como si recién me viera ese día. Afirma que no le han colocado inyección. Sabe que no duerme en el cuarto en que está (cierto). Por más esfuerzos que hizo no pudo decirme quién dormía junto a él. Le hago una pregunta; se demora para contestarla, le interrogo entonces acerca de si recuerda lo que le acabo de preguntar; dice que no se acuerda. Así, con otras preguntas. No recuerda mi nombre a pesar de conocerme muchísimo por él. A los 35' del ataque sabe que le han puesto inyección; pero no recuerda haberme visto antes de la misma. Así también sabe que el día anterior salió del Hospital, pero no recuerda a dónde fué (fué al Hospital Dos de Mayo para sacarse una radiografía por posible fractura ósea). El día anterior al entrar

al hospital Dos de Mayo se encontró conmigo y nos pusimos a conversar; le pregunto, ahora, si recuerda con quien se encontró al entrar al hospital, pero no lo puede memorizar. En diversas oportunidades recordó las circunstancias que lo rodeaban cuando acaeció el fallecimiento de Sánchez Cerro; pero ahora no podía recordar nada relacionado con ese particular. A los 40' del ataque no podía recordar ninguno de los manjares que hubo almorzado el día anterior, lo que recordaba perfectamente antes del ataque.—**Resumen** : a los 20' : Amnesias 3.—Hipomnesias 2.—Respuestas correctas 1. A los 35' del ataque : Amnesias 3.—Hipomnesias 2.—Respuestas correctas 1.—Memoria de fijación postaccional mala.

Caso XVI.— F. S. 14.I.38., a los 20' del ataque no sabía que le habían inyectado cardiazol; ni recordaba en absoluto todo lo ocurrido con él por la mañana (diversos ejercicios de memoria practicados con él y con otros delante de él). Al preguntarle qué me había pedido con insistencia el día anterior no lo pudo recordar pero cuando le enumeré diversos objetos uno de los cuales era su pedido lo recordó en el acto. No pudo recordar que fué lo que su madre le trajo al hospital 4 días antes. A los 28' asegura que duerme en donde no duerme. Recuerda bastante bien la muerte de Sánchez Cerro y la de los Miró Quesada. Aún a los 30' no recordaba que le habían colocado inyección de cardiazol. A los 45' le vuelvo a hacer todas las preguntas hechas y me las contesta con memoria correcta. **Experiencias.**—A los 45' del ataque obtuvo en las pruebas de los aciertos : 6 aciertos en 10 pares de palabras y sin ataque obtuvo 3 aciertos en 10 pares de palabras, y en otra oportunidad 4 aciertos en 10 pares de palabras, sin ataque también.—**Resumen** : a los 20' del ataque : Amnesias 4.—Hipomnesias 1.—Alomnesias 1.—Recuerdos completos 2. A los 45' del ataque todos son recuerdos correctos. La prueba de los aciertos inclina a pensar que después de los 45' la memoria de fijación está en buenas condiciones.

Caso XVII.— O. A., 17.I.33., antes de la inyección estuvimos conversando sobre diferentes tópicos. Me acerco a él a los 22' del ataque y no recuerda no sólo que ya le pusieron inyección sino que tampoco hemos estado conversando antes. No recuerda mi apellido. No recuerda lo que almorzó y cenó el día anterior apesar de haberlo recordado bastante bien momentos antes del ataque. Recuerda, con lujo de detalles, que sus familiares vinieron a visitarlo el día anterior; quienes, como venían vestidos; lo que conversaron; lo que le trajeron y lo acaecido con lo traído, y el sitio donde los recibió. Esto ocurrió a los 32' del ataque, los recuerdos vinieron todos pero con "retardo de evocación". Recordó con precisión a las personas que vinieron a visitarlo 9 días antes. Recuerda bastante bien las enfermedades que ha padecido de niño. A los 40' del ataque recuerda sólo algunas circunstancias de la conversación tenida con él por la mañana y añade circunstancias que no existieron. A los 50' lo mismo que a los 40', tampoco recuerda las personas que duermen a su lado.—**Resumen** : a los 20' del ataque : Amnesias 4.—Alomnesias 1.—Retardos de evocación 2.—Recuerdos perfectos 3. A los 40' : Amnesias 1.—Hipomnesias 2.—Alomnesias 2.

Caso XVIII.— F. S., 31.I.38., a los 20' del ataque me acerco a él. No recuerda que le han puesto ya inyección. (Sabe que el día es Lunes. Luego re-

uerda vagamente que yo estuve a los pies de la cama cuando le ponían algo... Recuerda entonces no sólo que le han puesto ya inyección sino que antes me dijo que no le habían puesto. Recuerda algunos pormenores del día de su bautismo (tenía el paciente 3 años de edad); recuerda que ya me lo había hecho conocer algunos días antes. Recuerda también el día de su primera comunión y que hacía algunos días le había preguntado lo mismo que ahora le preguntaba. Recuerda solamente parte de los ejercicios (los más salientes) que había hecho para probar su memoria. Recuerda que hace algunos días le dije que uno de sus hermanos había estado en mi casa. Recuerda vagamente faltándole algo, un encargo que le dí a él para que se lo transmitiera a su madre. Afirma que estuve en el hospital el día anterior, lo cual es falso. Recuerda mi nombre. No puede memorizar quién duerme junto a él. Recuerda que por la mañana estuvo jugando cierto juego con un amigo suyo, pero no puede memorizar el nombre de su amigo. A los 40' no recuerda sino algunas cosas de lo almorzado y cenado el día anterior y con retardo de evocación. Recuerda algo solamente de lo conversado con él por la mañana antes de la inyección. Recuerda que instantes antes de la inyección, la aguja de la jeringuilla se quebró; recuerda cierta conversación tenida con él varios días.—**Experiencias** : A los 30' del ataque : prueba de los aciertos : 5 de los 10 pares. A los 90' del ataque : prueba de los aciertos : 9 aciertos de 10 pares. Un día en que no hubo ataque : 7 aciertos de 10 pares.—Prueba de las postales : a los 30' del ataque : reconoció 9 de las 10 ya vistas. A los 90' del ataque : reconoció 10 de las 10 postales ya vistas. Un día en que no hubo ataque reconoció 9 de 10 postales ya vistas.—**Resumen** : a los 20' del ataque : Amnesias 3.—Hipomnesias 6.—Alomnesias 1.—Retardo de evocación 1.—Recuerdos correctos 9, de los cuales, uno era con respecto a una pregunta que le hice 20' después del ataque : se fijó en su memoria. Las experiencias de los aciertos nos inclinan a pensar que a los 30' del ataque la memoria de fijación está algo disminuida, pero que a los 90' no lo está. Las experiencias de las postales no indicarían nada.

Caso XIX.— Ch. E., 25.I.38., antes del ataque me relató en perfecto orden las casas con sus direcciones diversas en donde había vivido. A los 20' del ataque las relató desordenadamente, además omitió algunas y forjó otras producto de su fantasía. Recuerda detalles que le sucedieron cuando realizó un viaje a Tumbes, a los 8 años de edad. Sabe en qué dormitorio duerme. **Experiencias.**—A los 30' del ataque : 1º prueba de los aciertos : 1 solo acierto de 19 pares de palabras. Un día que no le colocaron inyección obtuvo 3 aciertos con la misma cantidad de pares de palabras; 2º prueba de las postales : reconoció por vistas 10 postales vistas y 4 que nunca había visto. Un día en que no hubo inyección : reconoció por vistas 10 postales y 2 entre 4 que nunca había visto.—**Resumen** : A los 20' del ataque : Hipomnesias 1.—Alomnesias 1.—Recuerdos completos 2.—La prueba de los aciertos inclina a sospechar un debilitamiento de la memoria de fijación a los 30' después del ataque. La de las postales, igualmente.

Caso XX.— Ch. E., 11.III.38., a los 20' del ataque me acerco a él. Le pregunto si le han puesto inyección y me asegura que no. También me asegura que no le han medido la presión arterial, a pesar de que se hizo 2 veces, una

antes y otra inmediatamente después del ataque. Recuerda bien donde duerme. Recuerda haberme visto hasta dos veces en esa misma mañana. Recuerda las enfermedades que ha tenido en el correr de su vida. Recuerda que ya ha hecho ejercicios de memoria. Recuerda bastante bien lo que almorzó el día anterior. No puede memorizar los nombres de los diversos enfermos que duermen junto con él. Tampoco recuerda mi nombre. A los 30' sabe que le han puesto inyección y recuerda que hace 10' le pregunté si le habían puesto. Dijo ordenadamente las diversas direcciones de sus casas en donde ha vivido pero hubo mucho retardo de evocación.—**Resumen** : Amnesias 2.—Hipomnesias 2.—Retardos de evocación 1. A los 10' del ataque 1 hecho que no se ha fijado en la memoria.—Recuerdos correctos 7.—Interesante esto : a los 30' del ataque recuerda una pregunta que le hice a los 20'. Pero a los 20' no pudo recordar que a los 10' del ataque le examinaron la presión arterial. Igualmente que en otros casos se notan más atacados los recuerdos que se refieren a hechos próximos al ataque que a los alejados.

Caso XXI.— Ch. E., 18.III.38., antes del ataque sostuvimos una ligera charla sobre cosas que le interesaban a él. Espero que transcurran 20' del ataque; me acerco a él, luego, y me pongo a conversar. Afirma que no le han inyectado. Recuerda haberme visto por la mañana de ese mismo día, pero dice que no hablamos una sola palabra. No recuerda en absoluto lo que almorzó el día anterior, a pesar de haberlo recordado bien, antes del ataque. El día anterior comió de postre en los alimentos mazamorra morada,—dulce que recordaba mucho, momentos antes del ataque. Pues bien, a los 30' del mismo, decía que no fué ese el dulce que comió, sino uno de higos, apesar de contradecirle yo. A los 30' afirma que en el Callao vivió hace un año y solamente un año, cuando en realidad vivió 3 años y hace más de 10 años. Afirma no haber hecho experiencias de memoria con postales a pesar de haberlas hecho. A los 35' salgo del dormitorio; a los 65' del ataque lo abordo nuevamente, lo someto al mismo interrogatorio anterior, el resultado fué el siguiente: contestó todas las preguntas bastante bien, pero no se acordaba casi que se las había hecho hacía breves instantes. Entre otras cosas afirma verme por primera vez después de la inyección. A los 30' del ataque le entregué un objeto pequeño, rogándole que lo guardase y me lo devolviese cuando se lo pidiera. Lo guardó, mas cuando se lo solicité se quedó muy extrañado y negó rotundamente que yo le hubiese encomendado a guardar ningún objeto.—**Resumen** : 20' después del ataque : Amnesias 3.—Hipomnesias 1.—Alomnesias 2. A los 65' del ataque no se observan casi anomalías de la memoria de evocación, pero se puede comprobar que de los 20' a los 40' la memoria de fijación ha estado pésima al punto que no solamente no se le grabaron las preguntas que le hice, sino que ni siquiera se le grabó que estuvimos conversando. Por lo demás las fallas de la memoria de evocación se reafirman no sólo al pasado próximo sino también al remoto.

Caso XXII.— C. A., 31.XII.37., a los 25' del ataque cardiazólico recordaba que le habían inyectado, quien y en qué brazo; pero, no recordaba acerca de las personas que estuvieron presentes, ni tampoco que a los 12' después del ataque había entrado yo al dormitorio en donde él estaba y nos habíamos

saludado.—**Experiencias** : a los 35' del ataque comenzó a aprender 12 sílabas sin sentido, estuvo aprendiéndolas durante 42' y no supo decir ni siquiera 3 sílabas sin sentido de modo correcto. Las aprendió en 30',5 horas después del ataque. Un día en que no hubo ataque demoró sólo 17' en aprender otras 12 sílabas sin sentido de modo correcto. A los 80' del ataque aprendió : 15 números en 25' y 20 números en 34'. En días en que no hubo ataque aprendió : un día : 15 números en 18' y 20 números en 22'; otro día : 15 números en 5' y 25 números en 32'; otro día : 15 números en 13' y 20 números en 25'; otro día : 15 números en 11' y 20 números en 15'.—**Resumen** : a los 25' del ataque : Hipomnesias 1.—A los 12' una falta de fijación.—Las experiencias demuestran de manera evidente la debilidad de la memoria de fijación; debilidad que siendo intensa en las dos primeras horas, pasado el ataque logra extenderse hasta 5 horas después del mismo por lo menos, y al menos en este caso.

Caso XXIII.— O. A., 29.I.38., lo abordó a los 25' del ataque : al interrogarle por qué está alojado en un cuarto que no es el suyo (a este enfermo, así como a otros no les suelen poner las inyecciones de cardiazol en sus propias habitaciones), me responde que entró a este cuarto hace sólo 3'. Me asegura que no le han puesto la inyección. No recuerda que el día anterior estuvimos haciendo ejercicios de memoria con postales. Recuerda que hace muchos años sufrió fractura de los huesos de una de las piernas.—**Experiencias** : a los 30' del ataque : de 10 postales vistas sólo reconoció 3. En la prueba de los aciertos no obtuvo 1 solo acierto. A los 90' del ataque obtuvo en la prueba de los aciertos : 4 aciertos. Un día que no hubo ataque : prueba de los aciertos : obtuvo 4 aciertos. De 10 postales vistas reconoció hasta 8.—**Resumen** : 25' después del ataque : Amnesias 2.—Hipomnesias 1.—Recuerdos correctos 1.—Las fallas de la memoria de fijación se refieren más al pasado próximo que al remoto. En cuanto a la memoria de fijación tanto las experiencias de las postales como la de los aciertos demuestran intenso debilitamiento de la misma a los 30' del ataque. (Pero no se puede sacar conclusiones de ellas con respecto a esta forma de memoria a los 90' del ataque.

Caso XXIV.— F. A., 8.XI.37., a los 30' del ataque penetro al dormitorio me acerco a él, lo saludo. Recordaba haber recibido inyección de cardiazol, pero no quién se la había puesto. A pesar de ser muy conocido suyo el compañero que dormía junto a él, no lo puede recordar pese a los esfuerzos que practicó con esa finalidad. Sólo recordó el nombre de uno de todos los que dormían en la misma sala, a los demás no podía ni siquiera representárselos. Asegura que yo no estuve presente cuando la inyección (falso). Al poco rato recuerda que estuve, pero no lo que conversamos. Tampoco recuerda a las personas en cuya compañía estuvo cuando lo fueron a buscar para avisarle que le tenían que poner la inyección. A los 40' le pregunto : ¿Quién es O. L.? (un amigo de él), pero no puede saber quién es; a los 45' ya lo recuerda.—**Resumen** : a los 30' del ataque : Amnesias 3.—Hipomnesias 4.—Recuerdos cabales 1.

Caso XXV.— F. S., 12.XI.37., a los 30' de. ataque cardiazólico : recuerda que le han inyectado, y quién. Sabe con quienes y en qué sitio estuvimos con-

versando, pero no con mucho lujo de detalle y con evocación lenta. Le digo que antes de la inyección estuvo él haciendo ejercicios de memoria (lo cual es enteramente falso), él niega rotundamente haber hecho tales ejercicios; mas como yo insisto acaba por dudar de su memoria. Dice que su mamá le hizo una visita hace dos días; que fué anteayer pero no ayer; sin embargo, su mamá lo visitó los dos días.—**Resumen** : Ligera hipomnesia de lo que ha acontecido en la mañana de ese día e hipomnesia más marcada con respecto al día anterior.

Caso XXVI.— B. E., 7.I.38., a los 30' del ataque después de dudar algo, recuerda que le inyectaron, quién y en qué brazo. No recuerda donde duerme, pero sabe que no duerme en donde actualmente se halla (cierto). Recuerda haberme visto otras veces (cierto), pero no recuerda mi apellido. Afirma rotundamente que antes de ese momento, en lo que ha corrido del día, no hemos estado juntos. Con insistentes contradicciones que le hago, haciéndole ver todo lo que realizó por la mañana y en cuya actividad hemos gastado por lo menos una hora, recuerda solamente parte de esa actividad (diversos ejercicios de memoria). Recuerda de algunos enfermos pero cuando le nombro el apellido de uno a quien él, sé que conoce, lo ha olvidado por completo. Al preguntarle : ¿Qué almorzó ayer? Me dijo que no lo sabia, en absoluto... ni siquiera si hubo almorzado. A los 40' no recuerda donde duerme; a los 45' ya lo recuerda; pero, no le viene a la mente, pese a los grandes esfuerzos que hizo, las personas que duermen al lado de él. Sabe que almuerza junto con otras personas, pero no puede recordar sus nombres. Entonces, le digo un nombre (maliciosamente) de un enfermo que hace algunos días fué dado de alta, pero él me lo hace notar. Como se estuviese quejando de dolores musculares producidos por las contracciones se le dijo que se le pondría una inyección calmante; no le pusieron la inyección pero él no sabia si la habia recibido o no en realidad.—A los 50' recordó perfectamente a las personas compañeros de dormitorio; pero a las personas que lo acompañaban en el comedor, no le fué posible hasta los 70'.—**Experiencias** : 45' antes del ataque aprendió 12 sílabas sin sentido en 5'; 45' antes del ataque aprendió 15 números en 11' y 20 números en 17'; 45' después del ataque reaprendió las 12 sílabas sin sentido en 30'; 45' después del ataque reaprendió los 15 números en 4' y los 20 números en 20'. En días sin ataque 20 números en 9'. En días sin ataque 12 sílabas sin sentido en 10'. Y a los 90' de esto reaprendió los 20' números en 4' y las 12 sílabas sin sentido en 3'. La capacidad media para aprender 15 y 20 números (capacidad obtenida después de muchas pruebas) y 12 sílabas sin sentido es : para 15 números 6', para 20 números 17' y para 12 sílabas sin sentido 15'.—**Resumen** : a los 30' del ataque : Amnesias 5.—Hipomnesias 5.—Recuerdos completos 3.—Las experiencias con números y sílabas sin sentido demuestran : 1º que una vez fijado el material, el ataque a los 45' no lo destruye, y que el ahorro a los 90' del aprendizaje, es sensiblemente igual a como fué un día sin ataque.

Caso XXVII.— O. A., 14.I.38., a los 30' del ataque me acerco a él. No recuerda que le han colocado la inyección. Sabe que no duerme en el dormitorio en que está (cierto). Cree verme por primera vez en ese día, olvidando

que en la mañana estuvimos largo rato conversando. Tampoco recuerda que durante un buen rato estuvo practicando ejercicios de memoria en el cuarto dormitorio de uno de los enfermos. No recuerda nada de algunos enfermos a quienes conocía bien y cuyos nombres le iba yo diciendo. No recuerda nada de lo que almorzó y cenó el día anterior. Tampoco recuerda mi nombre a pesar de conocerme mucho por él. Recuerda bastante bien las circunstancias que lo rodeaban cuando le enteraron de la muerte de Sánchez Cerro. A los 42' del ataque no pudo decir si sus familiares vinieron o no a visitarlo en el transcurso de ese mes.—**Resumen** : A los 30' del ataque : Amnesias 6.—**Recuerdos correctos** 2.—Es de notar que las anomalías se refieren más a los hechos ocurridos hace poco tiempo, que a los producidos algunos años atrás.

Caso XXVIII.— Ch. E., 24.I.38., a los 30' del ataque afirma que no le han inyectado nada. Afirma dormir donde no duerme. Recuerda bien lo que desayunó esa mañana; pero no puede recordar ni lo que almorzó ni lo que cenó el día anterior a pesar de haberlo recordado perfectamente antes del ataque. No ha olvidado que su madre vino a visitarlo el día anterior, así como también que hace 3 días le trajo fruta y otras cosas. Recuerda haberme visto antes de ahora (cierto), pero no recuerda haberme visto antes del ataque a pesar de que estuvimos conversando un tiempo muy regular. A los 45' afirma dormir donde no duerme; a los 50' recuerda algunos acontecimientos relacionados con la muerte de Sánchez Cerro, pero no recuerda otros que en varias oportunidades me ha dado a conocer. Aún a los 60' sigue olvidando la mayor parte de los manjares de que se alimentó el día anterior a pesar de los esfuerzos que hace para recordarlos. En este momento el enfermo es trasladado a su dormitorio. Le pregunto : ¿Este es su dormitorio?—Afirma que sí. ¿Y cómo antes me decía Ud. que era el otro? Niega haber dicho tal cosa. Antes de los 70' no pudo recordar los nombres de los que dormían en el mismo dormitorio con él.—**Experiencias** : En la prueba de los aciertos tiene 1 solo acierto en 10 pares de palabras, a los 90'. Un día en que no hubo ataque obtuvo hasta 3 aciertos en la misma prueba.—**Resumen** : a los 30' del ataque : Amnesias 6.—**Hipomnesias** 1.—**Alomnesias** 1.—**Recuerdos correctos** 4.—A los 60' del ataque, no hay propiamente amnesia sino hipomnesia. A los 60' niega haber dicho algo que dijo a los 40'. Es de notar que el olvido es más acentuado con respecto a los hechos próximos que con respecto a los lejanos.

Caso XXIX.— B. E., 29.I.38., a los 30 del ataque : no ha olvidado que por la mañana estuvimos conversando en el vestíbulo del Pabellón y el contenido de nuestra conversación. No recuerda muy bien que en la tarde del día anterior estuve yo en la Magdalena conversando con él. Recuerda muchos detalles del día de su primera comunión y también del día que cantó su primera Misa y de sus padrinos de Capa y Vinajeras. Luego recuerda que yo estuve ayer en la Magdalena con él.—**Experiencias** : A los 30' del ataque : en las experiencias de las postales reconoció solamente 1 ya vista entre las 10 ya vistas. En la prueba de los aciertos sólo 6 aciertos. A los 90' del ataque : en las experiencias de las postales reconoció 7 de 10 ya vistas. En la de los aciertos 7 aciertos.—**Resumen** : a los 30' del ataque : memoria de evocación correcta—salvo ligeras hipomnesias con respecto del día anterior. Me.

moria de fijación : las experiencias hacen ver cuan aumentado está el poder fijador de la memoria a los 90' con respecto al de los 30'. Es de notar que las hipomnesias presentadas se refieren al pasado próximo.

Caso XXX.— O. A., 4.II.38., a los 15' del ataque penetro a su habitación; converso algunas cosas con él. Le entrego sus anteojos, le ayudo a colocárselos, luego, salgo del cuarto. A los 15' de esto y 30' del ataque ingreso nuevamente. pude verificar que recordaba mi entrada de hace un momento; pero habia olvidado que antes del ataque habiamos estado charlando largamente; también que hace 3 días estuvimos conversando junto con otros enfermos bajo un frondoso árbol lo cual no lo tenia olvidado poco antes del ataque. No recuerda en absoluto que hace varios años tuvo una seria enfermedad (fractura de los huesos de una de las piernas). No recuerda esto, pese a mis insinuaciones y pese a que muchas veces me habló de tal fractura. Dice—cuando le pregunto enunciándole los nombres—no conocer a enfermos compañeros suyos con los que está todos los días. No puede decir donde duerme. Tampoco si ha hecho la experiencia de las postales (a pesar de haberlas hecho). A los 60' del ataque lo vuelvo a someter al mismo interrogatorio; recuerda todo menos nuestra conversación bajo el árbol.—**Resumen** : Después de los 30' del ataque : Amnesias 6.—Ningún recuerdo correcto en relación a mis preguntas. A los 60' del ataque : Amnesias 1.—Todas las demás respuestas son recuerdos correctos.—El hecho acaecido a los 15' del ataque es fijado, y evocado a los 30' del ataque. La memoria de evocación está igualmente trastornada respecto del pasado próximo y del remoto.

Caso XXXI.— C. A., 4.II.38., a los 30' del ataque, afirma que no le han colocado inyección. Recuerda bien los diferentes centros de educación donde realizó sus primeros estudios, recuerda que antes de la inyección—pues logré convencerlo que ya la habia recibido—estuvimos conversando, pero no recuerda lo conversado. No recuerda que 3 días antes estuvimos conversando con otros enfermos bajo un árbol coposo, a pesar de que momentos antes del ataque lo recordaba. A los 40' recuerda por él mismo que le inyectaron, quién y en qué brazo. A los 50' recuerda la conversación que a los 30' no pudo recordar.—**Resumen** : Excepto 2 Amnesias y 1 Hipomnesias, todos los demás son recuerdos perfectos.

Caso XXXII.— F. A., 11.III.38., valiéndose de ligeras insinuaciones recordó fácilmente que en la tarde anterior hubo Arco Iris y fuerte lluvia. No puede recordar el color del vestido de uno de los enfermos con quien está muchas veces. Recuerda a N. N. y recuerda también que salió del Manicomio pero ha vuelto a ingresar nuevamente. Recuerda bien a otros enfermos por quienes le pregunto, pero ha olvidado así mismo como en el caso anterior el color del vestido que usan. Sabe que ya le han colocado inyección quién y en qué brazo. Recuerda que no me vió inmediatamente antes de la inyección (cierto), pero cree que me vió inmediatamente después (falso). No ha olvidado un viaje que realizó a los 6 años de edad y las ciudades que visitó en Europa. Recuerda bastante bien algunas circunstancias que acompañaron a su primera comunión. Recuerda la fecha en que ingresó al Manicomio. Re-

cuerda muchos aprendizajes que ha hecho para probar su memoria. A los 40' del ataque le dí un pequeño objeto para que lo guardara y me lo devolviese a la media hora. Así lo hizo.—**Resumen** : Salvo 2 Hipomnesia y 1 Alomnesia, responde con corrección 11 de mis preguntas. A los 40' del ataque se fijó en su memoria el hecho del objeto.

Caso XXXIII.— C. A., 25.I.38., lo abordo a los 35' del ataque. No recuerda ninguno de los manjares que comió el día anterior. No ha olvidado que ayer hizo ejercicios de memoria; pero dice que esta mañana también hizo (falso). Recuerda que le inyectaron y en qué brazo, pero no recuerda cuál de los enfermeros. A los 45' no recuerda ni el día ni el mes en que estamos; tampoco recuerda mi nombre a pesar de saberlo decir mucho antes de ahora. Afirma que duerme donde es en realidad.—**Experiencias** : 45' después del ataque comenzó a aprender 20 números, demoró 90' y aún tuvo faltas. En diversos días en que no sufrió ataque demoró para 20 números 22'—25'—31'—15'.—**Resumen** : a los 35' del ataque : Amnesias 3.—Hipomnesias 1.—Alomnesias 1.—Recuerdos correctos 2.—Por las experiencias tendríamos que pensar que aún a los 45' la memoria de fijación está muy debilitada, en este paciente y en este día.

Caso XXXIV.— C. A., 29.I.38., a los 35 del ataque : lo abordo. Sabe quién le ha puesto la inyección y en qué brazo. No recuerda si yo estuve con él, en la Magdalena en la tarde del día anterior (a pesar de que estuve practicando con él ejercicios de memoria). Sabe dónde hizo sus estudios de primaria.—**Experiencias** : A los 40' del ataque reconoció por vistas 14 postales cuando sólo había visto 10. A los 90' reconoció 6 postales vistas de 10.—**Resumen** : Amnesias 1.—Recuerdos correctos 2.—La experiencia demuestra : el escaso poder de su memoria de fijación a los 40'. Ha mejorado a los 90'.

Caso XXXV.— C. A., 17.I.38., comienza el interrogatorio a los 40' del ataque. Recuerda que le han colocado la inyección de cardiazol y el enfermero que se la colocó. Recuerda que antes de la inyección estuvimos conversando y lo que conversamos. No recuerda ni lo que almorzó ni lo que cenó el día anterior a pesar de haberlo recordado antes del ataque.—**Experiencias** : antes del ataque aprendió 12 sílabas sin sentido en 40'.—A los 45' del ataque no pudo reaprenderlas ni en 45'. El intervalo entre aprendizajes y reaprendizajes fué de 2 horas y media.—**Resumen** : 40' después del ataque : salvo la amnesia respecto de los alimentos ingeridos el día anterior todas son respuestas completas. La experiencia demostraría cuán debilitada está la memoria de fijación aún a los 45' del ataque. De una cosa aprendida, a las 2 horas y media tenemos una buena parte (ahorro); pues bien, la otra parte no pudo fijarse nuevamente en 45', siendo así que antes del ataque el todo se fijó en 40' (hablo de partes, más propio sería hablar de intensidad).

Caso XXXVI.— O. A., 25.I.38., a los 40' del ataque : sabe que le acaban de inyectar, el brazo y qué enfermero; pero no recuerda el nombre de éste. No ha olvidado que antes de la inyección estuvimos conversando y el contenido de nuestra conversación. Al preguntarle : ¿Qué día es hoy? tras un retardo evo-

cional me lo dice bien. Lo mismo sucede con el mes y con el año. Sabe que pocos días antes vinieron a visitarlo, pero no recuerda quiénes. No ha olvidado que el día anterior estuve yo en el hospital. No recuerda si practicó ejercicios de memoria en la mañana de ese mismo día. A los 55' del ataque sabe dónde duerme; sabe quiénes duermen en el mismo dormitorio con él; sólo ha olvidado el nombre de uno de ellos.—**Experiencias** : a los 60' del ataque : prueba de los aciertos : 5 aciertos. Un día en que no hubo ataque obtuvo : 4 aciertos; otro día en que no hubo ataque obtuvo : 3 aciertos.—**Resumen** : A los 40' del ataque : salvo ligeras hipomnesias, y retardo de evocación los recuerdos están correctos. Las experiencias inclinarían el pensamiento a favor de no alteración de la memoria de fijación en este sujeto y en este día.

Caso XXXVII.— F. A., 25.III.38., antes de la inyección aprendió : 1º 20 números en 48' y los reaprendió a los 140' en 34'; 2º 12 sílabas sin sentido en 33' reaprendiéndolas a los 140' en 5'. Del ataque al comienzo del reaprendizaje transcurrió : para los 20 números 43'; para las 12 sílabas sin sentido 76'.—**Conclusión** : el ahorro en las sílabas sin sentido ha sido muy superior al ahorro en los números; los tiempos entre aprendizaje y reaprendizaje han sido iguales para estos materiales; pero el reaprendizaje de los números se hizo a los 43' del ataque y el de las sílabas sin sentido a los 76'. Quizá sea esta la única razón : debilitamiento marcado de la memoria de fijación a los 43' y no debilitamiento notorio a los 76'—entre los respectivos ahorros. Si así fuera tendríamos : memoria de fijación muy debilitada a los 43' del ataque; memoria de fijación no debilitada a los 76'. Esta última conclusión la saco del hecho que en diferentes días en que no hubo ataques el ahorro para 12 sílabas sin sentido fué algo menor que el obtenido esta vez.

Caso XXXVIII.— B. E., 31.XII.37.—**Experiencias** : antes del ataque aprendió : 1º 10 sílabas sin sentido en 15', reaprendió a las 3 horas, estas mismas 10 sílabas sin sentido en 1'; 2º 20 números en 33', reaprendió a las 3 horas estos mismos 20 números en 7'. Ambos aprendizajes se realizaron después de 2 horas de haber sufrido el ataque.—**Conclusión** : los ahorros han sido excelentes, lo cual demuestra por lo menos que la memoria de fijación no está alterada 2 horas después del ataque en este sujeto y en este día (véase Caso F. A., 25.III.38., y Caso C. A. 25.I.38.)

CASOS EN QUE NO SE PRESENTO ATAQUE DESPUES DE LA INYECCION DE CARDIAZOL

Pacientes estudiados desde los 5' de la inyección : C. A. 24.XII.37.—Z. I. 24.I.38.— Y. I. 25.I.38.

10' después de la inyección : B. E. 11.I.38.— C. E. 7.I.38.— P. L. 11.I.38.— B. E. 14.I.38.— Ch. E. 29.I.38.— G. N. 29.I.38.— F. A. 4.III.38.—

20' después de la inyección : G. N. 17.I.38.— Ch. E. 4.II.38.— C. O. 11.II.38.— S. Z. 11.II.37.— Z. I.—19.III.38.—

30' después de la inyección : C. E. 7.I.38.— Z. I. 11.III.38.—

40' después de la inyección : Ch. E. 28.I.38.—

60' después de la inyección : F. S. 29.I.38.—

Estos 19 pacientes fueron investigados de modo más o menos semejante

a como lo fueron los que sufrieron ataque; pero por no haber encontrado ninguna anomalía de la memoria en ninguno de ellos no relato las respectivas investigaciones por considerarlo ocioso.

Y ahora : ¿Qué conclusiones podemos sacar de todas estas investigaciones? Veamos primeramente si es posible englobar los resultados o parte de ellos en una fórmula única que sea su expresión.

Es evidente que es el ataque producido por el cardiazol y no el cardiazol mismo lo que motiva las alteraciones de la memoria. Esta primera conclusión está demostrada por el hecho de no haberse presentado una sola alteración mnésica en ninguno de los 19 casos de pacientes que habiendo sido inyectados con cardiazol no sufrieron el ataque y por haberse presentado siempre muchas alteraciones en los casos de pacientes que sufrieron ataque como consecuencia del cardiazol.

En segundo lugar, veamos si es posible responder a esta pregunta : ¿Hasta cuanto tiempo después del ataque duran los trastornos mnésicos y cuál es su intensidad y cuál su calidad? Mas, antes de responder a ella me parece interesante hacer una valoración mediante apreciaciones clínicas del conjunto de las alteraciones que en el curso de todos los ataques ha sufrido cada paciente y ver si todos estos enjuiciamientos son sintetizables y formulables en un enunciado más general. Considero que reducir todas estas anomalías investigadas a su simple enumeración estadística sirviéndonos para ello de la clasificación que mediante cualquier sistemática psicopatológica hubiéramos hecho no sería de utilidad práctica, a lo más mera curiosidad científica. En efecto : ¿Qué obtendríamos con saber : hay tantas amnesias, tantas hipomnesias, cuando puede una hipomnesia ser expresión de más intensa anomalía que una amnesia según su contenido y otras muchas circunstancias? Así pues, siguiendo este camino expongamos lo más genuino, lo más típico, lo más general por ser lo más frecuente de cada uno de los pacientes a través de los casos.

SINTESIS DE LA ALTERACION DE LA MEMORIA QUE HA PRESENTADO CADA PACIENTE EN LA TOTALIDAD DE LOS ATAQUES SUFRIDOS

Enfermo O. A. ¿Qué juicio podemos formarnos del estudio de la memoria de este paciente en el tiempo que ha seguido a sus 7 ataques por cardiazol? Lo primero que tenemos que admitir es que desde el ataque hasta los 60' se presentan tan numerosos y variados olvidos que sin exageración diremos que la memoria está completamente trastornada. Que después de este tiempo no se presentan ya trastornos. Que las alteraciones de la memoria de evocación son mucho más notables que las de la memoria de fijación postaccional. Que en esta última forma de memoria también se presentan trastornos demostrables no tanto mediante preguntas corrientes sino mediante procedimientos experimentales. Que los contenidos que llenan los olvidos y los que llenan los recuerdos se trocan muchas veces en recuerdos y olvidos respectivamente en diferentes ataques —a igualdad de tiempo con respecto al ataque y en distintos tiempos dentro de un mismo ataque. Que las alteraciones van sufriendo una disminución conforme va transcurriendo el tiempo después del ataque. Y que quizá la memoria de evocación próxima está más atacada que la remota.

Enfermo F. A. ¿Qué juicio podemos sacar de la investigación del estado de la memoria de este paciente en el tiempo que ha seguido a sus 7 ataques?

Sin temor de exagerar podemos afirmar que hasta los 20' del ataque la memoria está tan trastornada que casi está abolida. Se observa, luego, a veces un mejoramiento, otras un estacionamiento que dura hasta cerca de los 50'. Que la memoria de evocación presenta alteraciones más notables que la de fijación. Que esta forma de memoria está muy debilitada hasta los 45' y poco a los 75'. Que después de la media hora del ataque aparecen entremezclados olvidos completos con recuerdos bastante nítidos.

Enfermo F. S. ¿Qué juicio podemos sacar de la investigación del estado de la memoria de este paciente en el tiempo que ha seguido a sus 5 ataques?

Lo primero que nos parece sentar es que los trastornos mnésicos no son tan intensos como los que presentan los dos pacientes estudiados anteriormente. Que hasta los 25' del ataque hay casi una abolición de la memoria de evocación. Que después de los 25' se observa a veces un serio debilitamiento otras casi normalidad de esta forma de memoria. Que pasados los 45' no se observa alteraciones de la memoria de evocación ni de la de fijación. Que los recuerdos de los hechos próximos al ataque son más atacados que los lejanos.

Enfermo C. A. ¿Qué juicio podemos sacar de la investigación del estado de la memoria de este paciente en el tiempo que ha seguido a sus 8 ataques?

Ante todo que en los primeros 30' del ataque no hay casi asomos de recuerdos, aun de las cosas más interesantes para el paciente. Que de los 30' a los 60' se presenta, muchas veces un mejoramiento de la memoria de evocación, pero otras veces permanece como estaba antes de los 30'. Que aun a los 60' suele haber por lo menos hipomnesias muy ligeras. Que la memoria de fijación—creemos no exagerar al afirmarlo—está prácticamente abolida en los minutos que siguen inmediatamente al ataque; que a los 90' está aun muy atenuada; y quizá debilitada aun a las 5 horas de pasado el ataque.

Enfermo B. E. ¿Qué juicio podemos sacar de la investigación del estado de la memoria de este paciente en el tiempo que ha seguido a sus 5 ataques?

Lo primero que, hasta los 25' después del ataque hay prácticamente abolición de la función mnésica. Que después suelen aparecer intensos trastornos—menores sin embargo que los de otros enfermos—que se prolongan hasta los 70' como mínimo. Que la memoria de fijación está muy debilitada hasta los 30'. Que este debilitamiento parece no persistir más allá de las dos horas. Que es insólita la tenacidad con que afirma las cosas, que olvida muchas veces.

Enfermo Ch. E : ¿Qué juicio podemos sacar de la investigación del estado de la memoria de este paciente en el tiempo que ha seguido a sus 5 ataques. Es necesario señalar en primer lugar que separamos estos 5 ataques en dos grupos por su semejanza en cuanto a las anomalías presentadas. En

tres ataques : hasta los 20' no hay prácticamente sino olvidos. Luego aparecen recuerdos aceptables, continuando en gran número todavía los olvidos. Que a los 60' todo lo que se refiere a la memoria de evocación entra en orden.— En los otros dos casos, después de los 20' casi no hay anomalías si se los compara con los tres anteriores. La memoria de fijación muy atenuada a los 30'. Algo menos a los 90'. Quizá la memoria de evocación remota se presenta menos atacada que la próxima.

Y ahora, después del enjuiciamiento de estos casos: ¿podríamos responder a las preguntas que antes nos planteamos? Debo advertir que he estudiado de modo semejante 31 casos más correspondientes a 11 pacientes diferentes, investigaciones que no doy a conocer aquí, pues a más de que alargarian demasíadamente la extensión de este trabajo, no modifican sino antes bien corroboran, por lo menos en lo esencial, los resultados a que hemos llegado y que inmediatamente vamos a formular.

También que es posible que amplificando mucho los métodos de investigación llegaremos a conclusiones algo diferentes de las que aquí llegamos. No hay que perder de vista que más que una memoria tenemos memorias parciales esto es poder mnésico para diferentes conjuntos experimentales: memoria para la música, para la pintura, para las fisonomías, para las sílabas sin sentido, para los números, etc. que si bien no están desligadas totalmente, pueden estarlo.

De todas maneras las pruebas experimentales que hemos usado aquí y sobre todo las inquisiciones corrientes mediante preguntas generales—procedimiento menos fino quizás que el experimental en sentido estricto (sílabas sin sentido etc.) pero más de acuerdo con la realidad viva del paciente—nos dan una idea si no total, por lo menos amplia del estado de la función mnésica.

No hemos hablado en todo el curso de este trabajo, sino de memoria. Claro está que ésta depende de la atención, de la voluntad, a veces. Mas, si bien es cierto que no queremos considerar aquí esa dependencia por no ser objeto de este estudio, hemos procurado sí abolir toda intromisión perturbadora cuidando de que el paciente se encontrase siempre en las mismas condiciones de experiencia. Muchas veces observábamos, que los enfermos presentaban mala memoria por efecto quizá de la semi-conciencia y de la atención con que quedaban a raíz de un ataque.

CONCLUSIONES

1°. Que la inyección endovenosa de cardiazol no produce anormalidades de la memoria.

2°. Que el ataque producido por el cardiazol origina intensas y numerosas anormalidades de la memoria.

3°. Que prácticamente hay abolición de la función mnésica en los 20' primeros que siguen al ataque. Luego un período de tiempo en el que aparecen mezclados recuerdos con olvidos, variable en los distintos sujetos y aun en diferentes ataques dentro de un mismo sujeto.

4°. Que las anormalidades de la memoria van disminuyendo en número e intensidad conforme transcurre el tiempo desde el ataque.

5°. Que pasadas dos horas del ataque—en algunos pacientes mucho antes—no suelen observarse alteraciones mnésicas.

6°.—Que son más aparentes los trastornos de la memoria de evocación que los de la memoria de fijación.

7°.—Que quizá estén más atacados los recuerdos que se refieren a hechos próximos al ataque que lejanos a él.

8°.—Que respecto a la calidad de las alteraciones, la gran mayoría de anormalidades mnésicas son amnesias, hipomnesias, y alomnesias. A veces se presenta retardo de evocación.

El número total de casos estudiados es 86, en 17 pacientes.

Doy el nombre de "caso" al conjunto de investigaciones hechas después de cada inyección, habiéndose presentado ataque o no.

Del total de casos: 67 con ataque en 17 pacientes; 19 sin ataque en 10 pacientes.

Las cantidades mínima y máxima de Cardiazol empleadas en los casos en que hubo ataque, fueron de 0.40 gr. y 1.10 gr. respectivamente.

En los casos en que no se presentó ataque, las cantidades mínima y máxima empleadas fueron de 0.40 gr. y 1.20 gr. respectivamente.