



Braulio Aurelio Moyano (1906 - 1959)

por

Diego Luis Outes, con notas editoriales de **Mariela Szirko**

Electroneurobiología Vol. 2 (1), junio 1995, pp. 79-124;

URL <<http://electroneubio.secyt.gov.ar/index2.htm>>

Copyright © 1994 *Electroneurobiología*. Este trabajo es un artículo de acceso público; su copia exacta y redistribución por cualquier medio están permitidas bajo la condición de conservar esta noticia y la referencia completa a su publicación incluyendo la URL (ver arriba). / This is an Open Access article: verbatim copying and redistribution of this article are permitted in all media for any purpose, provided this notice is preserved along with the article's full citation and URL (above).

Índice

- I. De la obra científica de Braulio A. Moyano**
- II. Moyano y la parálisis general progresiva**
- III. Moyano y las contribuciones de del Río Hortega**
- IV. Moyano y las degeneraciones sistemáticas**
- V. Las vías aberrantes piramidales**
- VI. La epilepsia genuina y los estudios biológicos de Moyano**
- VII. Otros trabajos de Moyano**
- VIII. *Vivere est laborare et laborare creare***

Noticia preliminar, por Mariela Szirko. A veces los editores no logramos conformarnos con los garrapatos del texto que ofrecemos; sentimos la necesidad de comunicar más al lector. Ello ocurre cuando un trabajo técnico es especialmente emotivo (todos lo son en neurobiología) y este es un texto muy tocante. Permítaseme presentar su "cocina". Había brindado el Prof. Outes en 1984 un emocionado recuerdo de su maestro Moyano en el Hospital que lleva su nombre, apenándole el magro alcance de su comunicación. Al salir le quedaron unas cuantas notas a máquina garabateadas con apuntes manuscritos de lo que agregó y lo que hubiera querido agregar en la conferencia. Pulió, retocó emocionado, pegó fotos de preparados y de cortes cerebrales que habían consumido décadas de investigación, unos cuantos dibujos celosamente confeccionados por Caro Ferrando para Moyano y por *Pergaux* y Ruth Estigarribia para el mismo Outes, y embolsado todo en una carpeta de historia clínica pasólo al Prof. Crocco, quien dedicó las siguientes noches a poner todavía más cariño, algunos parches, la moderna máquina de escribir IBM a bolitas – cada una con distinta tipografía y hasta letras griegas– que había aportado al Laboratorio, y a pegar y armar esta "Tirada especial" del Laboratorio, como orgullosamente anuncia su segunda página. *Stencil*, multicopia, compaginación, doblado, enganchado ... a poco centenar y medio de ejemplares quebraban el silencio. A la hora de presentar esta su versión electrónica agregué las imágenes de esos borradores y de aquella edición; información superflua, por cierto, pero en ciencia lo que menos importa es la información. Como en materia de genes, lo esencial es su contexto. Dejé

también con su apariencia original algunas de las leyendas de las figuras. Al texto no le podría agregar nada salvo apuntar, tal vez en beneficio del estudiante, que la observación, "La región del cerebro que almacena la memoria de las palabras y de donde son extraídas por el proceso de evocación, el *retentum*, ...", refleja claramente el conocido hecho de que Moyano mantuvo acerca de la capacidad de recordar la originaria perspectiva ante la cual Jakob había tomado progresivamente distancia y en cuyos desarrollos la prematura muerte de Moyano le impidió participar.-

He dudado mucho, en este homenaje al Prof. Moyano, si dedicarme más a su obra que a su personalidad, a su vida. Les abro mi corazón: me seduce su obra pero más me atrae el ejemplo de su vida, su modestia, la lección ética que nos dio. Y en este momento tan crítico de la Argentina creo que es mi deber hacerla resaltar para retemplar el alma de los jóvenes.

Para comprender la obra de don Braulio Moyano es *conditio sine qua non* amar el sistema nervioso profunda y obsesivamente, con una vocación afín a la filosófica o la religiosa. Es necesario maravillarse ante la complicadísima estructura del sistema nervioso, estructura que es la que nos permite intercomunicarnos y también relacionarnos con Alguien superior a nosotros mismos.

Hay una vieja y bella frase de San Irineo que proclama: "El hombre es la gloria de Dios". Más de una vez, mejor dicho cientos de veces, he dudado de esta frase del santo al ver tanta bajeza humana, tanta vanidad, tanta crueldad. Pero, de vez en cuando, conocer a una persona tan generosa, de tanta sabiduría y bondad de corazón como el Prof. Moyano, me ha reconciliado con la frase. Irrespetuoso quizás la busqué incluso mejorar, adaptándola a los neuropsiquiatras al proclamar: "El hombre es la gloria de Dios y el sistema nervioso su mayor orgullo".

Pero maravillarse es emocionarse. Quien ve una corteza cerebral teñida con el método de Nissl, por ejemplo, y no se maravilla, no se emociona, nunca podrá *comprender* el sistema nervioso. Y eso sucede con todas las cosas. Se requiere emoción para comprender, para aprehenderlas: para que impacten, para que for-

men parte de nuestra memoria básica. Por algo el gran W. Griesinger (1817-1868), el verdadero fundador de la moderna psiquiatría alemana, decía.

Die Grossen Gedanken kommen aus den Herzen ("las grandes ideas nacen del corazón").

Y el corazón, como Vds. bien saben, se vinculó siempre a la emoción. Para los griegos era el órgano más importante, tanto en la guerra como en la paz. Era el órgano de la fuerza, pero también el órgano de la nobleza y de la bondad (de ahí que digamos aún: "ese hombre tiene bondad de corazón"). Y por algo Aristóteles, biólogo y pensador profundo, enseñaba que el corazón era el "centro del *sensorium commune*", el sitio donde se reunían todos los nervios (Por supuesto que no usaba estas palabras latinas, sino su κοινή αἴσθησις: *koinè aísthêsis*).

A Aristóteles lo impactaba el calor del corazón. La sangre que brotaba de las heridas del corazón era caliente, pulsátil, era la vida... El cerebro, en cambio, era para él un órgano frío, viscoso, sin vascularización propia, un simple "refrigerador" de la sangre. El Estagirita había leído, de los pocos, la obra de Alcmeón de Crotona; éste fue el primer investigador griego que tuvo la audacia de diseccionar el sistema nervioso y había comprobado que los nervios de los sentidos terminaban en el cerebro. Pero Alcmeón no lo convencía. Lo convencía el corazón.

A milenios de distancia, hoy sabemos bien que Alcmeón tenía razón y que Aristóteles se equivocaba. Empero, más de una vez, a lo largo de mi vida, he dudado sobre qué es más importante: si el mundo del corazón o el mundo de las ideas.

No sé. Cada uno de Uds. deberá decidirlo. Y del camino que elijan dependerá la felicidad, la personalidad y la trascendencia de Vds. en este breve, fugaz paso por la vida. Pero les recomiendo que nunca se olviden de la frase de Griesinger, "Las grandes ideas nacen del corazón". Les ayudará a comprender la vida.

Antes de bosquejarles la obra de don Braulio les daré una imagen de su personalidad. Lo conocí cuando tenía aproximada-

mente cuarenta años. Era robusto, pícnico, de abultado abdomen, de gran cabeza y amplia y despejada frente. Lo que mas llamaba la atención en él era lo poco que hablaba.



El Prof. Moyano hacia 1943 (detalle)

Era *extremadamente* silencioso. Observaba todo. Nada se le escapaba. Era difícil intercambiar ideas con él. Muy determinadas circunstancias eran necesarias para hacerlo: una comida en el *Toscanini*, por ejemplo, o en otro restaurant de la zona de Constitución, cuanto más humilde mejor. Había semanas enteras en que casi no se podía hablar con él... ¡Desesperaba a veces su silencio!

Esta parquedad se transparenta muy especialmente en sus obras que son un modelo de concisión y donde no se usa una palabra de más.

Era hombre sabio, prudente y sumamente generoso. Raramente se reía con ganas. Pero en ocasiones, muy de cuando en cuando, solía oírsele una carcajada que contagiaba... pero que, eso sí, debía tocarle un punto muy especial en su psiquis para que se produjese. Era como una reacción infantil, signo evidente de su simpleza y bondad de corazón. Vaya esta anécdota al caso.

Preguntábame un día sobre mi familia, aunque bien sabía el quién había sido mi padre el Ing. civil Diego F. Outes, uno de los creadores de la hidráulica argentina. Me preguntó sobre cada uno de mis tíos paternos. Le conté que habían sido siete hermanos y se los fui nombrando, con la profesión que habían desempeñado en su peregrinaje por la tierra. Y el último que nombré fue mi tío Aurelio. Ahí me interrumpió:

—¿Aurelio?— repitió. —Y, ¿qué profesión tuvo?

—Aurelio —le respondí— fue el vago de la familia. ¡Y nadie pudo hacerlo trabajar nunca!

¡Y entonces sentí la carcajada más grande de mi maestro! Nunca lo había visto reír así. No entendía nada, pero rápidamente me lo aclaró:

—Nosotros —aún reía—, nosotros, los Aurelios, somos así. O no servimos para nada, o en algo brillamos...

Acababa de enterarme que el Braulio "A" era Braulio Aurelio... Me nombró a renglón seguido a varios Aurelios famosos y en uno se detuvo particularmente: en Aurelio Agustín, en el obispo de Hipona. Ahí me desayuné —iignorante de mí!— que San Agustín se había llamado Aurelio.

Don Braulio me hizo la apología de Aurelio Agustín y me enseñó que por el año 400 después de Cristo ya este hombre buscaba localizar funciones en el cerebro. Y para que yo me convenciera, me mandó a buscar un artículo del célebre W. Sudhoff que encontré, después de mucho penar, en la medio descuajeringada colección de Aldo Mieli, en la Biblioteca de la Facultad de Filosofía y Letras, al lado aún de la Carrera de Psicología en la Universidad (de Buenos Aires). Y Sudhoff me remitió a una de las más conocidas obras de Agustín, el "*De genesi ad litteram*":

"... ideo tres tamquam ventriculi cerebri demonstrantur: unus anterior ad faciem, a quo sensus omnis; alter posterior ad cervicem a quo motus omnis; tertius inter utrumque, in quo memoria vigere demonstrant".

("... por lo tanto se pueden demostrar tres ventrículos: uno anterior frontal, donde se reúnen los sentidos; otro posterior, cervical, donde se reúne la motilidad, y otro tercero, entre ambos, donde se demuestra que predomina la memoria").

No era Moyano un hombre religioso, ni mucho menos. Pero tenía gran respeto por el buen sacerdote y aun, y quizás más, por aquel que presentaba desviaciones explicables por la envoltura

carnal que lo envolvía. Al respecto uno de los libros que más quería eran las célebres aventuras de Gargantúa y Pantagruel escritas por Rabelais (1494-1553), de quien me había enseñado que fue franciscano y después benedictino; que había abandonado luego las órdenes monásticas para estudiar en la Universidad de Montpellier, donde se recibiría primero de Bachiller y ejercería la medicina en Lyon, donde escribió ese célebre libro. Esta mezcla de hombre científico, curioso, apasionado por el progreso –lo que hoy diríamos un hombre "revolucionario"– con un trasfondo religioso y bondadoso, parecía apasionarlo.

En otra ocasión, haciéndome el ilustrado, le hablé de las ideas de Platón sobre la eternidad del mundo y sobre las ideas de Plotino y su influencia en la religión cristiana. Me miró con cierto fastidio –un gesto muy suyo– y se tomó el trabajo de explicarme: "Vea, Outes" -me dijo-; "por algo Kleist coloca en la zona orbito-cingular el *Welt-Ich*, que podríamos traducir por el 'yo y el mundo', o la inserción del yo en el mundo, el 'yo religioso' o *Religioses-Ich*..."

De la obra científica de Braulio A. Moyano

La obra de don Braulio transcurre entre 1927 y 1938 en el Laboratorio del Hospital de Alienadas [hoy Hospital Nacional " Dr. Braulio A. Moyano", nota al pie de MC, 1984] (siendo su jefe y maestro Christofredo Jakob, el fundador de la escuela neurobiológica argentino-germana). Desde 1938 hasta su muerte en 1959 fue Director del Laboratorio del Hospicio de las Mercedes, hoy Hospital Borda.

La obra máxima de Moyano gira alrededor de la enfermedad de Pick y sus vinculaciones con los trastornos del lenguaje que provoca. Ya comienza su estudio en su tesis de Doctorado de 1932: "Demencia senil y demencias preseniles". Ya se había dado cuenta, desde entonces, que el Pick que se localizaba fundamentalmente en el lóbulo temporal iba acompañado de alteraciones del lenguaje, más o menos groseras según la evolución de la enfermedad, y que el cuadro solía iniciarse con una típica pérdida de la memoria de las palabras, o sea, con una afasia amnésica como había bautizado Pitres a este síntoma ya en el año 1898.

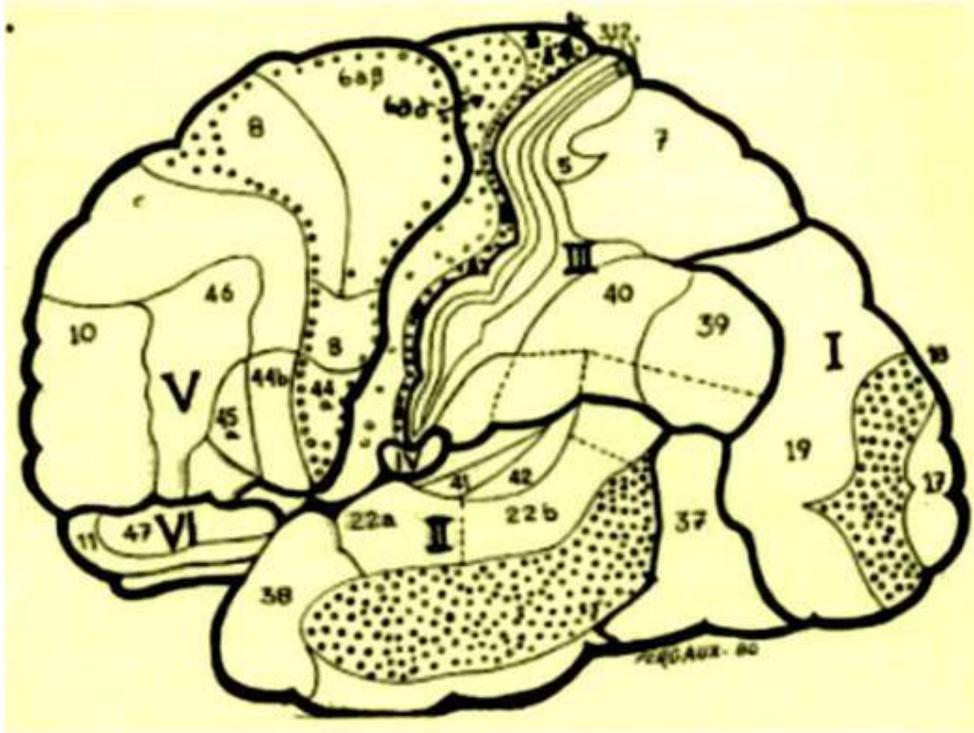


Fig. 1. Esquema de Kleist (cara externa) donde se marca con el número 37 su "zona del entendimiento de las palabras" (*Namenverständnis*)

El Pick es una enfermedad degenerativa, abiotrófica y sistemática que ataca fundamentalmente los lóbulos temporales y frontales, sobre todo el primero aunque hay casos de Pick frontal puro. La enfermedad es lenta y su progreso clínico puede seguirse fácilmente.

De ahí que Moyano la considerara ideal para desentrañar las características de la desorganización grosera del lenguaje que ocurría, sobre todo, en el síndrome de Wernicke.

Y llegó a la siguiente conclusión: "Para nosotros, la afasia amnésica es la primera claudicación de la función del lenguaje; exterioriza el primer grado del sufrimiento de la zona de Wernicke" (pág. 56 de su Tesis de Doctorado). Clínicamente procede luego una lenta desorganización del lenguaje sensorial, que explica así en su último artículo sobre el tema ("Aspectos clínicos de la atrofia de Pick. Atrofia circunscripta del cerebro. Sobre la desintegración de las funciones del lenguaje", *Neuropsiquiatría*, vol. II, N°1, 1951):

"El empobrecimiento del lenguaje se inicia por la pérdida de los sustantivos y sigue con los adjetivos, verbos, adverbios, etc....; sucumben antes las palabras que encierran significados más precisos, que son de elaboración más trabajosa y que están sujetas a mecanismos neuronales más complejos, por consiguiente, más vulnerables". "La jergafasia y la logoclonía son los últimos vestigios que quedan del lenguaje. La mímica perdura hasta el final."

"La región del cerebro que almacena la memoria de las palabras y de donde son extraídas por el proceso de evocación, el *retentum*, queda en la cara externa del lóbulo temporal, especialmente en los tercios posteriores de la segunda y tercera temporales. Es el '*naming center*' que buscaba Mills. Son ajenos a esta región el polo temporal y la fusiforme".

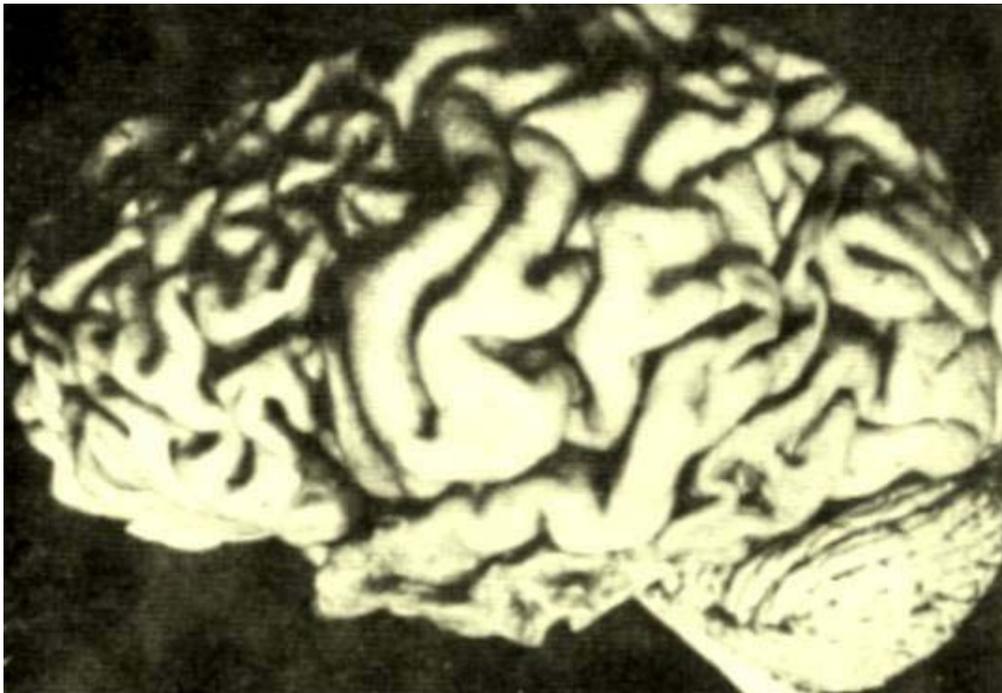


Fig. 2. Pick témporo-frontal, que no publicó Moyano. Gran atrofia de la 2da temporal. También en el pliegue curvo y la supramarginal. Conservación de las cisuras centrales.

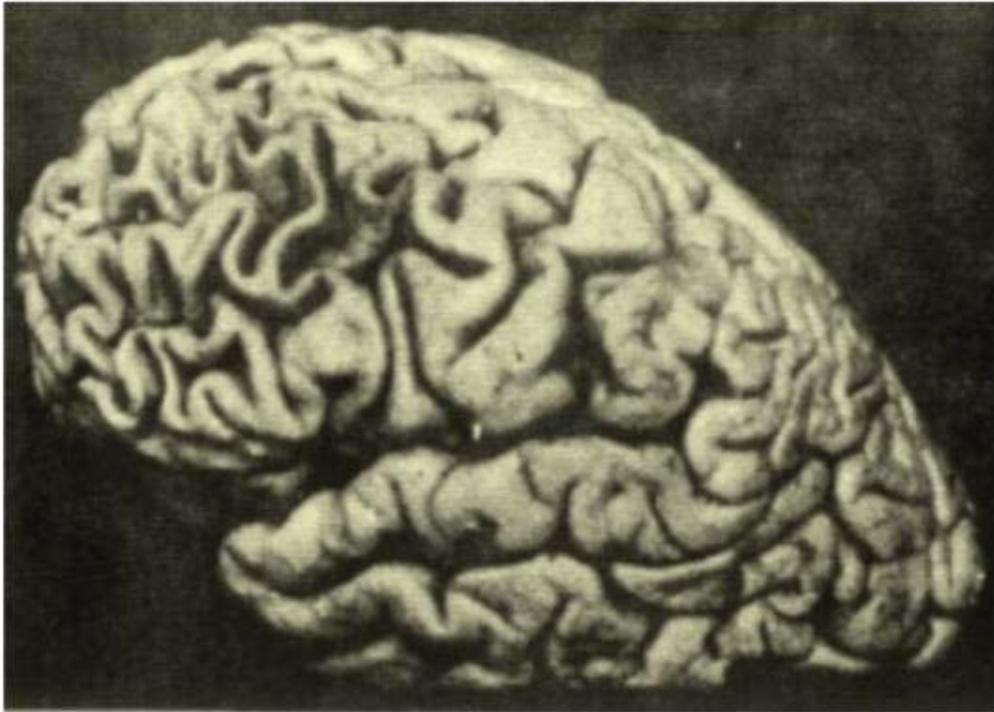


Fig. 3. Pick frontal puro tampoco publicado por Moyano. Muy atacadas las zonas 9 (impulsos), la 46 (pensamiento activo) y la 10 (punta del frontal: sucesiones motoras de Kleist)

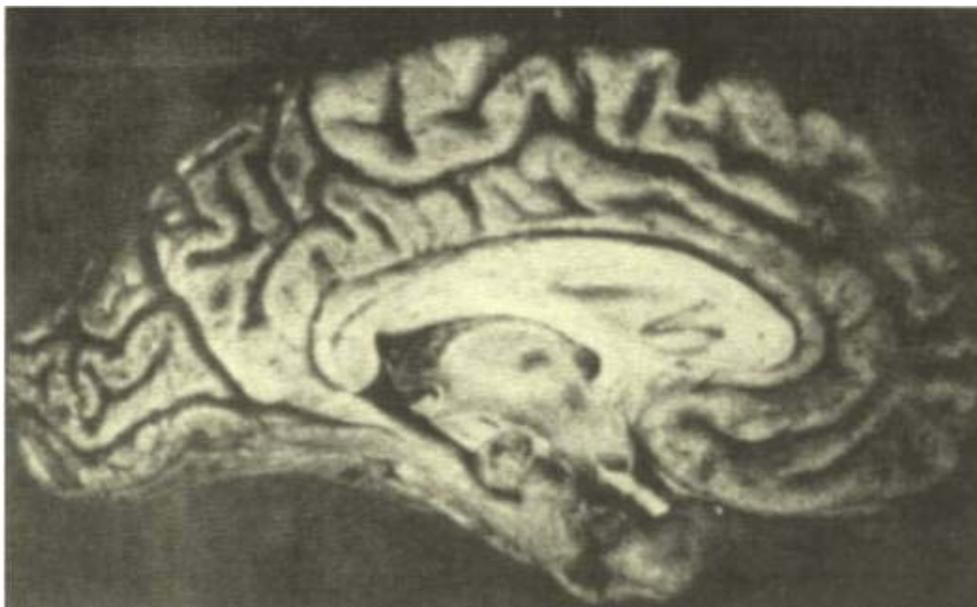


Fig. 4. Caso de Julia C. Siete años de evolución. Era un Pick a predominio parietal y en la cara interna notable atrofia de la cuña y del "misterioso" lóbulo cuadrilátero, un verdadero enigma. Publicado por Moyano en 1951.

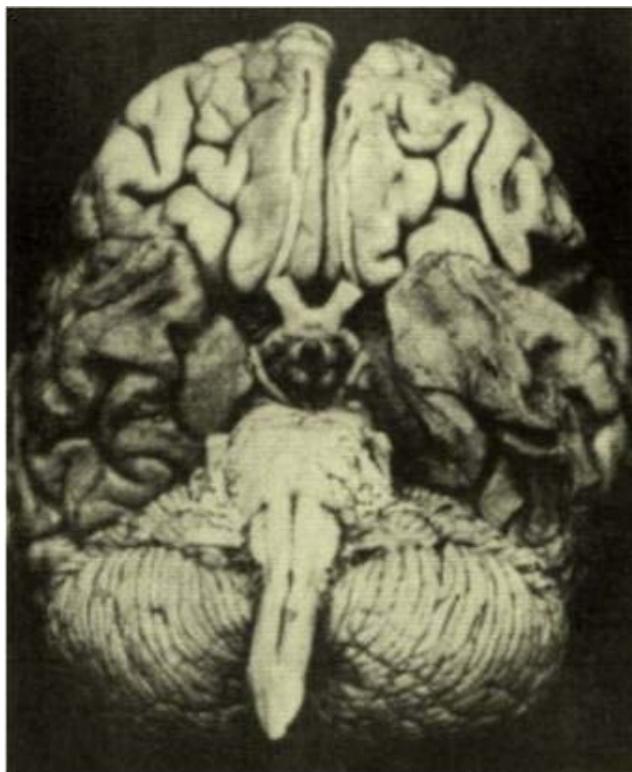


Fig. 5. Pick temporal. Gran atrofia del temporal izquierdo. Evolución prolongada. El uncus aparece prácticamente descubierto. No lo publicó Moyano.

Preocupó siempre a Moyano cómo distinguir clínicamente el Pick frontal puro. Al respecto –y éste es un mensaje que dejó a los psiquiatras del futuro– el cuadro del Pick frontal debería traducirse por trastornos de los impulsos, falta de iniciativa, pérdida del interés y "probablemente en perturbaciones en las funciones del juicio, en el pensamiento sintético y en las asociaciones lógicas".

Estas ideas coinciden con las de Kleist sobre el funcionamiento del lóbulo frontal y también con las de Thea Luers; fue esta última quien, en 1947, comprobó las concepciones de Moyano.

En el esquema de la figura 1, que pertenece a Kleist, pueden notarse los límites aproximados del área 37, "cuyas fronteras anteriores e inferiores (hacia la fusiforme) no está aún bien aclaradas." Las figs. 2 a 8 pertenecen a sendos Picks y algunas características de ellos se encuentran especificadas en sus leyendas.

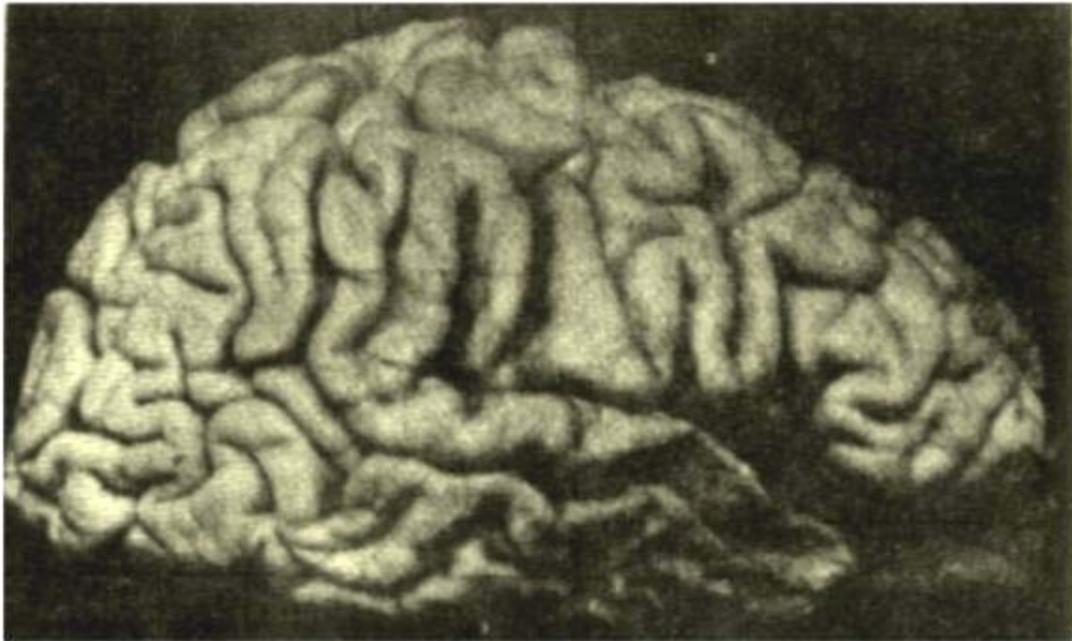


Fig. 6. Pick de la punta temporal. Gravísimas alteraciones de la conducta (área 38).



Fig. 7. Corte anteroposterior del caso de la fig. 6, donde se destaca la gran atrofia temporal.

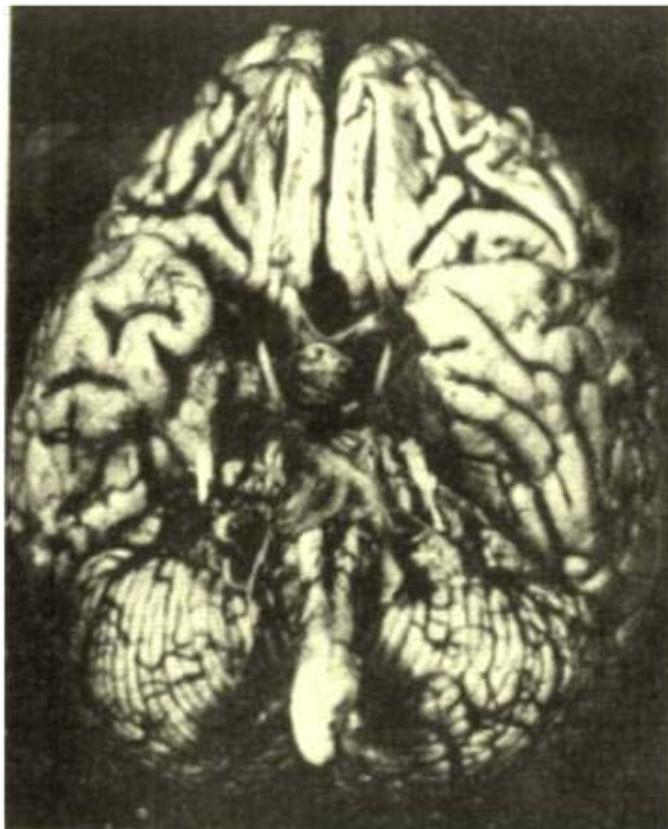


Fig. 8. Pick frontoorbitario. Terminación en punta del lóbulo orbitario. Spatz había insistido siempre en el comienzo orbitario del Pick, cosa que Moyano demostró errónea.

Moyano y la parálisis general progresiva

Bajo el impulso de Chr. Jakob la PGP fue muy estudiada en la Argentina. En 1906 apareció el trabajo del Prof. J. T. Borda sobre la "desmielinización en abras". A Moyano le preocuparon sobre todo dos temas: la "Patogenia del signo de Argyll Robertson", que fue motivo de un trabajo en colaboración con el Prof. Roque Orlando (1935), y en segundo lugar la causa de la disartria parálitica, que le llevó a considerar a la oliva bulbar como el factor central del problema. Tras engorrosos estudios histológicos tanto Moyano como Orlando llegaron a la conclusión de que la causa del misterioso signo de Argyll-Robertson era la lesión desmielinizante de la parte final de las fibras emergentes del ganglio ciliar y que corren por el espesor del iris para llegar al músculo constrictor de la pupila. Las microfotografías adjuntas (figs. 9 y 10) muestran un iris normal junto a uno parálitico para que el lector pueda compararlos.

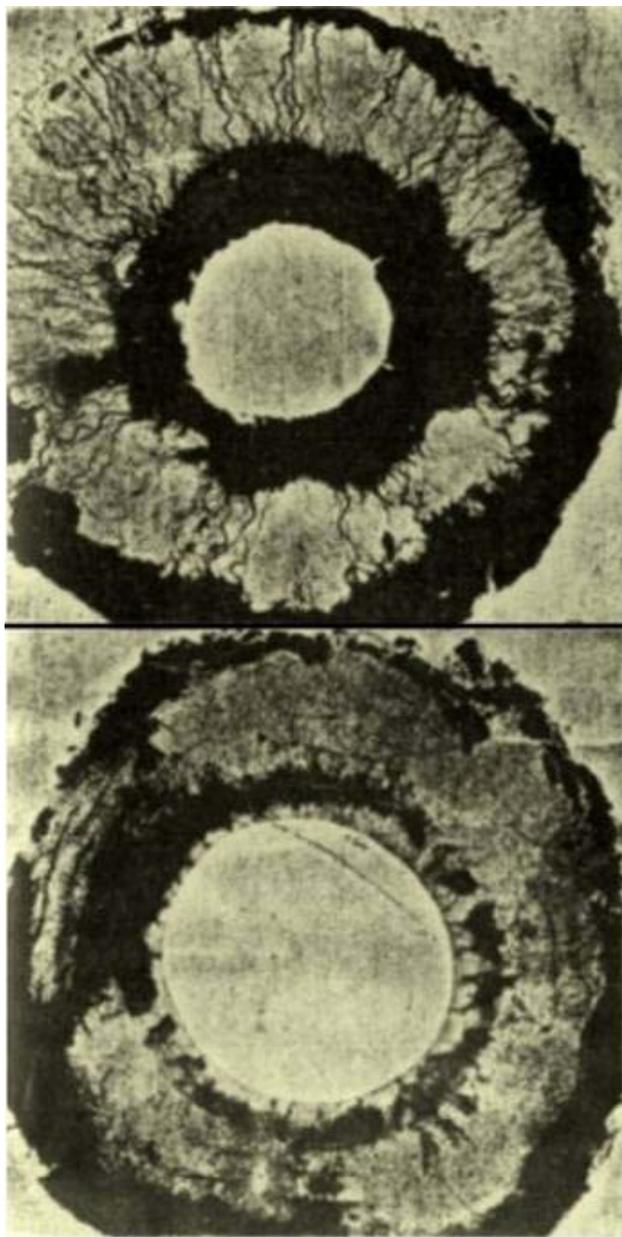


Fig. 9 (arriba): pupila normal; método de Weigert. Fig. 10 (abajo): Pupila de un parálítico general progresivo; Weigert.

Estos preparados, teñidos con el Weigert, necesitan una previa despigmentación del iris para poder visualizar las fibras mielínicas. Son las imágenes patológicas más convincentes, hasta la fecha, sobre la patogenia de este signo que sigue preocupando a los investigadores. [En el archivo electrónico pueden seleccionarse para compararlas también en negativo. MS] La lesión no estaba en el arco aferente del reflejo, ni en los centros pedunculares, sino en el arco eferente terminal.

Respecto a la disartria en la parálisis general progresiva donde constituye uno de los síntomas a veces de la mayor precocidad, en 1936 Moyano, con utilización de la técnica de Holzer – difícilísimo método para revelar la gliosis y que él fue el primero en utilizar metódicamente en la Argentina- llegó a la conclusión de que la lesión causal radicaba en el sistema cerebeloso aferente, fundamentalmente en la oliva bulbar.

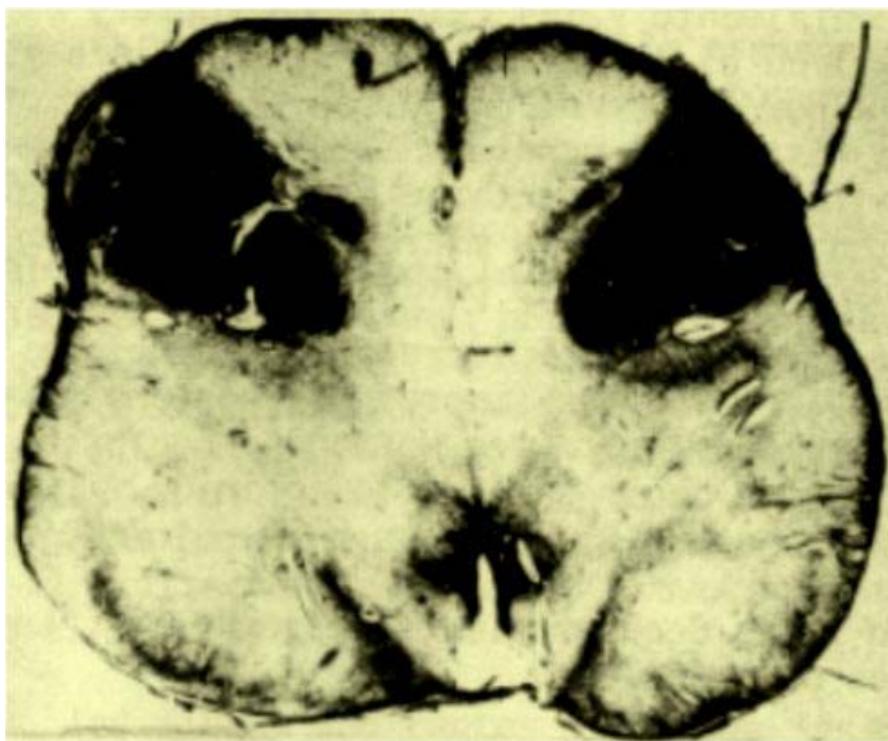


Fig. 11. Olivas bulbares de un paralítico general. Método de Holzer a congelación. Intensa y precoz gliosis en las olivas.

La lesión desmielinizante de la PGP, algo que tiene parecido con la esclerosis en placas, determinaba la reacción glial precoz, que en el Holzer se traducía como muestra la microfotografía nº 11. Las lesiones celulares de la oliva no aparecían precozmente y pasaban desapercibidas (como en la esclerosis en placas, la lesión recaía primitivamente en la mielina).

De estos estudios extrajo Moyano la idea de que la oliva debe desempeñar un papel importante en la articulación del lenguaje.

Moyano y las contribuciones de del Río Hortega

Don Braulio profesó particular estima por el célebre sabio español Pío del Río Hortega, quien falleciera aquí en 1945 tras pasar entre nosotros los últimos años de su vida. "Pocos hombres he conocido" -decía- "más sabios y más bondadosos que don Pío". Y nadie ha narrado con mayor sencillez y profundidad que en sus trabajos de 1946 la obra científica del histólogo español.



Ramón Carrillo (sentado, extremo izquierdo de esta "instantánea"), con Braulio Moyano (de pie, con corbata rayada), Juan Obarrio (a mano derecha de Moyano; Obarrio, luego Director de la Asistencia Pública de la ciudad, era jefe en el Hospital "Bernardino Rivadavia" del Servicio de Neurología y Psicopatología para tratamiento de psicópatas no internados y casos agudos psiquiátricos) y otros distinguidos colegas, rodeando a don Pío del Río Hortega (sentado al centro) en este Laboratorio (1943). Uno de los aportes de del Río Hortega permitió a nuestra tradición relacionar el control ciliar con la evolución del cerebro. La primera cilia (o cilio) que se observó moviéndose rítmicamente sobre una neurona fue visualizada en 1916, en Madrid, por Pío del Río Hortega y este hecho, la presencia de cilias o cilios con movimiento sobre las neuronas cerebrales, impulsó en la década de 1960 las investigaciones que resultaron en la perspectiva de la evolución de la acción del sistema nervioso sobre el psiquismo a partir del sistema eléctrico de control de los cilios utilizado para dirigir la natación y así cazar en ciliados (*Ciliophora*) precámbricos, perspectiva ésta desarrollada en la Escuela argentina por Mario Crocco. A su vez, en el escenario así expuesto, la conexión observada entre atención, memorabilidad y recobros de las amnesias evidenció que, por sí solos, los medios eléctricos derivados de ese control ciliar no podrían haber originado las alteraciones en resolución o acuidad temporal con los cuales el cerebro afecta la aprehensibilidad de las variaciones sensibles que origina en el psiquismo o mente, describiendo los cambios relevantes que acaecen en el medio circundante. Ello originó ulteriores investigaciones resultantes en la localización de las interacciones de los psiquismos con el órgano cerebral y los medios de su modificación en la desatención, los trastornos de consciencia y el dormir.

El gran adelanto que en la histología nerviosa introdujera Río Hortega fue el carbonato argéntico (1918). Moyano lo aplicó al estudio de la malarioterapia en su acción sobre la PGP, terapéutica ésta que von Jauregg introdujo en 1917 y que en 1927 le valdría los lauros del premio Nobel. Con el carbonato, Moyano demostró la gran proliferación de la microglía en el curso de la malarioterapia. Llegó a la conclusión de que la "acción del SRE (la microglía fundamentalmente y las células de Kupfer) es un factor esencial en el tratamiento de la parálisis general progresiva por medio del paludismo. El criterio que asigna a este sistema el papel fundamental es el único que actualmente puede sustentarse con bases biológicas. La reacción proliferativa microglial alcanza un desarrollo enorme durante la cura paralítica".

Moyano atribuía sólo discreta importancia a los estudios de don Pío sobre los tumores del sistema nervioso y su clasificación. El mismo Hortega –confesión a don Braulio– parece haber sido de tal opinión. De ahí que éste en su obra sobre Río Hortega ni mencione esos trabajos.

Moyano y las degeneraciones sistemáticas. Las vías aberrantes piramidales.

Moyano perfeccionó el método clásico de Weigert, cuyo requisito previo y fundamental era cromar largamente las piezas para luego incluirlas en celoidina y aplicar la hematoxilina. El proceder de Moyano consistía en cortar a congelación y *luego* cromar los cortes. En quince a veinte días obtenía coloraciones sorprendentes y con este método pesquisó en los distintos sistemas fasciculares del sistema nervioso.

Sus estudios más importantes vieron la luz bajo el título "Sobre la vía córticonuclear. Vías aberrantes piramidales" (1950). Sobre estas vías, que tanto había estudiado Déjerine, llegó a las siguientes conclusiones:

"a) en la corteza de la central anterior, en la región opercular, nacen las fibras aberrantes de la región bulbar; en cambio, las vías aberrantes altas, pedunculares y protuberanciales, nacen en parajes alejados del surco rolándico.

b) degeneran las fibras aberrantes altas en las destrucciones de la zona media frontal (campo FD).

c) la destrucción del polo frontal causa la degeneración del frontopontino y no provoca la degeneración del sistema de fibras aberrantes."

A todos estos resultados llegó después de trabajar, durante largos y pacientes años, sobre distintos focos de destrucción del lóbulo frontal.



Fig. 12. El caso Primo, dibujado del original por Caro Ferrando. Fue Caro Ferrando un dibujante a quien mucho quería don Braulio. Perseguido por Franco, recaló en estas tierras. Volvió a España y murió en Valencia, ciudad de sus sueños y recuerdos. La "x" muestra la degeneración de las vías aberrantes altas. Método a la congelación de Moyano.

En la figura 12 (caso Primo), verdadera amputación vascular del lóbulo frontal, se nota la degeneración de las fibras aberrantes altas que corren por el borde interno de la cinta de Reil. En la figura 13 están colocadas, una al lado de la otra, la concep-

ción clásica de v. Monakow y la de Moyano. El descubrimiento del origen de las vías aberrantes altas en el campo FD confirma y da explicación anatómica al hecho experimental puesto de manifiesto por O. Foerster: la excitación del campo 8 provoca la rotación ocular hacia el lado opuesto.

Precisamente, las fibras aberrantes altas son las que llevan la inervación a los núcleos oculomotores.

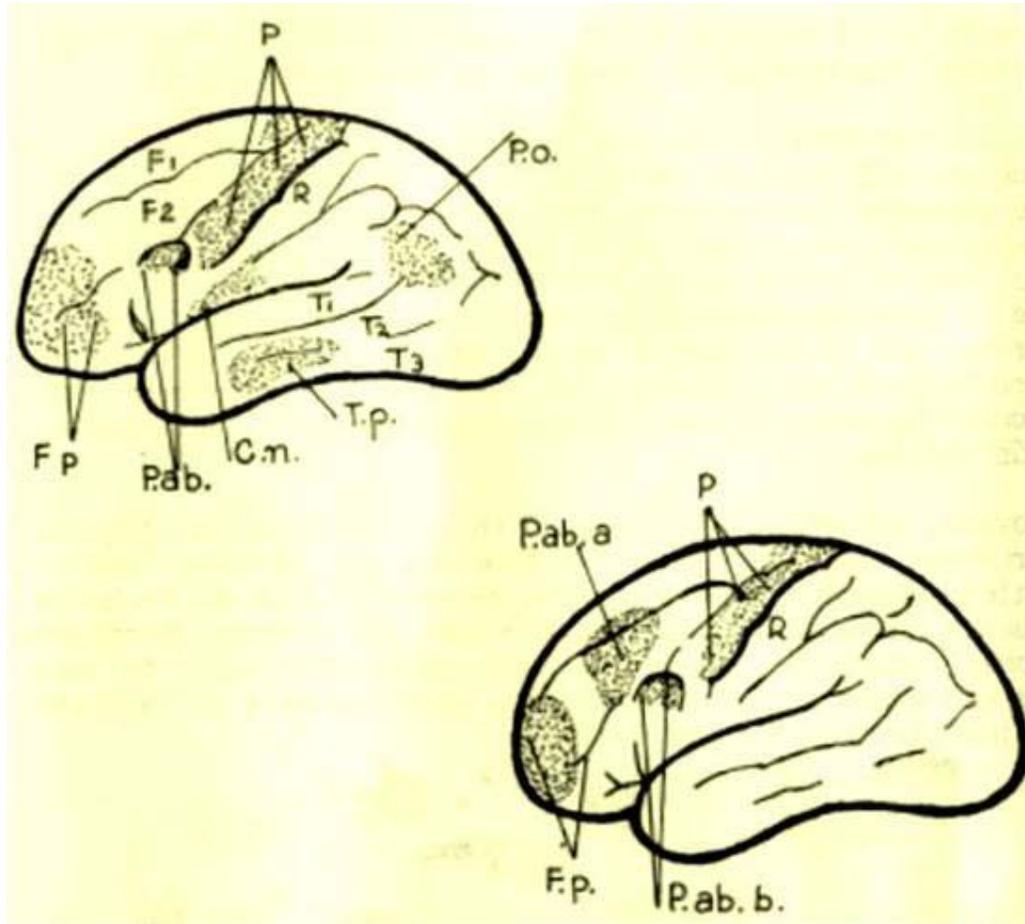


Fig. 13. Esquema de Constantin von Monakow (arriba, izquierda) y de Braulio Moyano (abajo, derecha)

Fp: Frontopontino

Tp: Temporopontino

P.: Vía piramidal

P.ab.: fibras aberrantes

P.ab.a.: fibras aberrantes altas

P.ab.b.: fibras aberrantes bajas

C.n.: Córticospinal

P.O.: Parietooccipital

El esquema de v.Monakow apareció en su *Gehirnpathologie* (1905, 2da. edición).

La epilepsia genuina y los estudios biológicos de Moyano:

Moyano halló notables alteraciones en el tejido testicular y en el pancreático de epilépticos esenciales graves.

Lo hizo en base a estudios histológicos de primer orden, en que utilizó principalmente el método de Heidenhein. No se le escapaba la prudencia con que hay que interpretar esos hallazgos, sobre todo en el tejido seminal, tan lábil. Tanto, que ya Stieve había podido corroborar graves trastornos de la espermatogénesis en criminales ajusticiados, demostrando así la influencia de la psiquis y de la ansiedad sobre tejidos tan frágiles, por vías que últimamente se han venido haciendo farmacológicamente y endocrinológicamente más claras.

Moyano, por ello, sólo se basó en alteraciones patológicas groseras, incapaces de ser producidas por factores funcionales subagudos. Tampoco debe dejarse de lado el hecho de que la causa de la afección terminal del enfermo (bronconeumonía, inanición, caquexia) puede repercutir sobre tejidos de ese nivel de labilidad, viejo problema éste de la histopatología. (Véase figs. 14 y 15).

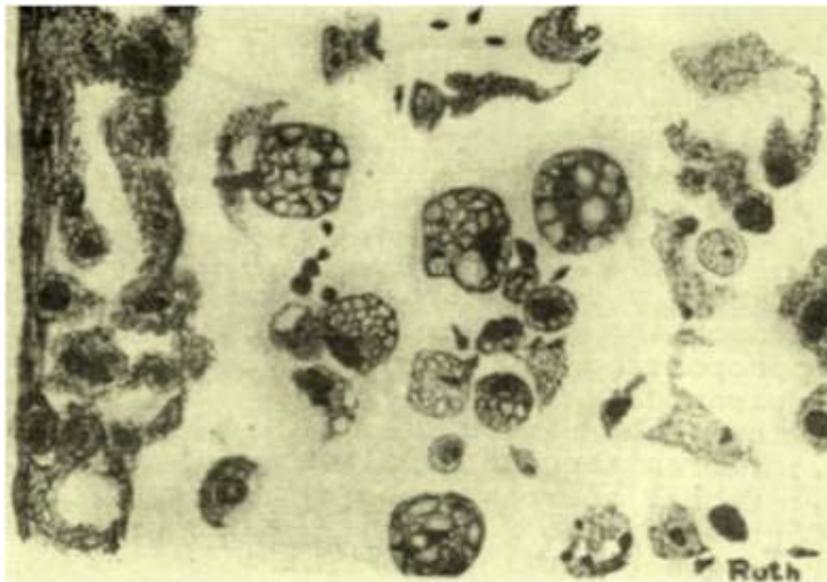


Fig. 14. Caso 21.132: células vacuolizadas, herencia cargada.



Fig. 15. Atrofia testicular (desaparición de las células germinativas: extinción de la espermatogénesis). Caso 21.323 (edad, 26 años; padre y madre epilépticos; varios ataques por semana).

En efecto, las repercusiones de la afección terminal sobre los tejidos son un bien conocido problema en la histopatología nerviosa, que obliga a redoblar los cuidados antes de extraer conclusiones definitivas. En la microfotografía nº 14, que dibujó nuestra técnica Ruth Obdulia Estigarribia desde el original, pueden constatarse estas gravísimas alteraciones, verdaderas monstruosidades.

Queda, por ello, para los investigadores del futuro establecer si estas alteraciones, quizás de raíz genética, son el *primum movens* de la enfermedad epiléptica o bien derivaciones secundarias. Es otro mensaje entre los que dejó Moyano.

Otros trabajos de Moyano:

El capítulo sobre "Anatomía patológica de las enfermedades mentales" que apareció embelleciendo la obra de psiquiatría de Mira y López en 1943, es uno de los mejores capítulos que se han escrito, en el mundo entero, sobre la patología de las enfermedades mentales. Las 86 microfotografías que presenta son incomparables por su belleza. Yo diría que son insuperables.

En 1952 aparecieron sus "Comentarios sobre las cien primeras autopsias en la colonia de retardados de Torres", donde tuve el honor de colaborar junto con el Dr. Arturo Carrillo. Los casos comunicados y sus ilustraciones son también sorprendentes y muchos cerebros son únicos en el mundo. Aconsejó siempre continuar con esos trabajos, porque el material de la Colonia de Torres es excepcional.

El trabajo de 1952 no es nada más que el comienzo de una obra que espera siempre a un joven psiquiatra que la continúe, levantando la bandera de Hesíodo que el mismo Moyano pronunció en su emocionada despedida a su maestro Christfried Jakob en 1957:

Vivere est laborare et laborare creare

He aquí, bosquejando un inelaborado esbozo, la obra del maestro Moyano. Es sin duda alguna el edificio científico más grande de la neuropsiquiatría argentina. ¡Y cuánto nos quedaría aún por referir! Empero, no muchos, aun entre los psiquiatras, la conocen. Es un ejemplo para los jóvenes psiquiatras argentinos, pero creo que más ejemplo es todavía para todos su vida, tan humilde, tan sencilla, tan alejada de las vanidades del mundo. A fe que nunca pudo aplicarse a ella la pesimista frase del Ecclesiastés, *Vanitas vanitatum et omnia vanitas*.

Vivía Moyano en un departamento escaleras arriba del *hall* del Hospital. Rara vez permitía que alguien entrara en él. Yo sólo pude hacerlo en una ocasión. Tenía un cuarto grande que hacía de biblioteca donde los libros eran escasos aunque muy seleccionados.

Pero lo que impactó en mí dejándome una gran tristeza, que aun perdura cuando lo recuerdo, fue su dormitorio: una cama simple del Hospital, las paredes frías y altas de tonos grises y la falta de toda nota de color. Me emocionó saber que ahí vivía hombre tan sabio y humilde.

Yo le dije una vez: "la sabiduría adquiere en la pobreza un brillo especialísimo". ¡Viejo cuarto que cobijó la tristeza y soledad de don Braulio! ¡Cuántas veces su recuerdo, en mis momentos de desesperanza, me dio fuerzas para seguir la lucha!

Las clases de Moyano eran didácticamente malas. Costaba seguirlo, pero todo lo que decía era fundamental, trascendente.

Al respecto les diré que los jóvenes suelen obnubilarse por el buen orador, pero deben saber que han existido hombres de extraordinario talento que se expresaban mal. Uno de los ejemplos típicos fue el del gran Helmholtz (1821-1894) considerado por muchos el hombre más talentoso del siglo XIX. Sus clases eran tan malas que los estudiantes se iban retirando poco a poco y, al terminar, sólo quedaban tres alumnos: uno sé quién era, y luego se los diré. Nada sé de los otros dos. Para que tengan una pálida idea de la talla de Helmholtz les diré que fue quien formuló la "ley" de la conservación de la energía (en "*Über die Erhaltung der Kraft*", 1847, o sea a los 26 años, la misma edad en que Newton, Einstein y otros renovadores constituyeron el núcleo de sus aportes); el primero que vio en 1842 la unión de la célula nerviosa con la fibra, el primero que midió la velocidad del impulso nervioso (cosa que su maestro, Johannes Müller, consideraba una tarea imposible); el creador de una gran teoría sobre la visión de los colores y otra sobre el espacio perceptual, uno de los motores fundamentales de la investigación sobre la existencia de las ondas electromagnéticas (que demostraría su alumno Th. Hertz), el

creador del oftalmoscopio, etc., etc. Pues bien: este hombre daba unas clases pésimas.

Se aburría, tenía que leer en unos apuntes, hacía cálculos erróneos (era un gran matemático) y sus alumnos lo abandonaban.

Uno de los tres que permanecía sentado hasta el final, embelesado por los conceptos profundísimos de Helmholtz, era uno de los hombres llamados a transformar el mundo, a transformar la Física, a sorprender al mundo con su genio excepcional: era Max Planck. Y ahora les transmito lo que Max Plank sentía de su maestro Helmholtz: "Era la primera vez (1889) que yo me ponía en contacto con los *leaders* de la investigación científica de esos días, Helmholtz sobre todo... Con su personalidad bien definida, con su integridad de convicciones y con su carácter modesto era la verdadera encarnación de la dignidad y probidad de la ciencia. A estos rasgos de su carácter unía una bondad humana que tocó mi corazón profundamente. Cuando, durante una conversación, me miraba con sus ojos tan penetrantes y, sin embargo, tan benignos y calmos, yo me sentía invadido con una sensación ilimitada de confianza filial y sentía que podía confiar en él, sin reservas, cualquier idea de mi mente. Sabía que iba a encontrar en él al más justo y tolerante de los jueces. Y una sola palabra de aprobación de sus labios me volvía feliz como si fuese un gran triunfador en el mundo."

Esta unión de una inteligencia casi sobrenatural con un corazón bondadoso en extremo hace de Helmholtz uno de los hombres más perfectos de la humanidad científica. Y recuérdelo: *¡no sabía dar clase!* Que les sirva de lección.

Así como había vivido se fue también Moyano de este mundo. Con la mayor humildad, sin molestar a nadie. Los médicos, en general, suelen percibir que se les acerca la muerte. Hay un sexto sentido en ellos que se los anuncia. No se si pasó así con mi maestro.

Un mes antes de su muerte lo vi más delgado y más solitario que nunca. Se pasaba largo rato mirando a través de los ven-

tanales del Laboratorio en dirección hacia la Residencia, como ausente.

¿Se daba cuenta que eran sus últimos días? No lo sé. Había, días antes, bosquejado conmigo un trabajo sobre dos criminales que, después de su muerte, yo describí, siguiendo sus ideas y en base a sus cerebros. Se trataba de Lacey y de Rojo, que habían asesinado a dos conocidos psiquiatras del Hospital; uno de ellos el Dr. López Lecube. Es también indicio de que para él la muerte le llegó sorpresiva el que nada dejara escrito, ni a sus familiares ni a sus amigos ni a sus discípulos.

Pero era tan reservado en sus cosas que bien pudo haber presentido su fin y no decir nada. Murió de una hematemesis grave producto de una cirrosis, pues era de buen comer y de buen beber. Fue conducido al Hospital de Gastroenterología y allí falleció rápidamente rodeado de familiares y unos pocos amigos.

De los médicos de este Hospital allí presentes recuerdo siempre al Dr. Saubidet, a quien Moyano mucho quería y respetaba. El que les habla estuvo hasta sus últimos momentos, pero me retiré antes que falleciese. No lo pude soportar.

Durante su agonía recé repetidas veces el Padrenuestro. ¡Y, cosa extraña, señores, me surgía el Padrenuestro en latín como me lo habían enseñado en mi primera infancia!

Después que falleció sentí su voz en el Laboratorio durante mucho tiempo. Sentía sus pasos y veía recortarse su figura nítidamente. Al final estas visiones eidéticas fueron pasando. Y la imagen más persistente que me quedó y que continúa aún en mi alma es la de su caminar por los callejones del Hospicio acompañado de Arturito, su fiel y retardado amigo.

Esa imagen no se me ha podido borrar y, ya lo dije anteriormente, "cuántas veces, como en un sueño, los veo venir".

Quería mucho Moyano al Prof. Ramón Carrillo, que abandonó su carrera médica para dedicarse totalmente al Ministerio de Salud Pública de la Nación, donde hizo obra imperecedera, y tam-

bién al Dr. Salomón Chichilnisky, médico humilde, gracias al cual pudo reponer sus microscopios y demás elementos técnicos.

Y quiso el Destino que los tres terminasen en la misma forma: el profesor Ramón Carrillo en la cama de un hospital del Brasil (Belén), el profesor Chichilnisky en una cama del hospital Borda, y don Braulio en una cama del Hospital de Gastroenterología... La forma de morir los tres, en medio de ejemplar pobreza, tuvo siempre algo de misterioso para mí.

Y una vez más me reconciliaba con la frase de San Irineo: "El hombre es la gloria de Dios". Porque Uds. juzgarán, ¿qué está más cerca de Dios que la pobreza?

Nº

Para

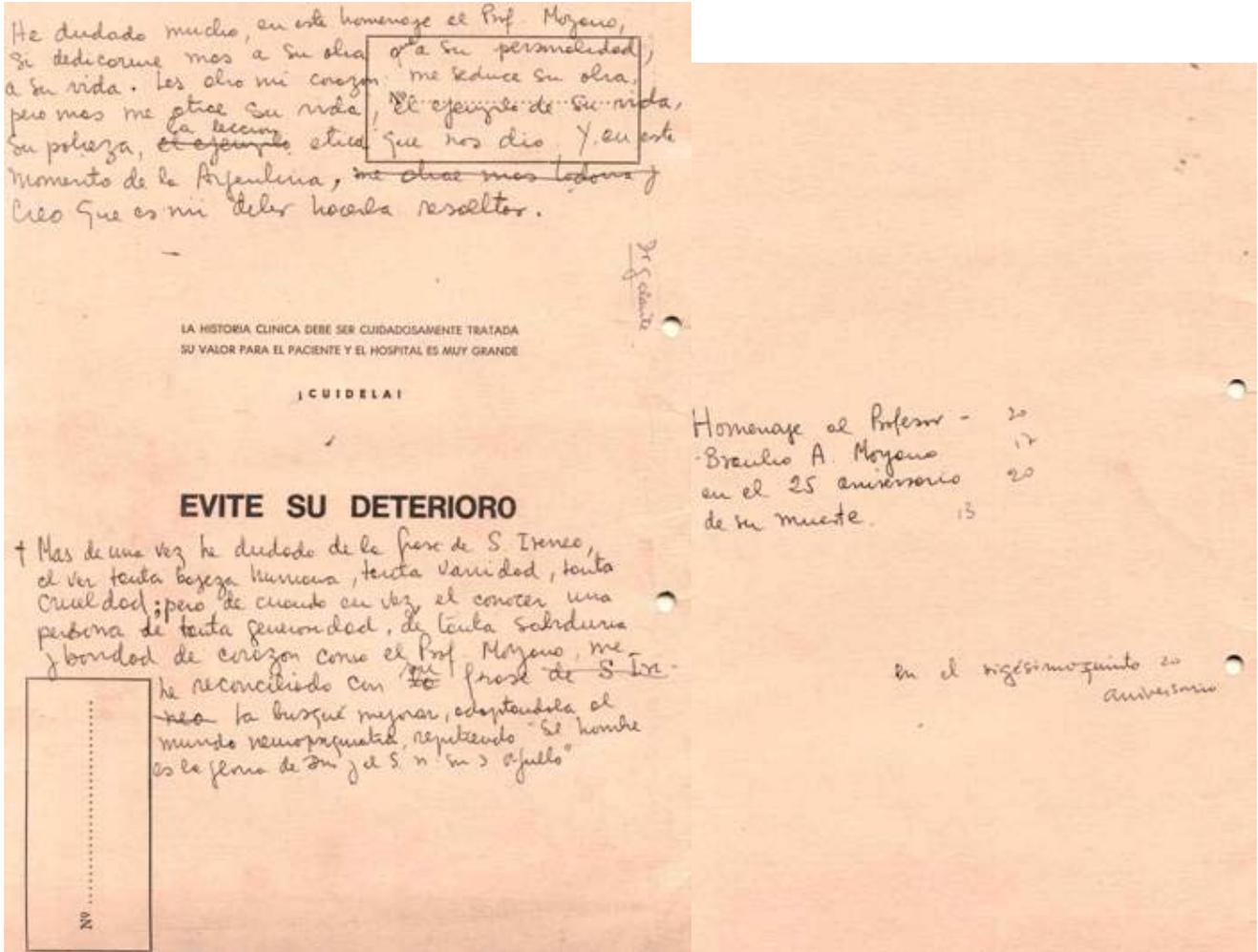
HISTORIA CLINICA

Crocco

APELLIDO DE SOLTERA/O

NOMBRES

Nº



Izquierda, Outes recoge sus expresiones para añadirlas al MS; derecha, Crocco cuenta los caracteres para centrar el título con su IBM. A continuación, el MS. Abajo, carátula de la "Tirada especial".

Prof. Dr. Diego Luis Outes

HOMENAJE AL PROFESOR

BRAULIO A. MOYANO

EN EL VIGÉSIMOQUINTO

ANIVERSARIO DE SU MUERTE

Buenos Aires

1984



Braulio A. Moyano (1906-1959)

Dr. Diego L. Outes†

Homenaje a B.A.M.
en el 25^o aniversario de
su fallec. (1959)

He dudado mucho, en este homenaje al Prof. Moyano, si dedicarme más a su obra que a su personalidad, a su vida. Les abro mi corazón: me seduce su obra pero más me atrae ~~xxxxxx~~ el ejemplo de su vida, su ~~obra~~^{meditación}, la lección ética que nos dió. Y, en este momento tan crítico de la Argentina, creo que es mi deber hacerla resaltar para retemplar el alma de los jóvenes.

Para comprender la obra de Don Braulio Moyano es conditio sine qua non amar el s. nervioso profunda y obsesivamente con una vocación afín a la filosófica o religiosa. Es necesario ~~aprovecharse~~, maravillarse ante la complicadísima estructura del sistema nervioso, estructura que es la que nos permite intercomunicarnos y también relacionarnos con Alguien superior a nosotros mismos.

Hay una vieja y bella frase de San Ireneo que proclama: "El hombre es la gloria de Dios". Más de una vez, mejor, cientos de veces, he dudado de la frase ~~de San Ireneo~~^{del santo}, al ver tanta baja humana, tanta vanidad, tanta crueldad, pero, ~~de vez en cuando~~^{de cuando en cuando}, el conocer una persona ~~de tanta~~ generosidad, de tanta sabiduría y bondad de corazón como el Prof. Moyano, me reconcilia con la frase. ~~La busqué mejorar~~^{Irrespetuoso,}, adaptándola a los neuropsiquiatras repitiendo: "El hombre es la gloria de Dios y el s. nervioso su mayor orgullo".

Pero maravillarse es emocionarse al mismo tiempo. Aquel que ve una corteza cerebral teñida con el método de Nissl, por ejemplo, y no se maravilla, no se emociona, no podrá nunca comprender el s. nervioso. Y eso sucede con todas las cosas: se requiere la emoción para comprenderlas, para aprehenderlas, para que impacten, para que formen parte de nuestra memoria básica. Por eso el gran W. Griesinger (1817-1868), el verdadero fundador de la moderna psiquiatría alemana, decía:

"Die Grossen Gedanken kommen aus den Herzen"

("las grandes ideas nacen del corazón")

Y el corazón, como Uds. bien saben, se vinculó siempre a la emoción. Para los griegos era el órgano más importante, tanto en la guerra como en la paz, era el órgano de la fuerza, pero también el órgano de la nobleza y de la bondad (de ahí que digamos "ese hombre tiene bondad de corazón").

Y por algo Aristóteles, biólogo y pensador profundo, enseñaba que el corazón era el "centro del sensorium commune", el sitio donde se reunían todos los nervios (por supuesto que no usaba estas palabras latinas sino su "koinē aisthēsis").

† Conferencia dictada en el Hospital B.A. Moyano en un acto de homenaje al insigne neuropsiquiatra argentino al cumplirse el 25 aniversario de su muerte. Homenaje organizado por su Director, Dr. Marchesini y sus colaboradores.

A Aristóteles lo impactaba el calor del ~~sangre~~ ^{pulsátil,} corazón; la 2
sangre que surgía de las heridas del corazón era caliente, rutilante, era
la vida...El cerebro, en cambio, era para él un órgano frío, viscoso, sin
vascularización propia, era un simple "refrigerador" de la sangre. El es-
tagirita había leído, de los pocos, la obra de Alcmeón de Crotona que es el
primer investigador griego que tuvo la audacia de diseccionar el sistema ner-
vioso y que había comprobado que los nervios de los sentidos terminaban en
el cerebro. Pero Alcmeón no lo convencía. Lo convencía el corazón.

Hoy, a siglos de distancia, sabemos bien que Alcmeón tenía razón y
que Aristóteles se equivocaba. Pero ~~cuantas veces~~ ^{más de una vez}, a lo largo de mi vida,
he dudado sobre qué es más importante; si el mundo del corazón o el mundo de
las ideas *....

No sé. Cada uno de Uds. deberá decidirlo, ^{Uds.} y del camino ^{Uds.} que elijan
dependerá la felicidad, la personalidad y la trascendencia de ^{Uds.} en este
breve y fugaz paso por la vida. Pero les recomiendo: no se olviden nunca de
la frase de Griesinger, "Las grandes ideas nacen del corazón". Les ayudará
a comprender la vida.

Antes de bosquejarles la obra de Don Braulio les daré una
imagen de su personalidad. Lo conocí cuando tenía aproximadamente 40 años. Era
hombre robusto, pícnico, de abultado abdomen, de gran cabeza y de amplia y des-
pejada frente. Lo que más llamaba la atención en él era lo poco que hablaba. Era
extremadamente silencioso. Observaba todo. Nada se le escapaba. Era difícil in-
tercambiar ideas con él; eran necesarias muy determinadas circunstancias para
hacerlo; una comida en el Toscanini, por ejemplo, o en otro restaurant de la zona
de Constitución, cuanto más humilde mejor. Había ~~semanas~~ ^{semanas} enteras en que casi no
se podía hablar con él.... Desesperaba, a veces, su silencio !.....

Esta parquedad se transparenta muy especialmente en sus o-
bras que son un modelo de concisión y donde no usa una palabra de más.

Era hombre sabio, prudente y sumamente ~~reservado~~ ^{generoso}.
Raramente se reía con ganas pero, en ocasiones, muy de cuando en cuando, solía oírse
sele una carcajada que contagiaba, pero que, eso sí, debía tocarle un punto muy
especial de su psiquis para que se produjese. Era como una reacción infantil, sig-
no evidente de su simpleza y bondad de corazón. Vaya esta anécdota al caso.

Preguntábame un día sobre mi familia, aunque él bien sabía
quién había sido mi padre, el Ing° civil Diego F. Outes, uno de los creadores de
la hidráulica argentina. Me preguntó sobre cada uno de mis tíos paternos. Le con-

testé que habían sido 7 hermanos y se los fui nombrando con la profesión que habían desempeñado en su peregrinaje por la tierra. El último que nombré fue mi tío Aurelio y ahí me interrumpió.

- ?Aurelio ?, repitió. Y qué profesión tuvo ?

-Aurelio, le respondí, fué el vago de la familia, y nadie pudo hacerlo trabajar nunca. Y entonces sentí la carcajada más grande de mi maestro. Nunca lo había visto reír así. Nada entendía yo pero rápidamente me lo aclaró: -Nosotros los Aurelios somos así. O no servimos para nada o en algo brillamos. Acababa de enterarme que el Braulio A. era Braulio Aurelio. Me nombró a renglón seguido a varios Aurelios famosos y en uno se detuvo particularmente: en Aurelio Agustín, en el Obispo de Hipona. Ahí me desayuné-ignorante de mí- que San Agustín se había llamado Aurelio.

Don Braulio me hizo la apología de Aurelio Agustín y me enseñó que por el año 400 después de Cristo ya este hombre buscaba localizar funciones en el cerebro, y para que yo me convenciera, me mandó a buscar un artículo del célebre W. Sudhoff que encontré, después de mucho penar, en la medio desgañada colección de Aldo Mieli, en la Biblioteca de la F. de Psicología. Dice ahí Agustín en su "De genesi ad litteram":

"....ideo tres tamquam ventriculi cerebri demonstrantur: unus anterior ad faciem, a quo sensus omnis; alter posterior ad cervicem, a quo motus omnis; tertius inter utrumque, in quo memoriam vigere demonstrant"

("...por lo tanto se pueden demostrar tres ventrículos: uno anterior, frontal, donde se reúnen los sentidos; otro posterior, cervical, donde se reúne la motilidad y otro tercero, entre ambos, donde se demuestra que predomina la memoria ")

No era Moyano un hombre religioso ni mucho menos. Pero tenía gran respeto por el buen sacerdote y aún, y quizá más, por aquél que tenía desviaciones explicables por la envoltura carnal que lo envolvía. Al respecto uno de los libros que más quería eran las célebres aventuras de Gargantúa y Pantagruel escritas por Rabelais (1494-1553) *de quien me habría enseñado* que había sido franciscano y luego benedictino, que había abandonado luego las órdenes monásticas para estudiar en la Universidad de Montpellier, donde se recibiría primero de Bachiller, ejerciendo la Medicina en Lyon, donde empezó a escribir su célebre libro. Esta mezcla de hombre científico, curioso, apasionado por el progreso-lo que diríamos hoy un hombre "revolucionario"- con un trasfondo religioso y bondadoso, parecía apasionarlo.

En otra ocasión, haciéndome el ilustrado, le hablé de las ideas de Platón sobre la eternidad del mundo y sobre las ideas de Plotino y de su influen

cia sobre la religion cristiana. Me miró con cierto fastidio-un gesto muy suyo- y me explicó : "Vea Outes, por algo Kleist coloca en la zona orbito-cingular el Welt-Ich, que podríamos traducir por el 'yo y el mundo' o la inserción del yo en el mundo, el 'yo religioso' (religioses -Ich)".

— — — .
LA OBRA CIENTIFICA
de BRAULIO A. MOYANO

La obra científica de Braulio A. Moyano

La obra de Don Braulio transcurre en el Laboratorio del Hospital de Aliadas (siendo su Jefe y maestro Cristofredo Jakob) entre 1927 y 1938; y desde 1938 hasta su muerte, en 1959, en el Laboratorio del Hospicio de las Mercedes ^{mientras} ~~de donde era~~ ^{era Director.} ~~(su jefe).~~

La obra máxima de Moyano gira alrededor de la Enfermedad de Pick y sus vinculaciones con los trastornos del lenguaje que provoca. Ya comienza su estudio en su Tesis de Doctorado de 1932: "Demencia senil y demencias preseniles". Ya se había dado cuenta, desde entonces, que el Pick que se localizaba fundamentalmente en el lóbulo temporal iba acompañado de alteraciones del lenguaje, más o menos groseras, según la evolución de la enfermedad, y que solía el cuadro iniciarse con una típica pérdida de la memoria de las palabras, o sea, con una afasia amnésica como la había bautizado Pitres ya en el año 1898.

El Pick era una enfermedad degenerativa, abiotrófica y sistemática que atacaba fundamentalmente los lóbulos temporales y frontales sobre todo el primero aunque había casos de Pick frontal puro. La enfermedad era lenta y el progreso clínico podía seguirse fácilmente. De ahí que Moyano la considerara ideal para desentrañar las características de la ^{grosera} desorganización del lenguaje que ocurría sobre todo en el síndrome de Wernicke. Y llegó a la siguiente conclusión: "para nosotros, la afasia amnésica es la primera claudicación de la función del lenguaje; exterioriza el primer grado del sufrimiento de la zona de Wernicke" (pag 56 de su Tesis de Doctorado). Luego prosigue una ^{lenta} desorganización del lenguaje sensorial que explica así en su último artículo sobre el tema ("Aspectos clínicos de la atrofia de Pick, Atrofia circumscripción del cerebro"). Sobre la desintegración de las funciones del lenguaje", Neuropsiquiatría Vol. II, n° 1, 1951):

"El empobrecimiento del lenguaje se inicia por la pérdida de los sustantivos y sigue con los adjetivos, verbos, adverbios, etc..... sucumben antes las palabras que encierran significados más precisos, que son de elaboración más trabajosa y que están sujetas a mecanismos neuronales más complejos, por consiguiente, más vulnerable

"La jergafasia y la logoclonia son los últimos vestigios que quedan del lenguaje. La mímica perdura hasta el final."

"La región del cerebro que almacena la memoria de las palabras y de donde son traídas por el proceso de evocación, el retentum, queda en la cara externa del l. temporal especialmente en los tercios posteriores de la segunda y tercera temporales. Es el 'naming center' que buscaba Mills. Son ajenos a esta región el polo temporal y la fusiforme".

Fig. 4 Cere de Julia C. 7 años de evolución. Evolución Pick a predominio parietal y en la corte interna notable atrofia de la cuña y del "misterioso" lóbulo cuneolateral, un verdadero enigma. Publicado por Moyano en 1951.

Fig. 5 Pick temporal. Gran atrofia del temporal izq. Evolución prolongada. El uncus aparece prácticamente "descuberto". No lo publicó Moyano.

Fig. 6 Pick de la punta temporal. Gravísimas alteraciones de la conducta. (area 38)

Fig. 7. Corte anterior anteroposterior del caso 6 donde destaca la gran atrofia temporal.

Fig. 8 Pick fronto-orbitario. Terminación en punta del l. orbitario. Spatz insistió siempre en el consumo orbitario del Pick, cosa que Moyano demostró errónea.

Preocupó siempre a Moyano cómo distinguir ^{clínicamente} el Pick frontal puro. Al respecto y este es un mensaje que dejó a los psiquiatras del futuro-el cuadro del Pick frontal de la convexidad debería traducirse por trastornos de los impulsos, falta de iniciativa, pérdida del interés y "probablemente ^{en} perturbaciones en las funciones del juicio, en el pensamiento sintético y en las asociaciones lógicas"

Estas ideas ~~coinciden~~ coinciden con las ~~ideas~~ de Kleist sobre el funcionamiento del l. frontal y también con las de Th. Lüers habiendo este último comprobado, en 1947, las ~~ideas~~ ^{concepciones} de Moyano. En el esquema de la fig. 1 que pertenece a Kleist puede notarse los límites del área 37 cuyas fronteras anteriores e inferiores (hacia la fusiforme) no están aun bien aclaradas. Las figuras 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 pertenecen a sendos Picks y, en sus leyendas, se aclaran algunas de sus características.

✓ Esquema de Kleist (cara externa) donde se se marca con el n.º 37 su zona del entendimiento de las palabras ("Namenverständnis").

Pick temporo-frontal, que no publicó Moyano. Gran atrofia de la corteza poral. También el el giro supratentorial y la supramarginal. Conservación de las c. centrales.

Fig. 3.-Pick frontal puro tampoco publicado por Moyano. Muy atecadas las zonas 9 (impulsos), la 46 ('pensamiento activo') y la 10 (punta del frontal ('acciones motoras' de Kleist)).

Moyano y la Parálisis General Progresiva

Bajo el impulso de Chr. Jakob la P.G.P. fué muy estudiada en la Argentina. En 1906 apareció el trabajo del Prof. Borda sobre la "desmielinización en abras". A Moyano le preocuparon sobre todo dos temas: la "Patogenia del signo de Argyll Robertson" que fué motivo de un trabajo en colaboración con el Prof. Roque Orlando ~~y que apareció en (1935)~~ y, en segundo lugar, la causa de la disartria parálitica que lo llevó a considerar a la oliva bulbar como el factor central del problema.

Después de engorrosos estudios histológicos tanto Moyano como Orlando llegaron a la conclusión de que la causa del misterioso signo de Argyll-Robertson era la lesión desmielinizante de la parte final de las fibras emergentes del ganglio ciliar y que corren por el espesor del iris para llegar al músculo constrictor de la pupila. La microfotografía que adjuntamos (fig. 9) muestra un iris normal y otro parálítico lado a lado para que el lector pueda compararlos. Estos preparados, teñidos con el Weigert, necesitan una previa despigmentación del iris para poder visualizar las fibras mielínicas. Son las imágenes patológicas más convincentes, hasta la fecha, sobre la patogenia de este signo que sigue preocupando a los investigadores. La lesión no estaba en el arco aferente del reflejo, ni en los centros pedunculares, sino en el arco eferente terminal.

.....

Respecto a la disartria en la parálisis general progresiva, donde constituye uno de los síntomas a veces de la mayor precocidad, Moyano, en 1936, y utilizando la técnica de Holzer-difícilísimo método para revelar la gliosis y que fué el primero en utilizar metódicamente en la Argentina- llegó a la conclusión de que ^{la} lesión causal radicaba en el sistema cerebeloso aferente fundamentalmente ^{en} ~~en~~ la oliva bulbar. La lesión desmielinizante de la P.G.P., algo que tiene un parecido con la esclerosis en placas, determinaba la reacción glial precoz que se traducía en el Holzer como puede verse en la microfotografía nº 10. Las lesiones celulares de la oliva no aparecían precozmente y pasaban desapercibidas (la lesión recaía, como en la e. en placas, primitivamente en la mielina).

De estos estudios extrajo Moyano la idea de que la oliva debe

Fig. 10 Iris teñidos con el método de Weigert para despigmentación
A la izquierda el Iris normal que deja percibir los finos
músculos que lo recorren. A la derecha el Iris de un para-
lítico general.



Fig. 11 Olivas bulladas de un Paralítico General
Método de Holzer (congelación). Intensa y necro-
glionis en las olivas.

desempeñar un papel importante en la articulacion del lenguaje.

70-0-0-0-0-0-

Moyano profesó una particular estima por el célebre sabio español Don Pio del Rio Hortega que pasó los últimos años de su vida en la Argentina donde falleciera en 1945, "Pocos hombres he conocido-decía ~~Moyano~~-más sabios y más bondadosos que Don Pio". Y nadie ha narrado, con mayor profundidad y sencillez, ~~con Moyano~~ la obra científica del histólogo español que el argentino escribiera en 1946. El gran adelanto que introdujera Rio Hortega en la histología nerviosa y que fué el carbonato argéntico (1918) lo aplicó Moyano al estudio del modo de acción de la malarioterapia en la P.G.P que habia introducido von Jauregg en 1917 y gracias a la cual ^{seria} ~~habia sido~~ laureado con el Premio Nobel en 1927 ^{Con el carbonato} ~~Moyano~~ demostró la gran proliferación de la microglia en el curso de la malarioterapia llegando a la conclusión de que la acción del S.R.E. (la microglia fundamentalmente y las células de Küpfer)" es un factor esencial en el tratamiento de la parálisis general por el paludismo. El criterio que asigna a este sistema el papel fundamental es el único que actualmente puede sustentarse con bases biológicas. La reacción proliferativa microglial alcanza un desarrollo enorme durante la cura paralítica".

Moyano atribuía sólo discreta importancia a los estudios de Hortega sobre los tumores del S.nervioso y su clasificación. El mismo Hortega ^{este} ~~confesion~~ a Don Braulio- parece haber sido de esa misma opinión. De ahí que ~~Moyano~~ en su obra sobre Rio Hortega ni mencione ~~esos~~ trabajos.

9

Moyano y las degeneraciones sistemáticas. Las
vías aberrantes piramidales.

Moyano perfeccionó el método clásico de Weigert cuyo requisito previo y fundamental era cromar las piezas largamente para incluir luego en celoidina y aplicar la hematoxilina. Su proceder consistía en cortar a congelación y luego cromar los cortes. En 15-20 días obtenía coloraciones sorprendentes y con este método pesquisó en los distintos sistemas fasciculares del s. nervioso. Sus estudios más importantes vieron la luz bajo el título "Sobre la vía corticonuclear. Vías aberrantes piramidales" (1950). Llegó a las siguientes conclusiones sobre estas vías que tanto había estudiado Dejerine:

a) en la corteza de la central anterior, en la región opercular, nacen las fibras aberrantes de la región bulbar, en cambio, las vías aberrantes altas, pedunculares y protuberanciales, nacen en parajes alejados del surco rolandico".

b) "degeneran las fibras aberrantes altas en las destrucciones de la zona media frontal (campo F.D.)"

c) "la destrucción del polo frontal causa la degeneración del frontopontino y no provoca la degeneración del sistema de las fibras aberrantes".

A todos estos resultados llegó después de ^{trabajar} ~~pesquisar~~, durante largos y pacientes años, distintos focos de destrucción del lóbulo frontal. En la fig. 12 (caso Primo), verdadera amputación vascular del lóbulo frontal, se nota la degeneración de las fibras aberrantes altas que corren por el borde interno de la cinta de Reil. En la fig. 13 están colocadas, una al lado de la otra, la concepción clásica de v. Monakow y la de Moyano. El descubrimiento del ori-

Fig. 12. El caso Primo dibujado del original por Caro Ferrando un dibujante, a quien mucho quería Don Braulio, que fue perseguido por Franco y que resco en estos tiempos. Volvió a España y murió en Valencia ciudad de sus sueños y recuerdos. La x muestra la degeneración de las vías aberrantes altas. Método a la congelación de Moyano.

II

nerviosa que obliga a redoblar los cuidados antes de extraer conclusiones definitivas. En la microfotografía n° 14 que dibujó nuestra técnica Ruth Estigarribia desde el original, pueden constatarse estas gravísimas alteraciones, verdaderas monstruosidades. Queda para los investigadores del futuro establecer si estas alteraciones, quizá de raíz genética, son el primus movens de la enfermedad epiléptica o bien son hechos secundarios. Es otro de los mensajes que dejó Moyano.

Fig. 15. Atrofia testicular (desaparición de los células germinativas. Extinción de la espermatogénesis) Caso 21323 (26 años de edad: padre y madre epilépticos. Varios ataques por semana).

He aquí, bosquejada, la obra del Maestro Moyano. ^{Es sin duda alguna el} ~~es el edificio científico más grande de la neuropsiquiatría argentina.~~ ^{escrito, que todo hombre} Y no muchos, aún entre los psiquiatras, la conocen. Es un ejemplo para ^{los jóvenes psiquiatras argentinos,} pero creo que más ejemplo todavía es su vida, tan humilde, tan sencilla, tan alejada de las vanidades del mundo. A fé que nunca pudo aplicarse a ella la pesimista frase del Eclesiastés: "Vanitas vanitatum et omnia vanitas".

Vivía Moyano en un departamento, escaleras arriba del Hall del Hospital. Rara vez permitía que alguien entrara en él. Yo sólo pude hacerlo en una ocasión. Tenía ~~su baño~~ ^{un baño} y un cuarto ~~más~~ ^{donde} grande que hacía de Biblioteca ~~con~~ ^{que} los libros eran escasos aunque muy seleccionados. Pero lo que impactó en mí dejándome una gran tristeza, que aun perdura cuando lo recuerdo, ~~era~~ ^{era} su dormitorio: ~~era~~ ^{era} una cama simple del Hospital, las paredes frías y altas ~~del Hos-~~ ^{de} colores grises y la falta de toda nota de color. Me emocionó saber que ahí vivía hombre tan sabio y humilde. Ya lo dije una vez: "la sabiduría adquiere en la pobreza un brillo especialísimo"! Viejo cuarto que cobijó la tristeza y soledad de don Braulio! ^{su recuerdo} cuantas veces, en mis momentos de desesperanza, me ~~dio~~ ^{me} fuerzas para seguir en la lucha!

Las clases de Moyano eran didácticamente malas. Costaba seguirlo, pero todo lo que decía era fundamental, trascendente. Al respecto les diré que los jóvenes suelen obnubilarse por el buen orador, pero deben saber que han existido hombres de extraordinario talento que se expresaban mal. Uno de los ejemplos más típicos fué el del gran Helmholtz⁽¹⁸²¹⁻¹⁸⁹⁴⁾, considerado, por muchos, el hombre más talentoso del siglo XIX. Sus clases eran tan malas que los ~~alumnos~~^{estudiantes} se iban retirando poco a poco y, al terminar, sólo quedaban tres alumnos: uno sé quien era y luego se los diré. ~~Los otros dos, no sé quienes eran.~~^{Nada se de los} Para que tengan una pálida idea de ~~quien fué Helmholtz~~^{la talla de} les dire que ~~es el~~^{fuli} ~~opositor~~^{Quien formuló} de la ley de la conservación de la energía ("Über die Erhaltung der Kraft", 1847), el primero que ~~visó~~^{visó} en 1842 la unión de la célula nerviosa con la fibra, el primero que ~~midó~~^{midó} la velocidad del impulso nervioso cosa que su maestro, J. Müller, consideraba una tarea imposible, el creador de una gran teoría sobre la visión de los colores, el motor fundamental de la ~~existencia de~~^{investigación sobre} las ondas electromagnéticas (que demostraría su alumno Hertz), el creador del oftalmoscopio etc. etc. Pues bien este hombre daba unas clases pésimas, se aburría, tenía que leer en un ~~matapuros~~^{apuntitos}, hacía cálculos erróneos (era un gran matemático) y sus alumnos lo abandonaban. Uno de los tres ~~alumnos~~ que permanecía sentado hasta el final, embelesado por los conceptos profundísimos de Helmholtz, era uno de los hombres llamados a transformar el mundo de la Física, a sorprender al mundo con su talento excepcional: era Max Planck. Y ahora les transmito lo que Max Planck sentía de su maestro Helmholtz: ^{Planck}

"Era la primera vez (1889) que yo me ponía en contacto con los líderes de la investigación científica de esos días - Helmholtz sobre todo...-. Con su personalidad bien definida, con su integridad de convicciones y con su carácter modesto era la verdadera encarnación de la dignidad y probidad de la ciencia. A estos rasgos de su carácter unía una ~~verdad~~^{honestad} humana que tocó mi corazón profundamente. ~~observé la palabra "corazón" en el discurso de Planck - 4)~~
a pie de página.

Otros trabajos de Moyano.

12

El capítulo sobre "Anatomía Patológica de las enfermedades mentales" que apareció embelleciendo la obra de Psiquiatría de Mira y Lopez, en 1943, es uno de los mejores capítulos que se han escrito, en el mundo entero, sobre la patología de las enfermedades mentales. Las 86 microfotografías que presenta son incomparables por su belleza. Diría yo que son insuperables.

En 1952 aparecieron sus "Comentarios sobre las 100 primeras autopsias en la colonia de retardados de Torres" en donde tuve el honor de colaborar junto con el Dr. Arturo Carrillo. Los casos comunicados y sus ilustraciones son también sorprendentes y muchos ~~de~~ cerebros son únicos en el mundo. Aconsejé siempre continuar con esos trabajos porque el material de la Colonia de Torres era excepcional. El trabajo de 1952 no es nada más que ~~un~~^{el} comienzo de una obra que espera siempre a un joven psiquiatra que la continúe, levantando la bandera de Hesíodo que él mismo Moyano pronuncia en su emocionada despedida a su maestro Christfried Jakob en 1957:

"VIVERE est laborare et laborare creare".

"Cuando, durante una conversación me miraba con sus ojos tan penetrantes y, sin embargo tan benignos y calmos, yo me sentía invadido con una sensación ilimitada de confianza filial y sentía que podía confiar en él, sin reservas, cualquier idea de mi mente. Sabía que iba a encontrar en él el más justo y tolerante de los jueces. Y una sola palabra de aprobación de sus labios me volvía feliz como si fuese un gran triunfador en el mundo."

Esta unión de una inteligencia casi sobrenatural con un corazón bondadoso en extremo hace de Helmholtz uno de los hombres más perfectos de la humanidad científica. Y recuérdense: nosabía dar clase ! Que les sirva de lección.

Así como había vivido se fué también de este mundo. Con la mayor humildad sin molestar a nadie. Los médicos, en general, suelen percibir que se acerca la muerte. Hay un sexto sentido en ellos que se los anuncia. No sé si pasó así con ^{m'} el maestro ~~Moyano~~. Un mes antes de su muerte lo ví más delgado y más solitario que nunca. Se pasaba largo rato mirando a ~~los ventanales~~ ^{como corriente} través de los ventanales del laboratorio en dirección hacia la residencia.

Se daba cuenta de que eran sus últimos días? No lo sé. Había, días antes, bosquejado conmigo un trabajo sobre ~~los criminales~~ los criminales que, después de su muerte, yo escribí siguiendo sus ideas y en base al cerebro de Lusich y ~~Rojas~~, que habían asesinado a dos conocidos psiquiatras del entonces H. de las Mercedes: los Drs. Lopez Lecube y ~~...~~. Habla, también, de que la muerte lo sorprendió, el hecho de que nada dejara escrito ni a sus familiares, ni a sus amigos, ni a sus discípulos. Pero era tan reservado en sus cosas que bien pudo sentir su fin y no decir nada.

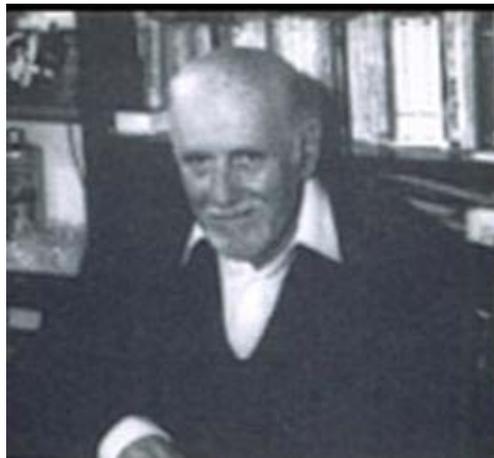
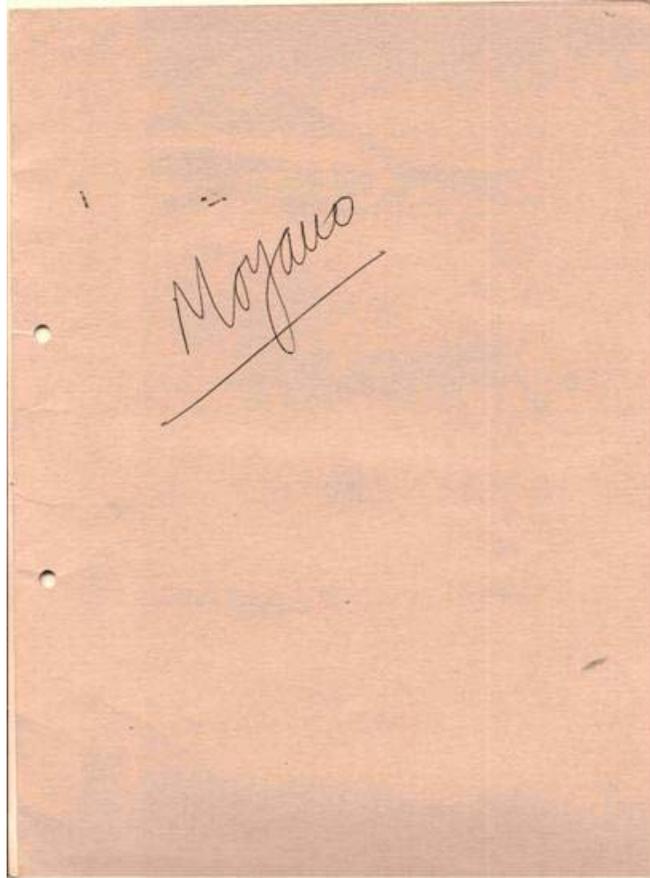
Murió de una hematemesis, grave producto de una cirrosis, pues era de buen comer y de buen beber. Fué conducido al ~~H. de~~ Hospital de Gastroenterología y ahí falleció rápidamente rodeado de sus familiares y de pocos amigos. De los médicos de este Hospital recuerdo siempre al Dr. Saubidet, a quien Moyano mucho quería y respetaba. El que les habla estuvo hasta sus últimos momentos pero me retiré antes de que falleciese. No pude soportar.

Durante su agonía ~~recó~~ repeditas veces, el padre nuestro. 'Y cosa extraña señores ! Me surgía el padre nuestro en latín, como me lo habían enseñado en mi primera infancia.

~~"Pater noster, qui es in caelis, Sanctificetur nomen tuum: Adveniat regnum tuum; Fiat voluntas tua, sicut in caelo, et in terra....."~~

Después que falleció sentí su voz en el Laboratorio durante mucho tiempo. Sentía sus pasos y veía recortarse su figura nítidamente. Al final estas visiones eidéticas fueron pasando y la imagen más persistente que me quedó y que continúa aún en mi alma, es la de su caminar por los callejones del Hospicio acompañado de Arturito, su fiel y retardado amigo. Esa imagen no se me ha podido borrar y ya lo dije anteriormente- "¡Cuantas veces, como un sueño, los veo venir!"

Quería mucho Moyano al Prof. Ramón Carrillo-que abandonó su carrera médica para dedicarse totalmente al Ministerio de Salud Pública de la Nación donde hizo obra imperecedera-y también al Dr. Salomon ~~Chichinsky~~ Chichinsky, médico humilde, gracias al cual pudo reponer sus microscopios y demás elementos técnicos. Y quiso el Destino que los tres terminasen en la misma forma: el Prof. Carrillo en la cama de un Hospital del Brasil (Belen), Chichinsky en una cama del Hospital Borda y Don Braulio en una cama del Htal de Gastroenterología... la forma de morir de los tres, en medio de ejemplar pobreza, tuvo siempre, algo de misterioso. Y una vez más me reconciliaba con ^(para mí) la frase de San Ireneo: "el hombre es la gloria de Dios". Porque, Uds. juzgarán, ¿qué está más cerca de Dios que la pobreza? _{muerto}



El profesor Dr. Diego Luis Outes sucedió a Braulio Moyano en el liderazgo de nuestra tradición. Trabajó en este Laboratorio durante cuarenta y tres años, desde 1943 hasta 1986, y tras retirarse a su ciudad natal en el trópico argentino, Salta, continúa desde allí sus investigaciones. Además de la jefatura del Laboratorio, se desempeñó como catedrático titular de Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso y profesor adjunto de Clínica Neurológica en la Universidad de Buenos Aires y desde 1973 hasta 1982 fue director del Centro de Investigaciones Neurobiológicas del Ministerio de Salud.

Copyright © 1994 *Electroneurobiología*. Este trabajo original constituye un artículo de acceso público; su copia exacta y redistribución por cualquier medio están permitidas bajo la condición de conservar esta noticia y la referencia completa a su publicación incluyendo la URL original (ver arriba). / This is an Open Access article: verbatim copying and redistribution of this article are permitted in all media for any purpose, provided this notice is preserved along with the article's full citation and original URL (above).



revista

Electroneurobiología

ISSN: ONLINE 1850-1826 - PRINT 0328-0446