

## LA NEUROLOGIA VISTA POR UN NEUROCIRUJANO

Por JUAN FRANCO PONCE

En homenaje de los Maestros Honorio Delgado y Oscar Trelles.

### RESUMEN

*La psiquiatría, la neurología y la neurocirugía están estrechamente relacionadas en la investigación de los aspectos etiológicos, diagnósticos y terapéuticos del sistema nervioso. La neurofisiología y en general las neurociencias son áreas compartidas por los especialistas en la tarea de recuperación de la salud integral del paciente. Todo ello comprende el avance de las técnicas científicas desde una perspectiva ética.*

### SUMMARY

*Psychiatry, neurology and neurosurgery are intimately related in the research of the ethiology, diagnostic and treatment of nervous system diseases. Neurophysiology and, in more open view, the neuroscience facts, area too share alike, in the task to treatment and rehabilitation of the patient as a totality well-being health. This situation involve the development of the technical progress from a biothical point of view.*

PALABRAS - CLAVE: Neurología, Neurocirugía, avances técnicos.

KEY WORDS: Neurology, neurosurgery, neuroscience, bioethics.

En el Perú, el nacimiento de la Neurocirugía se produce en un medio en el que la Neurología es ya una ciencia sólida y floreciente que trasciende fuera de nuestro ámbito conjuntamente con la Psiquiatría. Se distinguen nítidamente dos figuras, Honorio DELGADO y Oscar TRELLES, pilares sobre los que se levanta la presti-

giosa y respetada actividad neuro-psiquiátrica peruana que surgió en el medio tercio del presente siglo.

La escuela neurológica peruana fundada y desarrollada por el profesor y maestro don Oscar TRELLES y sus colaboradores fué el ambiente en el que nos formamos muchos de los especialistas

neurocirujanos, no siendo aplicable la conocida expresión de que el neurólogo médico es un cirujano apráxico y el neurólogo cirujano es el brazo activo del neurólogo, situación que sugiere una interdependencia física e intelectual no ética, inadmisibles.

Es necesario despersonalizar la Neurología y la Neurocirugía para que ambas se complementen lo menos emocionalmente posible, pensando que en el neurólogo cirujano se hace más evidente el arte que se plasma en el acto quirúrgico; y, en cambio, la ciencia aflora con más nitidez cuando el neurólogo médico alivia o cura una afección del sistema nervioso.

La Psiquiatría, la Neurología y la Neurocirugía en nuestros tiempos se ven íntima y estrechamente relacionadas cuando escudriñan y determinan la etiología, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación del ser humano lesionado en su sistema más diferenciado y todavía menos conocido pero fundamental para su vida corporal y anímica tangibles en sus múltiples expresiones, desde las más primitivas como el movimiento, la sensibilidad, los reflejos y los instintos, hasta las más sublimes como el pensamiento, la memoria, el raciocinio, la inteligencia, el afecto.

¿Cómo entonces el neurocirujano va a perder de vista a su ciencia básica, la Neurología, que lo guía en el ejercicio de su arte, cuando ejecuta un procedimiento quirúrgico, regulándolo, midiéndolo, modulándolo para que sea eficaz y no dañino o perjudicial? Y, aún más, la Psiquiatría, la ciencia del alma, exige su presencia en el pensamiento y en la acción del neurocirujano y del neurólogo para recordarles que si el arte médico cura las enfermedades del cuerpo, la sabiduría del psiquiatra alivia los males del alma. De allí la razón

de ser de esta triada profesional que actúa en las neurociencias.

En los albores de la Neurología, sus cultores eran presa de la ilusión de inmortalizarse dando su nombre a un nuevo signo o reflejo; ello produjo una gran confusión en las descripciones nosológicas pese a los excelentes estudios clínico-patológicos pero con no muy precisas técnicas histológicas, hasta el advenimiento de las tinciones metálicas y perfeccionadas en nuestros días con reacciones biológicas *in vitro*.

Por su parte, los neurocirujanos buscaban lo mismo y aún algunos tratan de hacerlo, ideando nuevas técnicas, muchas de ellas audaces, a veces agresivas o erróneas que pueden desorientar a los que tratan de encontrar el buen camino, desviándolos hacia el error y el fracaso. Se aleja esta posibilidad con el empleo de métodos y procedimientos poco invasivos y, sobre todo, con el estudio y las técnicas neurofisiológicas intraoperatorias tales como la exploración por potenciales evocados introducidos en el campo de la Neurología y que ahora son tan útiles para el neurocirujano.

Frente a esta realidad, veamos cómo y con qué debe orientar y dirigir su conducta el neurocirujano.

Para lograr ese objetivo es primordial la búsqueda incesante de la verdad científica, así como el ejercicio de un arte muy pulcro y sereno. Pero estas dos fuerzas deben moverse dentro del marco de la ética más rigurosa.

Es, precisamente, en estas condiciones en las que la Neurocirugía se ha desarrollado entre nosotros: brotó del tronco de la Neurología ya constituida como especialidad médica sólida y brillante. Por ello es fácil entender y deducir que los neurocirujanos peruanos nos hici-

mos tales en un ambiente de excelencia donde la convivencia y las relaciones entre ambas especialidades fueron, son y deben ser naturales, cordiales y beneficiosas para la medicina nuestra.

El neurocirujano encuentra en la Neurología la fuente de ciencia, la permanente búsqueda del conocimiento. Cuando disminuye este anhelo o desaparece esta fe debemos reflexionar que en esta actitud anímica no adquiriremos nuevos conocimientos, pues estamos cegando nuestra conciencia o nuestra mente. Asimismo, sostener opiniones basadas sólo en observaciones o experiencias personales, reiterar perseveraciones rígidas o dedicarse exclusivamente a la mera contemplación, son actitudes negativas y perjudiciales.

Los programas y sesiones científicas, las publicaciones de esta Sociedad, han constituido un excelente medio de difusión y progreso de las neurociencias dentro y fuera de nuestro país. Ello ha sido muy importante para acrecentar ciencia; pero, no lo es todo. Existe un llamado permanente, decisivo. Me refiero a la demanda de nuestros pacientes para los que todavía nada o muy poco podemos hacer a fin de aliviarlos o devolverles la salud.

Actualmente el universo de la Neurología se extiende y profundiza grandemente. Se descubren conceptos neurobiológicos sorprendentes sobre la función nerviosa. Si no compartimos y aprehendemos estos avances, corremos el riesgo de retrasarnos peligrosamente y aún evitar la generación y el desarrollo de nuevos conocimientos para el progreso de nuestra actividad médica. Esta situación es más grave cuando se desempeña labor docente y el médico la realiza, *ex-catedra*.

Existen nuevos métodos analíticos cuali y cuantitativos específicos y decisivos

en la química celular, subcelular y molecular, en la anatomía, en la fisiología, en la inmunología y en otras formas de biología celular y genética. Todo esto debemos asirlo. Pero quienes deben usarlos necesitan la capacidad suficiente para ampliar sus conocimientos y aplicarlos en su práctica diaria. Y esto sólo pueden hacerlo las mentes que han sido preparadas para ello. El médico, el neurocirujano debe investigar y a través de la investigación va avanzando por el camino de la ciencia. Por desgracia en nuestro país la investigación casi no existe y aún en países desarrollados se oyen voces de queja por no contar con el apoyo y la ayuda suficientes.

Sabemos que la ciencia tiene limitaciones y la esencia de tales límites fue expresada muy certeramente por esta historia apócrifa: "NEWTON, incapaz de calcular las fuerzas que los planetas ejercen unos sobre otros y no pudiendo asegurar que sus órbitas son estables, sugirió que dichas órbitas eran reajustables por causa divina en la misma forma que Dios reajustaría un reloj cada milenio, efectuando una leve regulación. LA PLACE, sostuvo, en cambio, que había calculado en forma precisa los efectos de tales perturbaciones y, por consiguiente, demostró que las órbitas de los planetas eran estables. Cuando LA PLACE fue presentado a Napoleón, éste le preguntó al autor de *La Mecánica Celeste*: ¿Y dónde está Dios en su sistema? LA PLACE le contestó: "Yo no lo necesito para mi hipótesis".

Esta historia nos revela al político bien informado, que con inteligencia hace la pregunta precisa y algo capciosa, y al científico que le responde con soberbia, demostrando cuán arrogante es la ciencia por sí misma, pues no es infalible, ni el hombre es poseedor de la verdad absoluta.

En la actividad neuroquirúrgica el arte plasma en el acto quirúrgico lo que la ciencia nos brinda, siendo relativamente insignificante su aporte en los albores de nuestra especialidad. Como sabemos el arte en la medicina emerge muy lentamente a fines del siglo XIX, cuando se reconoce que empíricos y curanderos haciendo uso de elementos como las hierbas, metales, emolientes, purgantes, emplastos, etc., los aplicaban como los más grandes esfuerzos terapéuticos pero de muy poco valor y utilidad. Muchos de ellos fueron inclusive, dañinos y letales. Pero la tranquila descripción de la historia natural de la enfermedad permitió a los clínicos astutos de esa época, encontrar la clave de la dolencia y, por consiguiente, la respuesta correcta para la solución de algunos de sus problemas.

Con el advenimiento de avances científicos y tecnológicos, que han sido gigantescos en los últimos diez o quince años, la Neurocirugía ha avanzado y seguirá avanzando asombrosamente; pues, no hay zona o estructura del sistema nervioso a la que no llegue el neurocirujano con los medios que la ciencia y la técnica le permiten desarrollar su arte.

Contra poniendo a la arrogancia de la ciencia y a la audacia del arte, es menester recurrir a otra de las columnas de la medicina: la ética. Es esencial en esta época de cambios y transiciones rápidas y en ocasiones contradictorias y conflictivas. La ética es más personal que la ciencia y el arte pero hace más firme y seguro el camino por el que ambos deben transitar.

Alguien comparó a la ética médica con el girocompás del navegante, instrumento que lo orienta a la manera de la vieja brújula en los momentos de turbulencia y duda para evitar el peligro y el

desastre. Pero este girocompás, esta brújula deben estar animados por nuestra conciencia y nuestra formación moral.

Otro aspecto muy importante que debe afrontar el neurocirujano, es la capacidad de cambio. Si la ciencia es la búsqueda del conocimiento, el arte es lo que hacemos con lo que conocemos y la ética dirige nuestros propósitos por el buen camino, necesitamos abrir nuevas vías para preparar y continuar la obra del futuro.

Debemos tener capacidad de cambio, de transformación, de evolución, pasar por períodos de transición sin perder de vista nuestros propósitos. Permanecer alertas y ser persistentes en nuestra disposición de cambio, evaluando constantemente, y cuando esté indicado y sea oportuno, variar nuestros modelos para arrosar nuevos desafíos y problemas.

Mas lo anteriormente expuesto no lo es todo. Recordemos al famoso médico griego Eurifon, quien cuando le entregó una antorcha encendida a HIPÓCRATES, le dijo: "Tu, Hipócrates, no eres igual al resto de los hombres, que se contentan con enseñar lo aprendido en el pasado. Tu sueñas con una nueva ciencia y un nuevo arte de vida. Tu ofreces nuevos horizontes a los médicos. No te desanimes si la luz de tus conocimientos es tan débil y la oscuridad de lo desconocido es tan vasta. Sostén esta antorcha encendida, mantén viva su llama, pensando que es para todo el tiempo y para quienes en el futuro prosigan tu obra". Este relato suscita en nosotros el propósito de que el legado a quienes generacionalmente nos sucedan, sea cada vez más rico en ciencia, arte y ética, capaz de perennizar la obra iniciada por sus ilustres fundadores.

Si la Neurocirugía extrae y recibe de la Neurología el conocimiento para que

demostrado la importancia de la alimentación enteral precoz, debido a la exagerada pérdida de nitrógeno por el incremento marcado del metabolismo corporal en este tipo de lesiones cerebrales. En cambio, como sabemos, no son claros los beneficios de la terapia con corticoides.

En el campo de las lesiones obstructivas vasculares extra e intracraneales que provocan isquemia cerebral, la terapéutica quirúrgica está siendo revisada profundamente debido a los pobres y contradictorios resultados obtenidos y es así cómo el Estudio Internacional de Injertos y Derivaciones Extra-intracraneales, cuyo informe fue dado a conocer en julio de 1985 (Toronto) concluye que la cirugía no ofrece beneficios a estos pacientes. La terapia por hemodilución ofrecería mejores resultados para el tratamiento del ataque isquémico.

En el problema de la hemorragia subaracnoidea por ruptura aneurismática, el Estudio Cooperativo Internacional sobre el Momento del Tratamiento Quirúrgico, señala que los resultados son semejantes tanto si es precoz como diferido. Neurocirujanos suecos y austriacos publican excelentes resultados en las operaciones precoces empleando Nimopidina para evitar el espasmo, grave complicación que incrementa la morbilidad y mortalidad en estos pacientes. Es importante la contribución de SUSUKI para el tratamiento de los aneurismas de la cerebral media.

En el diagnóstico de las afecciones vértebro-medulares se ha progresado mucho con los métodos que nos proporcionan la tomografía axial, la resonancia magnética, la ecografía y los potenciales evocados. La quimionucleolisis sigue siendo un asunto controversial. Se ha señalado una serie de complicaciones,

hasta hemorragia cerebral. En las lesiones medulares traumáticas se sigue ensayando y buscando tratamientos satisfactorios. Algunos resultados esperanzadores se han publicado por FADEN empleando antagonistas opiáceos (Naloxone) y la hormona tirotrópica.

En cirugía correctiva y estabilizadora de columna se emplean las exploraciones somatosensoriales o mejor somatosensitivas evocadas para el control funcional medular. Además, se ha perfeccionado técnicas e instrumentación (HARRINGTON y LUQUE).

En Neurocirugía pediátrica, especialidad ya bien constituida en la mayoría de nuestros países, se han hecho algunos aportes dignos de mención: se preconiza la biopsia y aún la resección de tumores profundos como los talámicos y del tronco cerebral, empleando rayos laser. Se ha obtenido resultados sorprendentes con el tratamiento quirúrgico de los sarcomas de la infancia.

La hidrocefalia es aún problema desafiante, particularmente la debida a la hemorragia del recién nacido localizada en el subependimo y que luego se abre a los ventrículos. El tratamiento indicado es la raquicentesis repetida durante las dos primeras semanas para proceder luego a la derivación ventrículo-peritoneal si no ha cedido, como ocurre en un buen porcentaje de casos.

El tratamiento de los lipomeningomieloceles con el empleo de rayos laser y la aplicación de una sólida doctrina embriológica dan excelentes resultados. Se está desarrollando un excitante modelo de cirugía intrauterina en monos para el tratamiento del disrafismo craneovertebral.

Los procesos infecciosos desde el ángulo quirúrgico han alcanzado algunas características derivadas del empleo de la

tomografía y resonancia magnética. En efecto, el diagnóstico puede hacerse precozmente; por ejemplo, se considera imperativa la intervención cuando se identifica presencia de gas en la lesión cerebral.

En cuanto a las infecciones de las derivaciones de LCR, que con tanta frecuencia se presentan, se ha establecido que, aunque el cultivo sea negativo, se encuentran gérmenes en el dispositivo valvular; en consecuencia, debe ser retirado e iniciarse el tratamiento con los agentes antifécciosos adecuados.

Son interesantes las experiencias en infecciones no bacterianas como las que describe LEVY en pacientes con el síndrome de inmunodeficiencia adquirida, en los que se presentan lesiones cerebrales con efecto de masa y que deben ser operadas para precisar su etiología. Debe señalarse que la encefalitis herpética, correctamente diagnosticada por biopsia cerebral, es tratada eficazmente con Acyclovir, droga específica para este tipo de infección viral. No debo dejar de referirme al Praziquantel y Albendazole, drogas para el tratamiento de la neurocisticercosis, afección frecuente entre nosotros.

En Neurocirugía Funcional, no han perdido vigencia técnicas y procedimientos añejos como el tratamiento quirúrgico de ciertos tipos de epilepsia. Se ha perfeccionado la exploración bioeléctrica cortical y profunda, asociando a la electroencefalografía la tomografía multiplanar y la estereotaxia.

La talamotomía se emplea aún en pacientes extrapiramidales seleccionados. Una variante de esta técnica es la iniciada por BACKLUND en Suecia, transplantando tejido medulosuprarrenal a la cabeza del núcleo caudado.

Luego de esta somera revisión panorámica y, por supuesto, incompleta, debo señalar que el campo de la Neurocirugía se amplía y profundiza constantemente. Ello ha dado origen a que surjan nuevas especialidades: Neurocirugía Pediátrica, Neurocirugía Vascular, Neurocirugía Oncológica, Neurocirugía Traumatólogica, Neurocirugía Funcional, etc. Y esto es explicable porque ni un solo hombre, ni un solo equipo pueden tener la capacidad ni el tiempo para hacerlo todo bien. A ello hay que agregar la diversidad y, por consiguiente, el enorme costo de la instrumentación y del factor humano que en nuestros días exigen perfeccionamiento y práctica constantes.

No quisiera concluir sin rendir postrero homenaje al creador y propulsor de la escuela neurológica peruana, el maestro y profesor OSCAR TRELLES con quien celebramos el año jubilar de la Sociedad Peruana de Psiquiatría, Neurología y Neurocirugía, crisol científico médico en el que la ciencia, el arte y la ética de nuestra profesión sean la invaluable herencia para ser entregada de generación en generación. Este designio ha sido cabalmente cumplido por nuestra señora institución para honra y orgullo de sus fundadores, siendo el maestro TRELLES quien la encarnó y la impulsó hasta hace poco, cuando solía decirnos: "El fuego sagrado de nuestra vocación no debe extinguirse nunca".

Gracias a su asombrosa y extraordinaria vitalidad espiritual y física, animó y presidió la celebración jubilar institucional que sus discípulos y amigos disfrutamos y que ahora extrañamos sus sabias enseñanzas; sus orientadores consejos y su fraternal y generosa amistad.

---

*ZUSAMMENFASSUNG*

Der Verfasser behauptet, dass die Psychiatrie, Neurologie und Neurochirurgie eine enge Beziehung in Bezug auf Etiologie, Diagnose und Therapie des Nervensystems haben. Sehr wichtig ist die enge Arbeit zwischen Neurophysiologie und Neurowissenschaft in der Behandlung der Patienten.