

Editorial

El futuro de la neurocirugía

Pensar en el futuro fue una actividad reservada a los adivinos y profetas en épocas menos trascendentes; filósofos y escritores se han empeñado en hacer predicciones con poca fortuna en realidad pensar en futuro es un ejercicio condenado de antemano al fracaso, pero útil para entender el presente en que se hace; sin embargo, es cierto que es necesaria la mirada prospectiva y es como escapar de la dictadura del hoy y ahora sobretodo si estamos de acuerdo con la idea planteada por Demócrito primero y revivida por Heisenberg recientemente que el presente es tan corto que en realidad no existe.

En cuanto al tema del futuro de la neurocirugía podemos dividirlo en capítulos.

Adelantos en instrumental
Adelantos en métodos auxiliares
Adelantos en métodos preventivos
Repercusiones sociales

Si tomamos consciencia que el instrumental básico de la cirugía en corte es muy antiguo, puesto que el bisturí y las tijeras tienen miles de años de haberse inventado y sólo han tenido ligeros cambios en su forma y material podemos concluir que no es de esperarse ningún cambio de este equipo y lo mismo puede decirse de las pinzas hemostáticas y de disección cuyo diseño original es muy antiguo y han tenido ligeras modificaciones con los años.

El uso de rayos laser tiene ya varios años, pero las máquinas son de alto costo y requieren continuo mantenimiento para que funcionen bien. Este instrumento ha modificado la cirugía de retina y algunas de las cirugías endoscópicas fundamentales y no parece que replacen en un futuro cercano a los primitivos pero muy efectivos instrumentos de corte y hemostasia.

En cuanto a los craneotómos estos han sido perfeccionados desde el primero que a principios de 1900

inventó Martell y ahora es de gran rapidez y de fácil manejo, es de esperarse de que sean cada vez más accesibles y durables.

Los aparatos de succión ultrasónica; son cada vez más fáciles de manejar con aditamentos de distintos tamaños y formas que permiten el acceso a los pequeños tumores sin lastimar las estructuras intermedias.

Lo mismo podemos decir de los endoscopios que cada vez son más flexibles con mejor iluminación y se espera que pronto puedan tener la visión binocular que es el adelanto que todos esperamos.

El camino que se nos esta mejorando es en el terreno de los medios diagnósticos sobre todo la resonancia magnética, los nuevos aparatos no sólo tienen mejor resolución y exactitud si no que pueden usarse en la sala de operaciones para poder fijar el tumor y verificar su posición con respecto a las áreas funcionales del cerebro de tal manera que sin dañar la resección puede ser completa, sin lesionar el tejido funcional vecino.

Cada vez se está logrando que estos aparatos sean de más fácil manejo y menor tamaño, es posible que en un futuro su precio pueda permitir que se encuentren en todos los países.

Lo mismo podemos decir del caso de la tecnología estereotáxica que fue inventada para ser empleada por Horsley y Clarke en el gato en 1890, pero que después tuvo un gran auge en los años 50 y 60 con gran variedad de modelos y se abandono cuando los resultados esperados en la enfermedad de Parkinson no fueron tan buenos y que nuevamente se ha vuelto a emplear para realizar la cirugía guiada para extirpar pequeñas lesiones como craneotomías de menor tamaño, ahora usando la guía de tipo Sleath que fue inventada para que los bombarderos en guerra pudieran destruir objetivos específicos. Hoy se utiliza en salas de operaciones para producir lesiones circunscritas y quizás en el futuro sea cada vez mayor su uso.

La navegación sin localización de imagen magnética

y resonancia transoperatoria permiten determinar en forma correcta la posición de los tumores, su relación con áreas elocuentes y circulación pudiéndose así escoger entre una resección completa o una parcial y una biopsia que después puede ser seguida de otro tipo de tratamiento. El advenimiento del cuchillo gama y el perfeccionamiento de este equipo inventado por el profesor Leksell hace ya 30 años ha difundido su uso y cada vez está más cimentado su empleo lo mismo que los equipos de radiocirugía de tipo Linac.

La combinación de la neuronavegación con localización precisa de las lesiones y técnicas cada vez más depuradas de extirparlas y claro de una cirugía menos traumática y más completa.

El progreso de una cirugía de mínima invasión cada vez mejor ejecutada tiene como fin que el paciente permanezca el menor tiempo posible en el hospital en lugar de permanecer en enormes centros hospitalarios, muy costosos por el gran número de personal auxiliar necesario para su manejo en relación con hospitales de menor tamaño y menor costo.

Este mismo fin tiende la robótica, en la actualidad en pleno desarrollo ya que permite que un cirujano programar a un robot para que este realice una cirugía y en realidad esto ya es posible.

Lo que se tiene pensado es tener un centro de control de estos robots en donde se encuentren concentrados y superespecialistas en las distintas modalidades de la neurocirugía puedan vía red; manejar máquinas y robots en distintos centros, algunos a gran distancia de la central, estas máquinas con retroalimentación permitiran instantáneamente realizar operaciones, lo que no está aún claro es de qué nacionalidad y de qué país serán estos manejadores de la salud ni tampoco a qué población esta dirigida esta forma de tratamiento.

Paralelamente a estos aspectos de la cirugía se ha trabajado en forma continua para lograr que las células embrionarias puedan ser manipuladas de tal manera que puedan producir órganos bajo pedido. Se había pensado que estas células una vez que habían aprendido un camino ya no podían cambiar de igual manera que es difícil, que un violinista se haga pianista pero el año pasado se logró que una célula base de músculo se hiciera célula sanguínea y que al menos en el ratón una célula de médula ósea se hiciera célula cerebral. Si este campo de la biología continua progresando será posible que se

puedan reparar los cerebros dañados por la enfermedad y que se logre el sueño de la humanidad de tener el vigor de la juventud con la experiencia de la edad.

Por desgracia, mientras se trabaja en estos fascinantes campos de la biología se tiene que seguir trabajando en la prevención de enfermedades que bien sabemos como se transmiten algunas; como la cisticercosis pero que para eliminarla se requiere tener las condiciones higiénicas de Alemania en el Valle del Mezquital o en Ayacucho este es un reto para la humanidad más que sólo para el cuerpo médico.

Si esto es cierto para las enfermedades parasitarias también lo es para el trauma que cada vez causa más daño numérico al sistema nervioso y que puede prevenirse en teoría como por ejemplo decir que no existan armas al alcance de los niños, pero que la experiencia ha sido muy desalentadora en países como los Estados Unidos de Norteamérica aunque con la afluencia económica y permisibilidad desordenada.

Un buen proyecto para el futuro sería el control total de esta situación.

Por otra parte, en el futuro de la neurocirugía como en el de la medicina se contempla el cambio de la posición del médico respecto a la sociedad, ya que prácticamente han desaparecido y formado grupos que trabajan para compañías de seguros estatales o privadas las cuales reglamentan no sólo los salarios y horarios del grupo médico si no en ocasiones también el uso de métodos de diagnóstico y empleo de medicamentos.

Paralelo con esto la información universal que da el internet y los intereses económicos de bufetes jurídicos es cada vez creciente la práctica de las demandas que a su vez encarecen la medicina ante la necesidad de tener seguros cada vez más onerosos.

El desarrollo de la bioética a partir de la década de los 70's ha tratado de mediar esta situación tratando que el médico sea cada vez más superable y el paciente este mejor informado y que las grandes compañías no intervengan en forma desmedida; así como, el equipo de salud labore en forma armónica.

Si esto se logra o no en el futuro, no es difícil de saber pero al menos es satisfactorio conocer que el día de hoy que existe la posibilidad.

Dr. Humberto Mateos Gómez†