



Secretaría de Salud  
Subred Integrada de Servicios de Salud  
**Sur Occidente E.S.E.**



# Somos Ciencia Boletín

**CIENTÍFICO Y  
DE INVESTIGACIÓN**

**ABRIL - JUNIO 2022**

**“Subred Sur Occidente, una gran familia a tu servicio”**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE  
SALUD

BOGOTÁ



## TABLA DE CONTENIDO

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| <i>Editorial de Gerencia</i> ..... | 3  |
| <i>Columna de opinión</i> .....    | 6  |
| <i>Línea visible</i> .....         | 8  |
| <i>Ser universitario</i> .....     | 16 |
| <i>Práctica +</i> .....            | 18 |

### Comité Editorial

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Martha Yolanda Ruiz Valdés</b>  | <b>Gerente</b>                                |
| <b>Lucía Mora Quiñones</b>         | <b>Directora de Gestión del Conocimiento</b>  |
| <b>Camilo Espinosa Jovel</b>       | <b>Director Línea Neurociencias</b>           |
| <b>Cristina Padilla Herrera</b>    | <b>Directora Línea Quirúrgica</b>             |
| <b>Héctor Fabio Restrepo</b>       | <b>Médico Veterinario Zootecnista</b>         |
| <b>José Alfredo Correa Caicedo</b> | <b>Traumatólogo Ortopedista</b>               |
| <b>Carmen Esther Acero García</b>  | <b>Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones</b> |
| <b>Carlos Suárez</b>               | <b>Periodista</b>                             |
| <b>Glenda Tafur López</b>          | <b>Periodista</b>                             |
| <b>Ivonne Rave</b>                 | <b>Periodista</b>                             |
| <b>Ana Castro</b>                  | <b>Realizadora Audiovisual</b>                |
| <b>Alejandro Buitrago</b>          | <b>Realizador Audiovisual</b>                 |
| <b>Daniel Felipe Godoy</b>         | <b>Diseñador Gráfico</b>                      |
| <b>Diego Villabona</b>             | <b>Diseñador Gráfico</b>                      |



Secretaría de Salud  
Subred Integrada de Servicios de Salud

**Sur Occidente E.S.E.**



**Martha Yolanda Ruiz Valdés MD. Esp. MSc.  
Gerente de la Subred Sur Occidente E.S.E.**

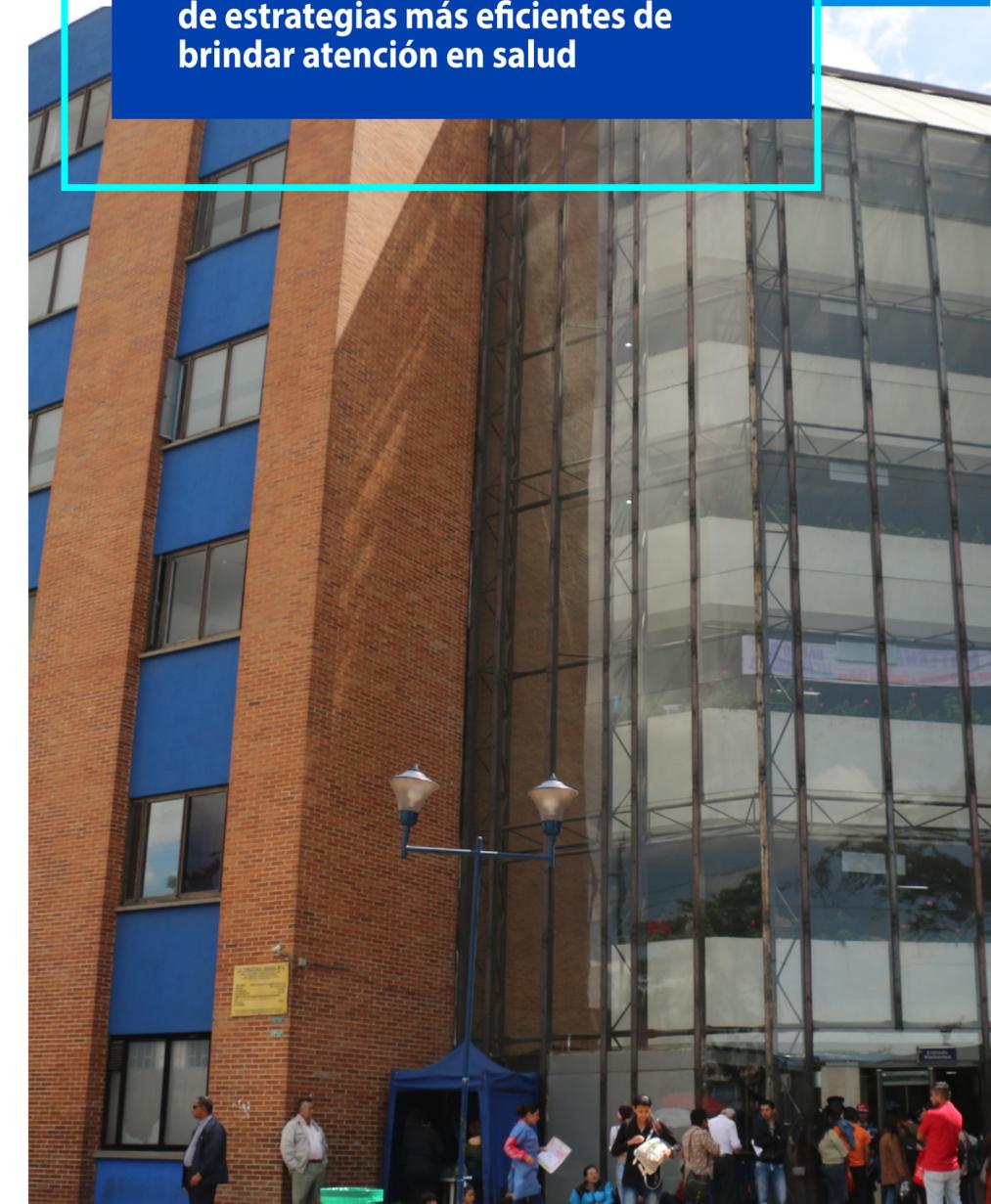


## CÓMO INNOVAR DESDE EL ALCANCE DE LOS HOSPITALES UNIVERSITARIOS

Hoy quiero partir de uno de los conceptos de la innovación, que se puede entender como la capacidad que tienen las organizaciones para desarrollar, a través de la creatividad de sus colaboradores, competencias estratégicas que se reflejan en la transformación de los productos, servicios y modelos de negocio; que para el caso de las instituciones reconocidas como hospital universitario (HU), son servicios de salud con altos estándares de calidad dentro del marco de la acreditación, que asiste y participa en la formación de técnicos, tecnólogos, estudiantes de pregrado y posgrado, contribuyendo complementariamente, a la investigación, al desarrollo científico y la tecnología de la salud, buscando la continua evaluación, ayuda integral y permanente de los resultados de salud de la comunidad y satisfacción en los diferentes procesos, tanto de usuarios internos como externos, fomentando la educación continua dentro del sistema de salud (Essén, A et al 2013) (Lazarus, I. et al 2011).

Por lo anterior, la investigación y la innovación se vuelven cada vez más importantes para enfrentar los desafíos en el ámbito de la atención médica, teniendo en cuenta la necesidad de estrategias más eficientes de brindar atención en salud debido a factores como los cambios demográficos o la presión social y política para reducir costos. Además, la pandemia por Covid-19 hizo evidente la necesidad de investigar e innovar cuando surgen nuevas enfermedades. Sin embargo, la complejidad que rodea al sector sanitario hace que el fortalecimiento de I+D+i sea a veces complicado. Hay ganancias significativas si las organizaciones de salud y otros actores en el ecosistema colaboran para superar la complejidad de la innovación dentro de la atención médica (Rocha, J. et al 2020)

**La investigación y la innovación se vuelven cada vez más importantes para enfrentar los desafíos en el ámbito de la atención médica, teniendo en cuenta la necesidad de estrategias más eficientes de brindar atención en salud**



No obstante, a menudo se argumenta que las iniciativas de investigación e innovación colaborativas dentro del cuidado de la salud están infrutilizadas. Algunas dificultades que a menudo se plantean son las cuestiones relacionadas con la forma en que los actores pueden cooperar entre sí, cómo las reglas y regulaciones que afectan las oportunidades de colaboración y cómo el entorno organizacional de las instituciones difiere de otros actores, lo que complica aún más la creación conjunta. Todas estas condiciones dentro del entorno de un hospital universitario pueden ser potencializadas por la interacción permanente de la prestación de servicios de salud, de los estudiantes y profesores, y las actividades de docencia e investigación. Así, el hospital universitario constituye un servicio complejo, con una serie de servicios que puede requerir un mayor o menor nivel de tecnología, conocimiento y relación con el usuario (paciente).

¿Pero cómo innovar? La respuesta está en ver, desde el enfoque que considera la prestación de atención en salud como un sistema de vectores, donde los diferentes servicios pueden combinar las competencias tanto de los actores (incluyen auxiliares, profesionales, docentes e investigadores) y las operaciones de servicio que se movilizan, para crear o modificar el servicio propuesto, es decir, innovar.

Se sugiere siempre que los hospitales universitarios son los más idóneos y apropiados para el estudio de innovaciones debido a su asociación con universidades y porque cuentan con programas de pre y/o posgrado para formar profesionales e investigadores de diferentes áreas de conocimiento (García-Subirats, I et al 2014).

Varias teorías sugieren que el papel de los hospitales universitarios en la innovación marca un fuerte consenso acerca de la relación entre la actividad investigadora e innovadora de dichos hospitales y su calidad asistencial. Pero más allá se describe un enfoque misional progresivo, en primer lugar, los hospitales pasaron de ser instituciones únicamente asistenciales para asumir la función docente (Rocha, J. et al 2020). Luego pasaron por un proceso de adopción y desarrollo que ahora se define como una tercera tarea: la investigación. Esto conduce a un hospital universitario en el sentido más amplio donde la asistencia y la docencia van de la mano con la investigación clínica y experimental.



Figura 1 - Fuente: Adaptación de propuesta Rocha, J. Muñoz, E. Hospitales Universitarios Innovadores.

**Varias teorías sugieren que el papel de los hospitales universitarios en la innovación marca un fuerte consenso acerca de la relación entre la actividad investigadora e innovadora de dichos hospitales y su calidad asistencial.**

Luego se plantea una cuarta misión, es decir, el hospital universitario se enfrenta al reto de convertirse en un “hospital start-up” que aúne innovación y transferencia (figura 1). La innovación y la transferencia finalmente se superponen con la atención médica, creando un círculo virtuoso que define la misión de una institución de atención médica.

Entonces, más allá de ser una entidad que brinda atención médica, podemos usar la metáfora de una universidad para afirmar que los hospitales universitarios públicos se están transformando en fuerzas innovadoras. En una agencia de estrategia de desarrollo sostenible que promueve la generación y difusión del conocimiento.

La Subred Integrada de Servicios de Salud Sur Occidente está llamada a, una vez que se certifique con hospitales universitarios, ser cuna de la docencia, la investigación y la innovación, generando conocimiento para el beneficio de la salud en Bogotá y el país.

**Bibliografía.**

1. Essén, A. & Lindblad, S. (2013). Innovation as emergence in healthcare: unpacking change from within. *Social Science & Medicine*, 93, 203-211.
2. Lazarus, I. & Fell, D. (2011). Innovation or stagnation crossing the Creativity Gap in Healthcare. *Journal of Healthcare Management*. 56(6), 363-367.
3. Rocha, J. Muñoz, E. Hospitales universitarios innovadores en pandemia. (2020) Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid. JoeLogan / Shutterstock.
4. Garcia-Subirats, I., et al. (2014). Barriers in Access to healthcare in countries with different health systems. A Cross- sectional study in municipalities of central Colombia and north-eastern Brazil. *Social Science & Medicine*, 106, 204-213.

**Como retos principales tenemos, el ser reconocido como un grupo de investigación de alta calidad y generar alianzas con otras asociaciones investigativas de renombre**



**José Alfredo Correa Caicedo**

Traumatólogo Ortopedista



## CARTA SOBRE UNA EXPERIENCIA DOCENTE EN LA UNIDAD DE SERVICIOS DE SALUD FONTIBÓN

Una de mis prioridades como docente es que los estudiantes se enamoren del servicio de traumatología y ortopedia, para lo cual investigo de forma directa cuáles son sus expectativas e interés, tratando de dilucidar su entusiasmo por aprender. A los estudiantes que no muestran interés por esta especialidad, los apoyo dándoles a conocer cuáles son las bondades del servicio de ortopedia y la importancia que representa la atención eficaz en la prontitud de los resultados. Para mí lo más significativo es que, los estudiantes se sientan partícipes durante todo el proceso y cuán importantes son para la Subred Sur Occidente.

Para la preparación de los estudiantes, desde las competencias del saber, iniciamos por explicarles cómo se debe elaborar una historia clínica ortopédica, cómo hacer una exploración física y revisamos temáticas sobre las patologías que tenemos en la unidad, logrando bajo el método de ver/hacer que esta experiencia sea enriquecedora para ellos. Además, durante su rotación en la unidad de Fontibón, los internos o estudiante tienen un desempeño como primer ayudante para prepararlos para vida laboral.

Antes de empezar la revista, siempre los profesionales hacemos una charla y presentación de un tema sobre la patología más frecuente a los internos, lo cual nos exige estar preparados y actualizados en los temas para atender sus dudas.



Desde que comencé a trabajar como traumatólogo ortopedista en la Unidad de Servicios de Salud de Fontibón, hace seis años, se mantiene una dinámica diaria entre las siete de la mañana y las siete de la noche. En un día normal, en conjunto con mis estudiantes, llegamos a urgencias, pasamos revista de los pacientes previamente conocidos y los que llegaron en la noche anterior a este servicio. La tarea es ir definiendo de forma resolutive ortopédicamente su tratamiento, una vez resuelto, nos dirigimos al segundo y tercer piso, pasando revista a los pacientes de ortopedia hospitalizados. Ya en piso, en conjunto con los estudiantes e internos que están rotando por ortopedia, se definen el paso a sala de cirugía de los pacientes hospitalizados y en urgencia que requieren tratamiento quirúrgico.

Lo más importante es que ellos, los estudiantes e internos, estén bien preparados en el servicio de ortopedia desde cualquier punto de vista, porque representan a las futuras generaciones de médicos, y luego serán quienes nos atenderán a nosotros y a nuestros familiares.

Cada estudiante tiene motivaciones diferentes y tratamos de esclarecer dudas y opiniones, para ayudarles a generar alto interés por el servicio. Hasta la fecha hemos tenido buenos resultados, hemos logrado que aprendan “viendo y haciendo” sobre traumatología y ortopedia; y les brindamos respaldo para que la pasantía sea agradable. Sin más por el momento.

Su profesor,  
Dr. José Alfredo Correa Caicedo



## LÍNEA DE INVESTIGACIÓN QUIRÚRGICA

### Cristina Padilla Herrera

Coordinadora de la Línea Quirúrgica Subred Sur Occidente E.S.E  
Cirujano General Subred Sur Occidente E.S.E  
Médico especialista en Cirugía General y Especialista en Docencia Universitaria  
Correo electrónico: [lineainvestigacion4@subredsuroccidente.gov.co](mailto:lineainvestigacion4@subredsuroccidente.gov.co)



## CINCO RETOS CLAVE PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR HOY Y SUS IMPLICACIONES PARA LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

### Introducción

En un principio, a los profesores se les consideraba responsables absolutos de la formación académica de los estudiantes. No obstante, con el paso del tiempo, la evidencia histórica indica que para el logro de los objetivos de la educación superior los actores o responsables no deben ser solo los docentes, sino y, sobre todo, los estudiantes. Cada actor aporta algo para alcanzar las nuevas metas que cada generación demanda. Todo esto, causa diversos retos para la educación superior.

El siguiente texto pretende generar una discusión acerca de las diferentes concepciones sobre los desafíos y retos que debe enfrentar la educación superior en la actualidad colombiana. En la primera parte, se presentan cinco retos clave y, en la segunda, se presentan algunas conclusiones prescriptivas o propositivas.

### 1. Cinco retos para educación superior

Desde la aparición de las universidades en el siglo VIII, se dejan ver estrategias para la enseñanza de ese tiempo, vinculada al pensamiento religioso, que tendían a cercar o estrechar el desarrollo del pensamiento y la crítica libre. Posteriormente, con ocasión de diversos fenómenos históricos, como la reforma protestante, por ejemplo, la enseñanza y la educación incorporaron el valor de la autonomía, especialmente, en la cátedra (Anónimo, 2018). En la actualidad, con ocasión de los cambios tecnológicos y culturales posteriores a la modernidad, las estrategias se distancian bastante de las anteriores etapas. Hoy resulta más común hablar de una formación basada o cuyo propósito sea el pensamiento crítico y ético.

Sin embargo, a pesar de esta evolución en las estrategias de enseñanza, en los últimos años es cada vez más común el número de estudiantes con poco interés en su educación. Esto ocurre, en buena medida, por la falta de capacidad transformadora de la cátedra y la falta de estímulo o motivación para el autoaprendizaje estudiantil.

(Héctor, 2012) citando a Gonzáles, indica que la motivación es una corriente condicionada por la capacidad de respuesta favorable o no a determinado estímulo. Así, si la enseñanza impartida en la escuela no alcanza niveles suficientes de sorpresa en los estudiantes, no habrá impulsos positivos para el aprendizaje y el autoaprendizaje. Estos niveles de sorpresa tienden a ser soslayados por la enseñanza de muchos contenidos, que continúan la línea del paradigma conductista. Esto es represivo y no permite el desarrollo del pensamiento. Por tal motivo, los estudiantes de las generaciones recientes suelen carecer de satisfacción en el aprendizaje.

Existen dos tipos de motivación, la intrínseca y la extrínseca, que son los ingredientes fundamentales para un adecuado aprendizaje. Como expone (Lamas, 2018), la motivación intrínseca, es toda aquella que desarrolla el estudiante en relación con la atracción que le genera un tema en particular, cuyo objetivo es el crecimiento intelectual propio. La motivación extrínseca, por su parte, es la que realiza el estudiante con la intención de satisfacer la motivación de otros, cuyo objetivo es obtener alguna remuneración a cambio (condecoraciones, etc.). El equilibrio entre estas dos es lo que debe buscar el docente para incentivar un aprendizaje duradero y crítico. Por ejemplo, muchas de las instituciones no tienen en cuenta dentro de su contenido curricular la autocrítica, que podría ser la primera etapa que incentive la motivación por aprender.

El segundo reto, es la deserción escolar. En la actualidad, es una dificultad que afecta el adecuado funcionamiento de las instituciones de educación superior; como menciona (Bravo, 2010). Este mismo autor indica que, para el caso de Colombia, el promedio de deserción alcanza hasta el cincuenta por ciento del total de alumnos matriculados por semestre; buena parte de las veces, esto ocurre durante los primeros cinco semestres de la carrera. En el escenario colombiano, algunos de los motivos más importantes de deserción son, por un lado, los problemas de orden público y, por otro lado, los altos niveles de pobreza de la población estudiantil. Adicionalmente, la desigualdad y asimetría en la distribución de los aportes del Estado a la educación pública ocasionan disyuntivas en los estudiantes, entre escoger una opción privada o una pública, y entre continuar gastando recursos propios para concluir una enseñanza, muchas veces, de baja calidad que no le garantiza un trabajo fijo, versus invertir los recursos disponibles en asuntos de primera línea como la alimentación.

Como lo menciona (Paramo, 1999), existen muchas circunstancias asociadas a la deserción escolar. Los ambientes educativos, los modelos pedagógicos, el perfil ocupacional y profesional de cada programa, son algunos. Todos ligados a una educación que ha evolucionado muy lentamente, en el ámbito colombiano, en cuanto a renovación de contenidos curriculares y estrategias de enseñanza, así como, generación de bolsas de empleo que garanticen que todos los egresados puedan obtener un cargo laboral al culminar sus carreras. Adicional a esto, si tenemos en cuenta que, en nuestro medio, por diferentes razones, la calidad de la educación es baja en todos los niveles, esto genera unos vacíos de conocimiento que condicionan el aprendizaje, razón por la cual, los estudiantes pierden la motivación y abandonan las aulas.

De acuerdo con el reporte del Ministerio de Educación Nacional (IES 2015), el mayor número de instituciones educativas (115) se encuentran en la ciudad de Bogotá y el menor número en departamentos como Amazonas, Arauca, Caquetá y Casanare (1). Esta distribución desigual en nuestro territorio está dada por problemas de conflicto armado, así como, por la escasez de recursos económicos en las diferentes regiones, que permitirían habilitar un mayor número de centros educativos. La falta de cobertura impacta en la calidad de la educación: en su eficacia y en su eficiencia, en lo que se refiere a la implementación de programas para el fomento de competencias; en el desarrollo profesional de los docentes y directivos; y en el fomento de la investigación, esto deriva en la desigualdad, tanto en la distribución de los recursos económicos por parte del gobierno, como, en la falta de cobertura de las instituciones educativas en todo el territorio nacional.

El promedio de deserción alcanza hasta el cincuenta por ciento del total de alumnos matriculados por semestre.

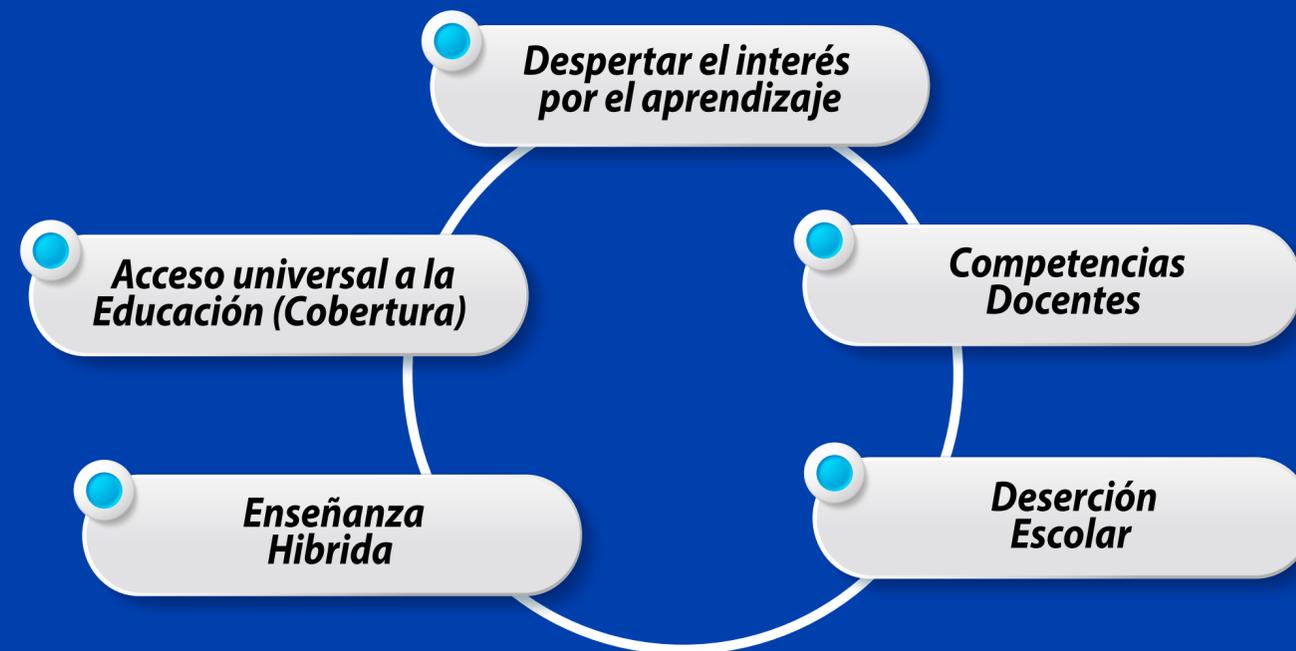


La falta de cobertura, que dificulta garantizar el derecho universal a la educación, es el tercer reto que debe enfrentar la educación superior. Una solución al problema de la cobertura ha sido la educación a distancia. Que tiene sus antecedentes, como menciona (García Aretio, 1999), en la enseñanza de la escritura y, posteriormente, desde la aparición de la imprenta, a partir de la enseñanza por correspondencia. Por su parte, en Colombia la educación a distancia nace con las escuelas radiofónicas en 1947, con el paso de los años aparecen los programas de enseñanza televisados y finalmente hacia los años 80 (a nivel mundial), se desarrolla la internet, que sigue siendo en la actualidad el mecanismo a través del cual se ofrece educación a distancia en diversos lugares del mundo.

Otro reto que debe considerarse es contar con personal docente idóneo. Según (Pérez Curiel, 2005) , ese es el elemento esencial para mejorar la calidad de la educación, para lograrlo, los docentes deben cumplir una serie de competencias tanto generales (Ejemplo: comunicativas, organizativas, de liderazgo, científicas de evaluación y control), como específicas, dentro de estas últimas, se mencionan la formación en contenidos científicos, didácticos y metodológicos, y la evaluación permanente de los procesos de formación del profesor. Sin embargo, en nuestro medio la mala distribución de los recursos económicos dificulta la actualización y oportunidad investigativa del docente, lo que disminuye las competencias necesarias para brindar una educación de calidad.

Por último, si bien el tema de la educación híbrida no es nuevo , en la actualidad, cuando se pretende restablecer paulatinamente la normalidad, lo que incluye las clases presenciales, después de la pandemia por COVID, algunas universidades han considerado asociar los dos tipos de pedagogía (presencial y virtual), con la intención de encontrar un punto de equilibrio que permita mejorar los estándares de calidad en la enseñanza en educación superior, reproduciendo experiencias ya descritas como la de (Osorio, 2010), quien señala que este tipo de enseñanza permite la construcción del conocimiento, en vez de la reproducción del mismo, siendo además flexible y explícito, generando un aprendizaje significativo en los estudiantes. Esto, plantea el último desafío que deben enfrentar en la actualidad las instituciones de educación superior.

Para resumir lo dicho, los cinco retos y desafíos para la educación superior que resultan clave, son:



## 2. Conclusiones propositivas

Son muchas las preguntas que surgen a partir de esta breve descripción sobre los desafíos para la educación superior, como por ejemplo: ¿Cómo puede en la actualidad la docencia, contribuir a la generación de cambios favorables en la educación superior?, ¿Es posible generar propuestas que permitan resolver los retos que presenta la educación universitaria actual?, ¿De qué forma se pueden hacer partícipes a los estudiantes en su propia educación?, Como conclusiones y para dar respuesta a algunas de estas preguntas, sugiero:

- Que la función docente, tenga como meta revelar los caminos del conocimiento, y además estimular el autoaprendizaje. Para lograr estos objetivos, el docente debe analizar, revisar y mejorar sus propias competencias, estimular el pensamiento empírico y la investigación científica, así como establecer prácticas de control y evaluación, que permitan vencer dificultades como la deserción escolar y despierten el interés de los estudiantes en el aprendizaje continuo.

- La enseñanza de tipo constructivista, ya sea a través de ambientes tradicionales de aprendizaje o ambientes híbridos, debe buscar incentivar en los estudiantes la práctica del método científico (error-acierto), y, por tanto, la autoeducación, que fortalecerá las competencias y el desarrollo de profesionales con alto nivel académico.

- Establecer métodos adecuados que permitan ampliar, no solo, la cobertura de educación en todo el territorio colombiano, sino también, implementar ambientes híbridos de enseñanza que mejoren la calidad de la educación colombiana.

Quizá, lo más importante que propone este texto es que los actores de la educación superior tenemos una tarea, cuyo objetivo clave es recordar que la educación es un proceso reflexivo y por ello, implica evaluar y reevaluar las prácticas que se han venido consolidando en el tiempo, en función de las nuevas generaciones y los cambios socioculturales.

Referencias:

- Anónimo. (2018). La historia del imperio carolingio. 24 de diciembre. [https://www.youtube.com/watch?v=sVKWBGq\\_NhQ](https://www.youtube.com/watch?v=sVKWBGq_NhQ)
- Héctor, E. (2012) La motivación como sustento indispensable del aprendizaje en los estudiantes universitarios. *Rev. pedagogía universitaria*, 17(4), 13-23.
- Lamas, H. (2008). Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico. *Rev. Liberabit*, 14, 15-20.
- Bravo, M., Mejía, A. (2010) Los retos de la educación superior en Colombia: una reflexión sobre el fenómeno de la deserción universitaria. *Rev. educación en ingeniería*, 5(10), 1-14.
- Ministerio de Educación Nacional. (2016) Compendio estadístico de la educación superior colombiana. Bogotá. Imprenta nacional de Colombia
- García Aretio, L. (1999). Historia de la Educación a Distancia. *Rev. Iberoamericana de Educación a Distancia*, 2(1), 8-27.
- Pérez Curiel, M. (2005). La formación permanente del profesorado ante los nuevos retos del sistema educativo universitario. *Rev. electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 8 (1), 1-4
- Osorio, L. A. (2010). Características de los ambientes híbridos de aprendizaje: estudio de casos de un programa de posgrado de la Universidad de los Andes. *Rev. Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 7(1), 1-9.



**Recordar que la educación es un proceso reflexivo y por ello, implica evaluar y reevaluar las prácticas que se han venido consolidando en el tiempo, en función de las nuevas generaciones y los cambios socioculturales.**

## LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE NEUROCIENCIAS

### Camilo Espinosa Jovel

Director Línea Neurociencias Subred Sur Occidente E.S.E

Médico y Neurólogo

Coordinador del Programa de Epilepsia de la Subred Sur Occidente E.S.E

Fellowship de epilepsia en el Hospital Ruber Internacional de Madrid, España.

y profesor asociado del posgrado de neurología de la Universidad de la Sabana.

Coordinador del Comité de Epilepsia de la Asociación Colombiana

de Neurología para el periodo 2020-2022.

Correo electrónico: [lineainvestigacion5@subredsuroccidente.gov.co](mailto:lineainvestigacion5@subredsuroccidente.gov.co)



## ENTENDIENDO A LA EPILEPSIA COMO UNA ENFERMEDAD DE SALUD PÚBLICA

La epilepsia es una de las enfermedades neurológicas más frecuentes y afecta cerca de 60 millones de personas en todo el mundo (Ngugi, 2010). Aunque la epilepsia es una enfermedad global, tiene una distribución desigual y cerca del 80% de las personas afectadas viven en países de bajos ingresos económicos (Espinosa-Jovel, 2018). La prevalencia estimada de la epilepsia para países desarrollados es de 5.8 por 1.000, mientras que la prevalencia estimada en zonas rurales de países en desarrollo es de 15.4 por 1.000 (Ngugi, 2010). Esta diferencia epidemiológica está explicada, en parte, por algunos factores de riesgo neurológicos, tales como trauma craneal, infecciones del sistema nervioso central y complicaciones perinatales, que son mucho más frecuentes en poblaciones de bajos recursos económicos (Ngugi, 2010) (Espinosa-Jovel, 2018).

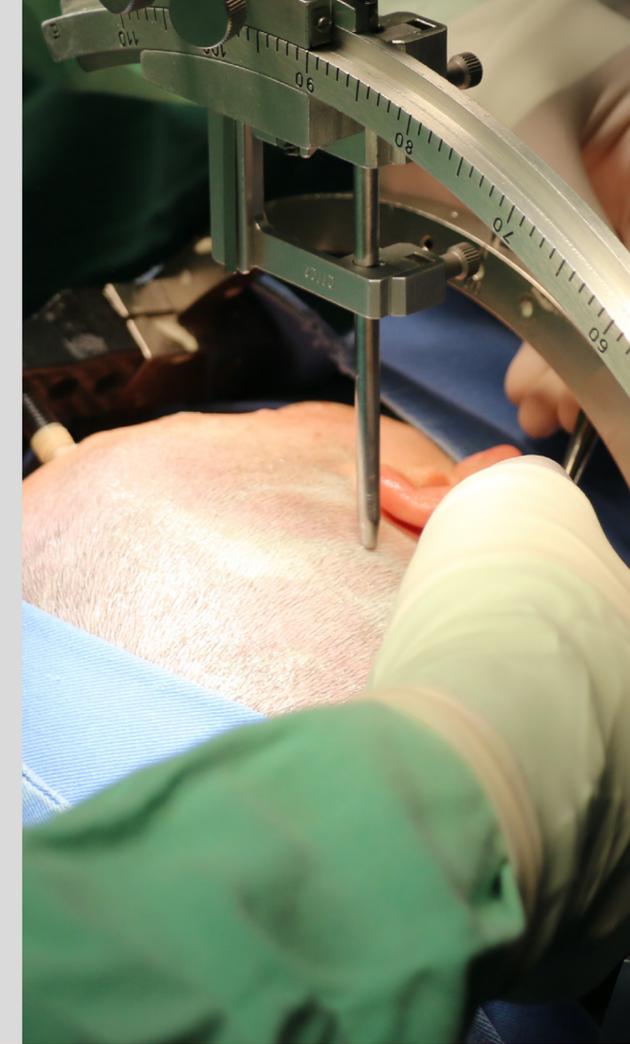
De acuerdo con el estudio global de carga de enfermedad (del inglés: the global burden of disease study) publicado en el 2010, la epilepsia representa el 0.7% de toda la carga global de enfermedad medida en años de vida ajustados por discapacidad, del inglés DALYs (Disability adjusted life years) (Murray, 2012). Los DALYs son un indicador de carga de enfermedad y están compuestos por la medida de los años de vida perdidos a causa de una muerte prematura y los años de vida vividos con discapacidad (Murray, 2012). La epilepsia representa la causa número 36 de DALYs a nivel global y en algunos países de bajos ingresos de Latinoamérica y África subsahariana representa la causa 21 y 14 respectivamente (Murray, 2012) (Vos, 2012). Adicionalmente, entre todos los trastornos neurológicos, la epilepsia representa la segunda enfermedad más discapacitante, medida por años de vida vividos con discapacidad (Vos, 2012).

La epilepsia es considerada una enfermedad tratable y tiene altas tasas de respuesta terapéutica. Cerca del 70% de los pacientes con epilepsia se controlan con medicamentos, sin embargo, a pesar de este pronóstico aparentemente “benigno”, el 73.3% de los pacientes con epilepsia activa que viven en zonas rurales de países de bajos ingresos económicos no reciben ningún tratamiento o lo reciben de forma inapropiada (Espinosa-Jovel, 2018) (Mbuba, 2008). Este concepto se conoce como “brecha de tratamiento” (en inglés: treatment gap) y está asociado a múltiples complicaciones biopsicosociales que incluyen una mayor tasa de mortalidad, pobre calidad de vida, estigma social y discriminación laboral/académica, entre muchas otras (Mbuba, 2008).

Según la Campaña Mundial Contra la Epilepsia, la brecha de tratamiento en los países en desarrollo se puede mejorar a través de intervenciones educativas centradas en los pacientes y en el personal de la salud implicado en el cuidado de esta patología (Mbuba, 2008) (de Boer, 2013). También, se recomienda incluir una intervención anti-estigma y un programa educativo de autogestión que permita a los pacientes participar más activamente en el manejo de su enfermedad (de Boer, 2013). El objetivo de estas intervenciones es aumentar el conocimiento relacionado con el diagnóstico y el tratamiento, promoviendo el concepto de “epilepsia como una condición tratable y sin estigma”.

Varios estudios han encontrado que estas intervenciones educativas pueden mejorar el conocimiento de la epilepsia, la calidad de vida, la frecuencia de las crisis epilépticas y la adherencia a los medicamentos (de Boer, 2013).

La epilepsia representa una enfermedad altamente costo-efectiva (Espinosa-Jovel, 2018). En este sentido, el Banco Mundial la ubica en el Top 5 de las enfermedades crónicas no transmisibles más costo-efectivas (Espinosa-Jovel, 2018). Algunos estudios han encontrado que, en las regiones del África subsahariana y del sureste asiático, la disponibilidad en el cuidado primario de medicamentos antiepilépticos de primera línea, fenitoína y fenobarbital, con una cobertura del 50% podría ahorrar cerca de 1360 DALYs anuales por cada millón de personas (Chisholm, 2012).



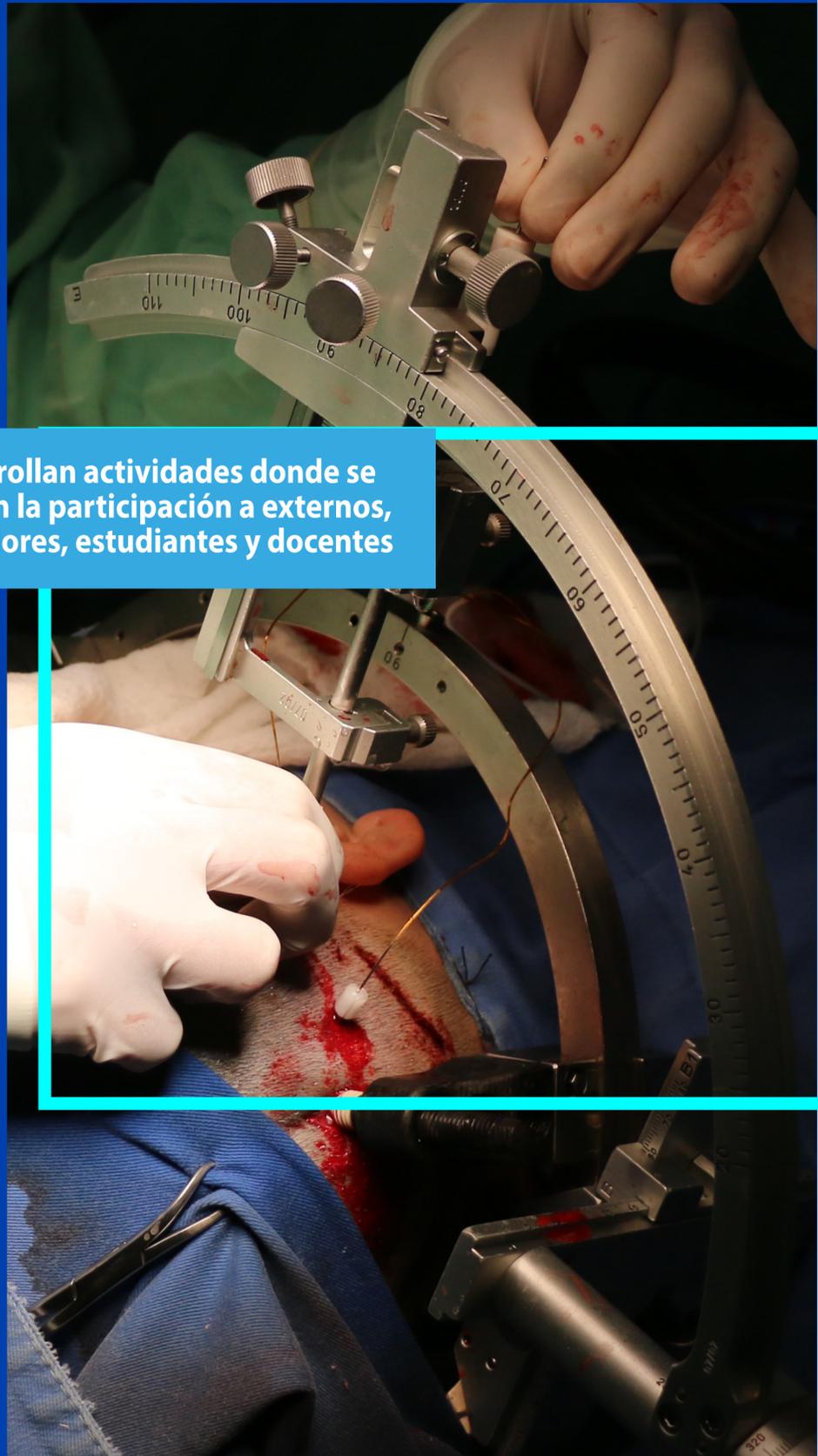
A pesar de este panorama relativamente alentador, existen múltiples circunstancias biopsicosociales y culturales que perpetúan la brecha de tratamiento y que son más evidentes en países de bajos ingresos económicos, impactando de forma negativa en el pronóstico de la enfermedad (Mbuba, 2008) (Chisholm, 2012).

Por todo lo anterior, la epilepsia debe ser considerada como una prioridad de salud pública y, por lo tanto, los gobiernos y las entidades prestadoras de salud deben proporcionar un modelo integral de atención centrado en la educación, la prevención, el diagnóstico oportuno y el tratamiento eficaz, especialmente en poblaciones de bajos ingresos económicos.

Es así como, en el 2014, se crea el “Programa de atención integral para pacientes con epilepsia” en el Hospital Occidente de Kennedy, con el objetivo de reducir la brecha de tratamiento y la carga de la enfermedad a través de la implementación de modelos de atención integrales. En consecuencia, se conformó un equipo interdisciplinario de profesionales compuesto por epileptología, neurología, neurocirugía, psiquiatría, neuropsicología y psicología, el cual ha realizado cerca de 3.000 consultas anuales para pacientes con epilepsia y ha valorado, en los servicios urgencias y hospitalización, a cerca de 900 pacientes al año con esta enfermedad. Además, se han llevado a cabo cerca de 100 cirugías para la epilepsia, se han publicado nueve artículos en revistas médicas internacionales de alto

#### Bibliografía

- Chisholm D, Saxena S. (2012). Cost effectiveness of strategies to combat neuropsychiatric conditions in sub-Saharan Africa and South East Asia: mathematical model study. *BMJ*, 344: e609.
- De Boer HM, Moshé SL, Korey SR, et al. (2013) ILAE/IBE/WHO Global Campaign Against Epilepsy: a partnership that works. *Curr Opin Neurol*, 26: 219-225.
- Espinosa-Jovel C, Toledano R, Aledo-Serrano Á, et al. (2018). Epidemiological profile of epilepsy in low-income populations. *Seizure*. 56: 67-72.
- Mbuba CK, Ngugi AK, Newton CR, et al. (2008). The epilepsy treatment gap in developing countries: a systematic review of the magnitude, causes, and intervention strategies. *Epilepsia*, 49: 1491-1503.
- Murray CJ, Vos T, Lozano R, et al. (2013) Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*, 380: 2197-2223.
- Ngugi AK, Bottomley C, Kleinschmidt I, et al. (2010). Estimation of the burden of active and life-time epilepsy: a meta-analytic approach. *Epilepsia*, 51: 883-890.
- Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, et al. (2012) Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*; 380: 2163-2196.



**Se desarrollan actividades donde se involucran la participación a externos, colaboradores, estudiantes y docentes**

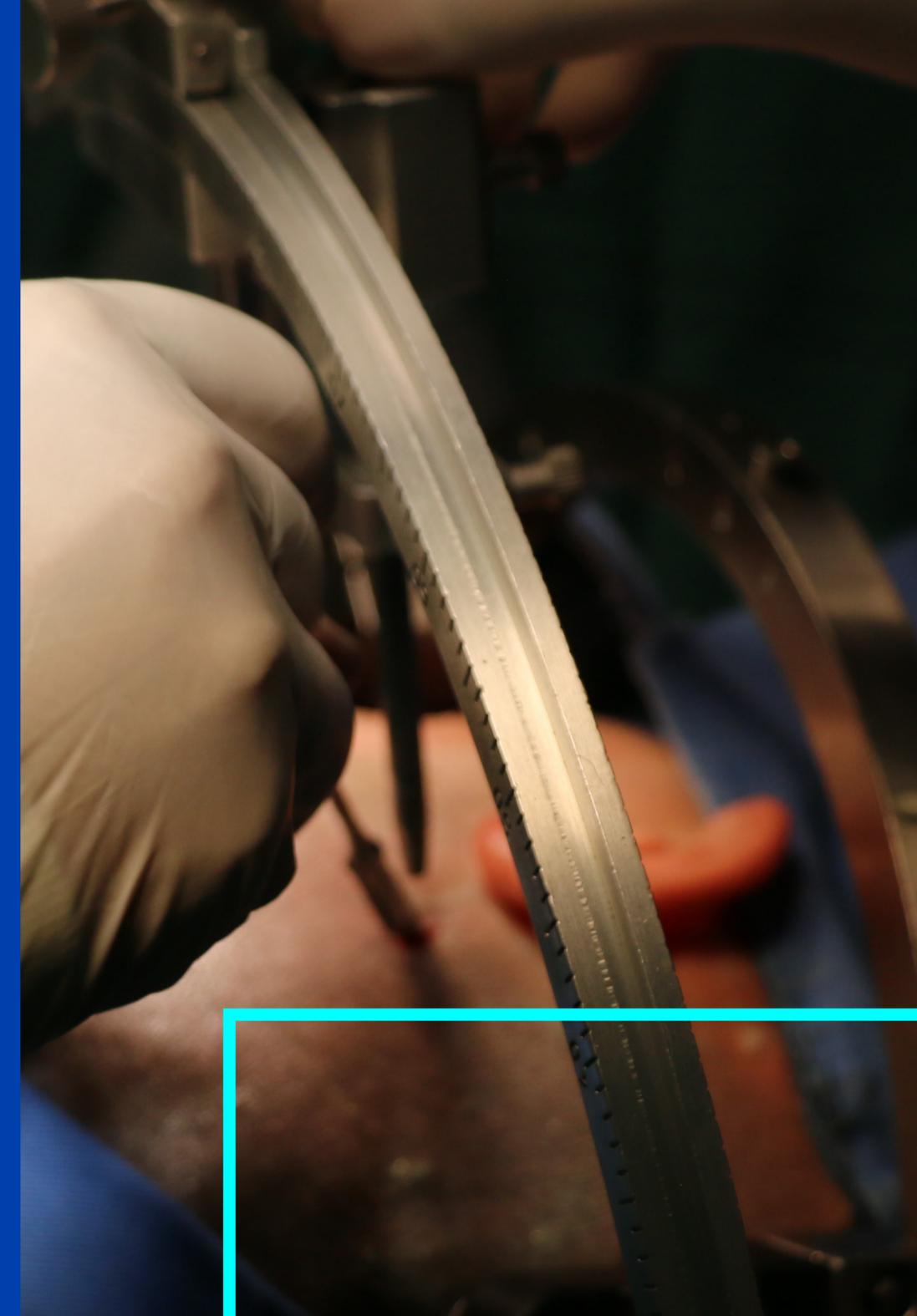
**Sandra Riveros-Santoya MD**  
**Camilo Espinosa-Jovel MD**

## **MANEJO DE LA EPILEPSIA, MÁS ALLÁ DE FÁRMACOS ANTICRISIS**

La epilepsia es una condición clínica con repercusiones neurobiológicas, cognitivas, psicológicas y sociales para el paciente y su familia (Fisher, 2014). A pesar de los avances en el desarrollo de fármacos anticrisis con mejores perfiles farmacocinéticos, alrededor del 30 al 40% de los pacientes no logra un control adecuado con el manejo farmacológico y es necesario considerar terapias complementarias como la cirugía de epilepsia (Englot, 2018).

Aunque la cirugía de epilepsia ha probado ser una estrategia costo-efectiva, sigue siendo subutilizada y menos del 1% de los pacientes candidatos son referidos para una evaluación prequirúrgica (Englot, 2018) (Ryvlin, 2014). Algunas ideas erróneas, como probar la respuesta terapéutica de muchos fármacos anticrisis antes de considerar la opción quirúrgica o contraindicar el procedimiento en aquellos pacientes con actividad interictal bilateral con resonancia inicial normal o con comorbilidad psiquiátrica, han favorecido que la brecha entre el diagnóstico de epilepsia refractaria y la evaluación por un programa de cirugía de epilepsia aumente, siendo incluso alrededor de 20 años (Englot, 2018) (Vakharia, 2018).

Pero ¿a quiénes considerar candidatos para cirugía de epilepsia? Aquellos pacientes que reciben dos fármacos bien tolerados solos o en combinación y no logran control de crisis, es poco probable que alcancen libertad de crisis con medicamentos adicionales (Englot, 2018), por lo que, la ILAE considera que una epilepsia farmacorresistente es aquella en la que han fallado dos o más fármacos adecuadamente elegidos y empleados de forma adecuada para conseguir la ausencia sostenida de crisis (Kwan, 2010).



**Del 30 al 40% de los pacientes no logra un control adecuado con el manejo farmacológico y es necesario considerar terapias complementarias como la cirugía de epilepsia**



Basados en esta definición, en 2003, la Academia Americana de Neurología consideró que los pacientes con crisis focales discapacitantes con o sin generalización secundaria, que han fallado a la primera línea de manejo, deben ser remitidos a un centro de cirugía de epilepsia (Vakharia, 2018), sin embargo, hoy las indicaciones de evaluación prequirúrgica no se limitan a la respuesta farmacológica y cada vez se proponen intervenciones que van más allá de las cirugías resectivas amplias; cerca del 20 por ciento al 30 por ciento de los pacientes candidatos a cirugía de epilepsia requieren estudios invasivos para poder definir la zona de inicio ictal (Vakharia, 2018) (Rugg-Gunn, 2020).

En la Subred Sur Occidente, en el Hospital Occidente de Kennedy, el programa de cirugía de epilepsia viene adelantando la evaluación de los pacientes con epilepsia refractaria desde 2014. En el último año, este programa ha realizado cinco cirugías resectivas y la implantación de dispositivos de estimulación vagal, logrando mejorar la calidad de vida en nuestra población. Ahora, el objetivo es más amplio y se han empezado a utilizar técnicas de registro intracraneal, con la implantación de electrodos profundos puestos en el parénquima cerebral con ayuda de un marco de estereotaxia y pequeños tornillos fijados al cráneo, permitiendo registrar así áreas profundas y delimitando con precisión la zona epiléptogena, ofreciendo cirugías más efectivas y con una disminución significativa en la morbilidad relacionada con el riesgo quirúrgico (Fig. 1).

#### Bibliografía

- Englot DJ. (2018). A modern epilepsy surgery treatment algorithm: Incorporating traditional and emerging technologies. Vol. 80, *Epilepsy and Behavior*. Academic Press Inc.; p. 68–74.
- Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A. (2014). ILAE Official Report: A practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia*. 2014;55(4):475–82.
- Kwan P, Arzimanoglou A, Berg AT. (2010). Definition of drug resistant epilepsy: Consensus proposal by the ad hoc Task Force of the ILAE Commission on Therapeutic Strategies. Vol. 51, *Epilepsia*. p. 1069–77.
- Rugg-Gunn F, Miserocchi A, McEvoy A. *Epilepsy surgery*. (2010). Vol. 20, *Practical Neurology*. BMJ Publishing Group. p. 4–14.
- Ryvlin P, Cross JH, Rheims S. (2015) *Epilepsy surgery in children and adults*. Vol. 13, *The Lancet Neurology*. Lancet Publishing Group. p. 1114–26.
- Vakharia VN, Duncan JS, Witt JA. (2018) Getting the best outcomes from epilepsy surgery. Vol. 83, *Annals of Neurology*. John Wiley and Sons Inc. p. 676–90.3.

## Héctor Fabio Restrepo

MdVz, Md, Esp, Msc, PhD(c)

Médico Veterinario Zootecnista de la Universidad San Martín de Bogotá

Médico Cirujano Universidad del Oriente de Venezuela

Especialista en Epidemiología de Universidad del Rosario

Magister en Epidemiología, Universidad CES de Medellín

Candidato a Doctor en Bioética, Universidad del Bosque de Bogotá

Correo Electrónico: hfrestrepo@fucsalud.edu.co



## HOSPITAL UNIVERSITARIO ¿ENSEÑAR O APRENDER?

Quiero empezar esta reflexión con la frase del Dr. Noah Gordon «Aunque estudiaras medicina durante más de una vida, acudiría a ti gente cuyas enfermedades son misterios, porque la angustia que mencionas es parte integrante de la profesión de curar, y hay que aprender a vivir con ella. Aunque es verdad que cuanto mejor sea la preparación, mejor doctor puedes ser».

Hoy el entrenamiento de los profesionales de salud es un proceso de cambio. Recordando como la educación médica ha crecido desde la época del renacimiento, en donde el conocimiento científico se llevaba desde la concepción mecánico-estructural, la observación se convertía en la principal herramienta de aprendizaje y la autopsia en pilar de este aprendizaje; hasta, y para no alargar la historia, cuando el Dr. William Osler, como jefe de la escuela de medicina en Johns Hopkins, logra junto con otros médicos crear el primer hospital universitario.

En Colombia, mediante la Ley 1164 de 2007, se definió el hospital universitario como «... una institución prestadora de servicios de salud que proporciona entrenamiento universitario y es reconocida por ser hospital de enseñanza y práctica supervisada por autoridades académicas competentes y que ofrece formación y atención médica en cada uno de los niveles de complejidad. El hospital está comprometido con las funciones

Para poder llevar a cabo el cumplimiento de esta definición no solo se necesita un hospital, sino todo el andamiaje que requiere para su funcionamiento, personal administrativo, médicos, enfermeras, instrumentadores, entre otros, esto ha llevado a que un hospital universitario se convierta en un hogar, en una gran familia. A lo largo de mi experiencia en hospitales universitarios han pasado cientos de especialistas en formación, con los cuales he aprendido día a día, no como un profesor, sino como un maestro, ese que más que dar un conocimiento comparte con sus aprendices. Eso es lo que efectivamente hacemos en los hospitales universitarios, cada día aprender más y cada día estar buscando la mejor experiencia para poder dar esos conceptos a quienes formamos.

También, un hospital universitario es el sitio en el cual estamos más tiempo, quizá más que en nuestras casas, conociendo la vida de nuestros aprendices y la de cada uno de los pacientes que pasan por nuestra vida. Es así como el hospital universitario se convierte en la mejor forma de no solo aprender, sino de ayudar y socializar para conocer la realidad de un país. Por eso, estudiantes, no vean el hospital como un edificio frío, donde simplemente se llega a las seis de la mañana a revisar tema e historias clínicas, luego a almorzar, recibir clase de un instructor, pasar revista y salir nuevamente; no, un hospital universitario es todo un organismo vivo, que late constantemente a paso de los minutos, donde viven, pero también mueren, donde ríen, pero también lloran.



**Es así como el hospital universitario se convierte en la mejor forma de no solo aprender, sino de ayudar y socializar para conocer la realidad de un país.**

Muchas veces los maestros pasan desapercibidos, pues algunos simplemente acompañamos procesos muy puntuales de la formación del especialista, por eso, algunos estudiantes se gradúan y nunca más se acuerdan del maestro que estuvo con ellos, otros, por el contrario, después de muchos años aún lo recuerdan y saludan. Algunas veces, en un centro comercial o supermercado, cuando un estudiante saluda al maestro, este responde por cortesía, pero después de unos instantes se acuerda de la persona, porque los maestros no olvidan las caras de sus aprendices. Esta dinámica de saludos y recuerdos, se une a la gran satisfacción de los maestros de saber que dejó una pequeña huella en ese nuevo especialista, que seguramente ahora cumple la tarea de forma.

Durante estos años he visto surgir muchos especialistas, algunos me han dado la mano cuando lo he requerido, unos simplemente me ignoran, otros me saludan con mucho afecto y unos tantos los hacen entre los dientes; pero esa es la esencia del maestro, la de acompañar hasta que el aprendiz quiera y nos queda la satisfacción del deber cumplido, de ver surgir a ese estudiante que llegó con timidez, prepotencia, escepticismo o simplemente por obligación, para convertirse en un gran especialista.

La vida en un hospital universitario es muy diferente a lo que algunos consideran, el preparar una charla, el dar esa charla, y el poder llevar a que los aprendices se enamoren de un tema es todo un proceso, que da frutos cuando se gradúan nuevos especialistas. Esto, más que una experiencia de vida, podría considerarse en una reflexión dividida en dos grupos, el primero: el de los aprendices, no olviden a sus maestros así los vean solo unas pocas horas durante los años de su especialidad, ellos se levantan día a día para poder darles lo mejor posible y aportar a su formación, también, recuerden a la señora de servicios generales, porque ella en algún momento estuvo con usted y algo le enseñó o simplemente le quitó el frío con una bebida caliente, no desprecien a nadie de un hospital universitario porque todos enseñan algo para sus vidas profesionales y personales; y el segundo: el de los docentes, no olviden que ustedes también fueron alumnos, recuerden como sus maestros les daban clases, pero no repitan la agresividad que de pronto algunos tuvieron con ustedes, un maestro es el que está aprendiendo al lado de su aprendiz porque también estos últimos nos enseñen día a día y recuerden que nadie tiene la verdad absoluta en sus manos.

Por último, pacientes, familiares, amigos, recuerden que un hospital universitario está formando nuevos médicos y gracias a ustedes estos especialistas serán los mejores, pero también recuerden que detrás de una bata blanca hay también un ser humano, que tiene problemas como ustedes, pero que debe guardarlos para poder ayudar.



**Adriana Patricia Farías**

Residente 4to año Ginecología y Obstetricia  
Universidad de La Sabana



## UN AGRADECIMIENTO A LA MISIÓN DOCENTE DE LA SUBRED SUR OCCIDENTE

La vida nos ofrece grandes retos y desafíos que nos permiten, a través del aprendizaje, descubrir gratamente que podemos ser mejores. Ser mejores trasciende el conocimiento, es conocer que podemos aportar como especie, como seres realmente racionales al servicio de nuestro entorno.

Así mismo, se debe agradecer a los entornos que de una u otra forma nos llevan a nutrirnos con nuevas experiencias, que permiten que tengamos un crecimiento profesional, competente y en concordancia a los retos que hoy por hoy nos presenta la vida, y que, cada día nos exigen la disciplina de mantenernos en una actualización constante, en coherencia con la responsabilidad que generan los cambiantes y nuevos desafíos médicos.

Quiero agradecer al personal del Hospital Occidente de Kennedy por brindarnos una infraestructura óptima para poder llevar a cabo nuestra labor de manera idónea, cumpliendo con todos los parámetros técnicos de salubridad y bioseguridad, brindándonos la tranquilidad de poder llevar a cabo cada proceso en pro de la salud pública, especialmente la salud femenina.

Al personal por su amabilidad y constante disposición para hacer las cosas bien, con un enorme sentido de humanidad, de colaboración y de trabajo en equipo.

Al cuerpo médico y docente, quienes no escatimaron en darnos todo el conocimiento, de manera paciente y tolerante, de manera fluida y sin egoísmo, permitiéndonos aprender nuevas técnicas y procedimientos que llenaron satisfactoriamente nuestros conocimientos en el área que nos compete.

La buena sincronía, entre los residentes y el cuerpo docente, nos permitió una dinámica de aprendizaje amena, en donde el debate, los altibajos y el aporte de todos, permitían una mejor y más acertada comprensión de los temas expuestos. No podría dejar de dar las gracias a mis compañeros, por la grata convivencia y lo sumado en este proceso.

A aquellos que son el pilar de nuestra labor, esos que, junto con sus familias, depositan su confianza y su frágil humanidad en nosotros, gracias por permitirnos darles bienestar, lo hacemos con el respeto que siempre merecerán y con el amor por la vida que nos da la vocación.

Por último, debo decir que la oportunidad que tuve al hacer parte de este proceso, me anima, me lleva a una mayor avidez por el aprendizaje, por el querer ser mejor profesional y mejor ser humano. Deseando que la institución mantenga la excelente academia que imparte, en el proceso de continuo avance que solo redundará en más y mejores profesionales y especialistas comprometidos con el servicio ético de las ciencias médicas. ¡Gracias!

**Quiero agradecer al personal del Hospital Occidente de Kennedy por brindarnos una infraestructura óptima para poder llevar a cabo nuestra labor de manera idónea**



@SubRedSurOcci



Subred Sur Occidente



subredsuroccidente



Subred Sur Occidente ESE

**Subred Integrada de Servicios de Salud  
Sur Occidente E.S.E.**  
Sede Administrativa  
Calle 9 # 39 - 46 / Teléfono: (601) 756 05 05  
[www.subredsuroccidente.gov.co](http://www.subredsuroccidente.gov.co)

