

XII Seminario de Educación en Anestesiología

Resumen día 1
1 de noviembre
de 2022

*Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación
(S.C.A.R.E.)*



Anestesiología del futuro o el futuro de la anestesiología. ¿Qué nos espera?

Resultados de aprendizaje. ¿Cómo demostrarlos?

Palabras clave: calidad de la educación; Decreto 1330; educación en anestesia; educación superior; modelo educativo centrado en el estudiante; resultados de aprendizaje; Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

En la actualidad, los resultados de aprendizaje son un reto para las instituciones de educación superior (IES), en tanto constituyen un lineamiento del Ministerio de Educación Nacional (MEN) emanado del Decreto 1330 del 25 de julio de 2019, con que se modifica el Decreto 1075 de 2015, Único Reglamentario del Sector Educación, lo anterior en el marco del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, cuyo propósito es asegurar la calidad de las IES y sus programas, lo que convierte los resultados de aprendizaje en un aspecto por cumplir y demostrar.

Consuelo Vélez Álvarez explica la relevancia de los resultados de aprendizaje y los elementos por considerar durante su formulación.



Dra. Consuelo Vélez Álvarez¹

¹ Enfermera, epidemióloga, doctora en Salud Pública.

Evaluación en los sitios de práctica: ¿cómo vencer las barreras para su implementación?

Palabras clave: competencias; educación basada en competencias; educación en anestesia; evaluación de competencias; habilidades prácticas; mini-CEX; rotación clínica; sitios de práctica.

La implementación de metodologías de evaluación en los sitios de práctica debe partir de la comprensión de la estructura curricular de los programas de formación en ciencias de la salud, estructura, en su mayoría, basada en el desarrollo de competencias que, en los últimos veinte años, ha tenido auge en los Estados Unidos y Europa, con énfasis en la educación de posgrado.

Puesto que en nuestro país tal estructura resulta de implementaciones problemáticas y parciales, es preciso considerar que el objetivo de un currículo basado en competencias o en desenlaces, es determinar, de manera específica, el progreso de los estudiantes con base en sus logros puntuales, en contraste con el modelo basado en tiempos constituidos por programas de tres años, con rotaciones de dos a seis meses.

En el primero, la constante es el avance y progreso del estudiante, pues en busca de la integralidad articula las habilidades (incluyendo las blandas),



*Dr. Francisco
M. Olmos Vega¹*

el conocimiento y la actitud, tres elementos que constitutivos de lo que se conoce como acciones encomendables.

Lo anterior, por supuesto, exige un replanteamiento no solo de la enseñanza, sino de la evaluación, aspecto este en que se encuentra el mayor rezago en la transformación, toda vez que, a pesar de que

¹ Profesor asistente, Universidad Javeriana. Codirector de la Especialización y de la Maestría en Educación para Profesionales de la Salud Universidad del programa conjunto Universidad del Rosario-Universidad Javeriana.



los currículos están estructurados en el desarrollo de competencias, dicha evaluación aún sigue bajo esquemas tradicionales: evaluaciones escritas y apreciativas con todo lo que esto representa en términos de validez.

Francisco Olmos muestra las herramientas y estrategias que han demostrado efectividad al momento de evaluar competencias en los sitios de práctica durante la formación de posgrado en anestesiología, así como ventajas, retos y recomendaciones de implementación.

El anestesiólogo en el siglo XXI: ¿hacia dónde vamos?

Palabras clave: anestesia del futuro; desafíos en anestesiología; educación en anestesia; innovación en anestesia; inteligencia artificial; medicina personalizada; nanotecnología; tendencias en anestesiología; transformación de la anestesia.

Entre los desafíos que enfrenta la anestesiología en el siglo XXI está comprender que la nueva revolución tecnológica y la convergencia de diversas tecnologías modificarán y transformarán las vidas de todos, así como las formas en que se ofrecen servicios en salud y, por supuesto, los resultados de los pacientes. Los avances en biotecnología e ingeniería genética; el potencial de la inteligencia artificial; la analítica de datos, y el internet de las cosas supondrán una revolución en los servicios de salud durante los próximos años.

La anestesiología no es la excepción: la mayoría de estas transformaciones son generadas por las innovaciones farmacológicas y en equipos y tecnologías médicas; es decir, están relacionadas con la llamada *cuarta revolución industrial* (CRI). Según Klaus Schwab, fundador del Foro Económico Mundial,

La cuarta revolución industrial genera un mundo en el que los sistemas de fabricación virtuales y físicos cooperan entre sí de una manera flexible a nivel



Dr. Gustavo Reyes Duque¹

Anestesiólogo, magíster en Epidemiología y Finanzas
Director general del grupo corporativo S.C.A.R.E.

global. Sin embargo, no consiste solo en sistemas inteligentes y conectados. Su alcance es más amplio y va desde la secuenciación genética hasta la nanotecnología, y de las energías renovables a la computación cuántica. Es la fusión de estas tecnologías y su interacción mediante los dominios físicos, digitales y biológicos lo que hace que la Cuarta Revolución Industrial sea diferente a las anteriores.

¹Anestesiólogo, magíster en epidemiología y finanzas, director general del grupo corporativo S.C.A.R.E.

Ante este panorama, emergen preguntas como:
¿Cuál será el futuro cercano? ¿Estas transformaciones desplazarán a los profesionales de sus habituales rutinas de servicios? ¿Desaparecerán muchas técnicas quirúrgicas y aparecerán nuevas en el entorno planteado? ¿Cómo debemos responder a estos

retos, como profesionales, como área del conocimiento y como gremio?

Gustavo Reyes Duque presenta algunos referentes que, si bien no responden a todas estas inquietudes, pueden ser útiles para quienes deseen navegar en este futuro.

Video de la sesión

Posgrados: responsables del crecimiento de la anestesiología colombiana

Palabras clave: Clínica Reina Sofía; educación en anestesia; Fundación Universitaria Sanitas; medicina basada en valor; medicina perioperatoria; paradigmas en anestesiología; posgrado en anestesiología; técnicos en anestesiología.

En un contexto en el que desde hace varios años y desde diversos sectores, escenarios, entidades y eventos académicos como el reciente simposio de la CLASA, coordinado por Laura Pérez en el marco del congreso CLASA, realizado este año en Bolivia, donde desde diferentes abordajes se han puesto de presente complejas situaciones que generan preocupación en torno al ejercicio de la especialidad, los programas de posgrado entran a jugar un papel relevante para generar un enfoque más amplio e integral en torno a la formación de posgrado y ampliar el espectro laboral del anestesiólogo.

Cada vez hay más situaciones que evidencian la criticidad en el ejercicio de la especialidad y, por lo tanto, la necesidad de abordar el rol desde otro lugar. Pedro Felipe Ibarra hace un recorrido de la realidad que atraviesa la práctica de la anestesiología haciendo énfasis en la necesidad de adaptarse a las necesidades del presente y del futuro, ya que se trata de un campo disciplinar con grandes transformaciones muchas de ellas influenciadas por el uso de tecnologías de última



*Dr. Pedro
Felipe Ibarra¹*

generación, proceso de adaptación que debe empezarse en los procesos de formación de los nuevos anesthesiologos en sus programas de posgrado.

¹Anestesiólogo, magíster en Trauma & Cuidado Crítico, Informática en Salud, Miembro Council WFSA, Comité Seguridad CLASA/S.C.A.R.E., miembro Academia Nacional de Medicina de Colombia, Clínica Reina Sofía COLSANITAS, director Posgrado Anestesia & Medicina Perioperatoria, Fundación Universitaria Sanitas.

Video de la sesión



¿Sabemos lo que hacemos?

Palabras clave: anestesia del futuro; anestesia verde; *big data*; educación en anestesia; genómica perioperatoria; inteligencia artificial; medicina personalizada; monitoreo predictivo.

El futuro de la especialidad depende de varios factores:

- Cambios en la cirugía y la práctica médica intervencionista.
- Los avances continuos en la práctica de la anestesiología durante 175 años han hecho que las cirugías y los procedimientos sean más seguros y sin dolor, transformando la aceptación social y el entusiasmo por la atención intervencionista y mejorando drásticamente la salud pública.
- El monitoreo fisiológico en tiempo real y las intervenciones que la anestesiología ha desarrollado para la cirugía se han aplicado ampliamente a la medicina de cuidados intensivos, produciendo efectos dramáticos que salvan vidas, particularmente en las pandemias actuales (y pasadas).
- El alcance en evolución de la práctica de la anestesia y el papel de los no médicos, por ejemplo, enfermeras anestesistas y técnicos de anestesia, así como médicos capacitados en otras especialidades en la prestación de cuidados anestésicos.
- La financiación de la asistencia sanitaria.
- La percepción ampliamente publicitada de que la anestesia es “segura” ha alentado a los proveedores de anestesia no médicos a abogar por la práctica independiente y ha sugerido a las aseguradoras que el cuidado de la anestesia por parte de un anesthesiólogo es innecesariamente costoso. Sin



Dr. Carlos
Felipe Isaza¹

embargo, estudios han informado tasas mucho más altas de muerte atribuible a la anestesia que las informadas en el estudio CEPOD.⁹, hasta de 1 en 13.000. La mortalidad perioperatoria sigue siendo elevada. Si se tomara como causa de muerte, ocuparía el tercer lugar luego de la enfermedad coronaria y la enfermedad cerebro vascular.

¹Anesthesiólogo con entrenamiento en neuroanestesia y monitoreo neurofisiológico intraoperatorio, Universidad de Colorado. Profesor de la Universidad de Caldas.

- Por otra parte, la mortalidad perioperatoria sigue siendo muy alta; si esta se tomara como causa muerte, ocuparía el tercer lugar después de la enfermedad coronaria y la enfermedad cerebrovascular y es aquí quizá donde se encuentra el futuro de la especialidad.

Carlos Felipe Isaza hace un recorrido por los factores que, en el mundo desarrollado, influirán en el ejercicio de la anestesiología; invita a cambiar el alcance de la anestesiología y a demostrar el valor de la especialidad en la medicina perioperatoria.

Video de la sesión

