

El mundo de un perfusionista

Sandra Lilian Acosta Huertas¹

¹ Magíster en Atención al Niño y Magíster en Epidemiología, Universidad del Valle, Cali, Colombia.
Profesora Asistente, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

RESUMEN

Definir las competencias ideales de un perfusionista y que éstas lleguen a aplicarse totalmente en la realidad es un tópico arduo de alcanzar; no obstante, el presente artículo tiene el propósito de hacer un paralelo entre el "deber ser" y lo ideal de la formación en las competencias de un perfusionista, siendo una estrategia la simulación clínica, así como lograr su respectiva aplicación en la práctica profesional, con el objetivo de propender a una excelente intervención en el sujeto de atención.

Palabras clave: Competencias, perfusionista, evaluación de la perfusión, trabajo en equipo.

ABSTRACT

To define the ideal skills of a perfusionist and to have these skills fully applied in the practice is a hard topic reach goal, however; this article aims to draw a parallel between theory and the ideal of training in the skills of a perfusionist, being clinical simulation the strategy to achieve its respective application in professional practice, in order to incline for an excellent intervention on the subject of attention.

Key words: Skills, perfusionist, assessment of perfusion, teamwork.

INTRODUCCIÓN

El ideal de un perfusionista durante la práctica profesional es el de ejecutar una excelente intervención con el sujeto de atención, la cual le permita a este último reintegrarse a todas las actividades de su vida, según la etapa del ciclo vital, sin ninguna limitación; es decir, que el seguimiento sea tanto a

corto como mediano y largo plazo para determinar el verdadero impacto de una perfusión.

El presente artículo es de reflexión e involucra tres tópicos: competencias, vivencias y el reto del futuro de los perfusionistas. Se pretende generar en los profesionales perfusionistas un pensamiento crítico en la práctica clínica sobre la magnitud de la formación por competencias, la necesidad de actualización y el seguimiento de las intervenciones en los sujetos a quienes se debe realizar una perfusión, todo esto dentro de una cultura de seguridad clínica como una herramienta efectiva en la prevención de errores.

COMPETENCIAS

La magnitud en la formación de un perfusionista no es exclusiva para desempeñarse técnicamente en un evento de cirugía que requiera de perfusión, es contribuir con la responsabilidad que se tiene ante

Recibido para publicación: septiembre 2012.
Aceptado para publicación: noviembre 2012.

Dirección para correspondencia:
Magíster Sandra Lilian Acosta Huertas
Tel: 571-3208320, ext. 2660/2666
Fax: 571-2886754
E-mail: sandra.acosta@javeriana.edu.co

Este artículo puede ser consultado en versión completa en:
<http://www.medigraphic.com/enfermeriacardiologica>

la sociedad, siendo partícipes al brindar atención con calidad a los sujetos y que éstos puedan reincorporarse a sus actividades de la vida diaria con el máximo de potencialidades según las características propias de su ciclo vital, y así contribuir al mantenimiento de roles dentro de un país.

Es así que las pautas, tanto de formación como de evaluación de impacto de los perfusionistas, no se refieren únicamente al aspecto legal como profesión liberal, sino también están enmarcadas dentro de las políticas de aseguramiento de la calidad y seguridad clínica a nivel nacional e internacional. En Colombia, la política de seguridad clínica, generada dentro del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud, opera con el Sistema Único de Acreditación, procedimiento obligatorio de garantía de calidad de la atención de salud nacional,¹ cuyo objetivo es prevenir a las situaciones que afecten la seguridad del paciente, reducir y de ser posible eliminar la ocurrencia de eventos adversos para contar con instituciones seguras y competitivas internacionalmente.

A nivel internacional, la Joint Commission^{2,3} es una institución acreditadora que propende por la aplicación de un sistema de atención segura e integral al paciente y sus familiares en todas las prestaciones y servicios sanitarios. Otro referente internacional es el modelo sobre cómo mejorar la seguridad de los pacientes, elaborado por la Agencia Nacional para Seguridad del Paciente (NPSA) del Sistema Nacional de Salud (NHS) de Reino Unido,⁴ donde es fundamental construir una cultura de seguridad.

El perfusionista como agente de salud debe desarrollar la práctica clínica cumpliendo con estos procesos de seguridad, para asegurar la calidad de atención a los sujetos que requieren, en algún momento, una perfusión.

En la formación del perfusionista por competencias, éstas son definidas como aquellas capacidades para realizar algo, las cuales no se pueden medir sino hasta que el perfusionista se ejercita ya en el desempeño laboral. Algunas de estas competencias están relacionadas con los temores de los perfusionistas: frente al drenaje del corazón, el flujo mínimo al cual se puede bajar, la posible fuga en los filtros arteriales, la obstrucción de la vía del gas de entrada o de salida del circuito, la presencia de burbujas en la línea arterial, la caída brusca de los tiempos de coagulación, el aumento de la presión en línea, los coágulos en el reservorio, entre otras situaciones. Ello probablemente reflejaría que inicialmente

la formación de estos perfusionistas estuvo centrada, tal vez, en habilidades y destrezas; no obstante, actualmente el perfil de estos profesionales requiere de las denominadas competencias, en donde se incluyen la profesional, la metodológica, la social y la autocompetencia.⁵⁻⁷

La competencia profesional se refiere a la conjugación de los elementos cognitivos, procedimentales y de análisis ante diversas situaciones, por ello el perfusionista debe conocer todos los tipos de *bypass* cardiopulmonar de forma independiente para personas adultas, pediátricas y neonatos; identificar las diferentes clases de asistencias y dispositivos con su respectiva configuración y cuidado en el paciente; estar familiarizado con los diversos métodos de tratamiento en las alteraciones del ritmo cardíaco, entre ellos implantación, programación de marcapasos y desfibriladores; brindar cuidado a pacientes no únicamente quirúrgicos, sino en asistencia y en unidades de alto nivel de especialización como hemodinamia, emergencias, y aun en rescate, en la calle o zonas de desastre, trascendiendo la etapa eminentemente intraquirúrgica para orientar un cuidado perioperatorio óptimo; manejar con absoluta destreza y claridad los conceptos de asepsia y antisepsia; asistir en determinados casos quirúrgicos con diferentes roles y llegar a ser el propio gerente de sus servicios, con su presupuesto, recursos y cumplimiento de metas, tanto en asistencia directa, en educación y en investigación.

La competencia metodológica incluye tres aspectos relevantes, los cuales son: la utilización de los recursos en forma responsable y eficaz, donde debería existir una guía clínica para cada procedimiento que requiere perfusión, basada en la evidencia y no en conjeturas. El segundo aspecto de esta competencia hace referencia a la capacidad de tomar soluciones con una base de actualización cognitiva, de experticia tanto individual como del equipo quirúrgico; es decir, donde la seguridad clínica del paciente sea siempre el norte de cada acción dentro y fuera del quirófano. El tercer aspecto es el referente a investigaciones, donde el profesional perfusionista debe diseñar, ejecutar y publicar estudios relevantes a la disciplina profesional.

La competencia social hace referencia a varios ítems: la responsabilidad social, que no es simplemente participar en una cirugía o procedimiento sin conocer el resultado a corto, mediano y largo plazo en estos pacientes; el trabajo en equipo, tanto disciplinar como interdisciplinar, con el propósito de un abordaje holístico al paciente y su familia. Dominar

la comunicación efectiva y asertiva con todas las personas, bien sean sujetos de atención, sus familiares, colegas, y otros actores de las instituciones de salud internos y externos. Y por supuesto, que esta competencia permita a los perfusionistas llegar a tener un nivel de vida que les guste y haga sentir felices.

Por último, en la denominada autocompetencia, se espera que el perfusionista sea capaz de trabajar en forma independiente con un justo equilibrio entre la ética y la moral en la ejecución de sus actividades, su responsabilidad civil y legal como consecuencia de sus actos.

VIVENCIAS

El tópico de vivencias en Colombia pretende describir de una manera respetuosa, ética y con conocimiento directo del actuar del perfusionista. Lo anterior permitirá llegar a la reflexión para seguir trabajando y alcanzar la excelencia profesional.

El rol de los perfusionistas a nivel nacional se concentra básicamente en las actividades dentro del quirófano; el desempeño debe ser en los tres momentos del cuidado perioperatorio del paciente.

Se reconoce que el cuidado perioperatorio es parte del éxito de la recuperación de los sujetos en compañía de sus familiares, recibido desde una fase temprana a la intervención por diferentes actores del equipo de atención en salud con el fin de lograr aproximarse a las diferentes esferas afectadas en el individuo: física, psicológica y social; evitando decepciones, optimizando el estado previo a la cirugía (sí fuese posible), evitando o disminuyendo complicaciones prevenibles, empoderándolo sobre el autocuidado o acompañándolo, según las características del ciclo vital del sujeto y complementando con un respectivo seguimiento al alta hospitalaria para fortalecer todo el proceso anterior y lograr una reintegración a la sociedad de manera segura.

En la etapa preoperatoria, la intervención del perfusionista estaría dada por una completa valoración, así como por el conocimiento del sujeto y su familia con el fin de planear un cuidado individualizado que incluya la participación activa en las juntas médicas decisorias frente a las opciones terapéuticas; el plan de intervención específico a seguir es, fortalecer la educación tanto al sujeto como a sus familiares, tomar decisiones en lo referente a los insumos, equipos y procedimientos idóneos a utilizar durante la perfusión. Respecto a este último, el reto es desarrollar la representación social del pro-

fesional y no seguir alimentando equivocadamente el “imaginario social” sobre la idea de que la técnica es lo importante en una perfusión, en la cual se asume que todos los pacientes son estándares, y se actúa con falta de respeto a algunos principios de la bioética, como son la autonomía e individualidad del ser humano.

En algunos casos, la delegación de muchas responsabilidades del perfusionista, entre ellas el armado del circuito, la preparación y administración de la solución de cardioplejia, la conducción de la perfusión orientada casi en lo absoluto por otro profesional, ya sea el cirujano o el anestesiólogo, hace que este profesional sea considerado como un técnico.

Todo lo anterior aumenta las probabilidades de ocurrencia de algún evento adverso, al no llevarse minuciosamente las barreras de seguridad.

En la etapa intraoperatoria, el desempeño del perfusionista es bastante disperso a nivel nacional. Se observan situaciones donde sólo se realiza el procedimiento (técnica), hasta donde la perfusionista es “polifuncional”: diligencia múltiples formatos, toma muestras sanguíneas para laboratorios clínicos y es de resaltar que cuando retornan los resultados para su respectiva interpretación, son otros profesionales quienes analizan y deciden las conductas a seguir. No obstante, también existen los profesionales idóneos que sí participan desde la entrevista preoperatoria con el paciente y sus familiares, reciben al sujeto en salas de cirugía, corroboran información, aplican listas de chequeo, evidencian las necesidades del paciente ante el procedimiento previamente discutido con el equipo tratante, ajustan los insumos y equipos a esta situación en particular, respetan la individualidad del ser humano. Es el profesional que va previendo necesidades, informa al equipo su valoración y las decisiones se toman interdisciplinariamente.

La etapa postoperatoria es también crítica desde la arista del cuidado del profesional perfusionista; en algunos casos se limitan a preguntar a “control remoto” el estado del paciente en la respectiva unidad de cuidado, sin tener trascendencia esa respuesta. Solamente en pocos casos se va hasta la unidad de cuidado intensivo, para evaluar la situación en conjunto con el equipo tratante del paciente, es decir, discutir qué factores pudieron favorecer o entorpecer dicha evolución clínica, lo cual permitiría un mejoramiento del plan de cuidado aplicado. Cabe mencionar que estos análisis se llegan a realizar cuando

ocurre un evento adverso o una situación atípica, pero debería ser periódica. Dentro del “deber ser” del perfusionista está el seguimiento del sujeto a quien se le realizó la perfusión a través de un instrumento validado por el gremio, que cubra las necesidades de cuidado con base en los indicadores de calidad y seguridad clínica con el fin de mejorar la atención en los procesos y socializar estos resultados.

RETOS DEL FUTURO

Es de reconocer los alcances de esta profesión a nivel nacional que podrían ser incentivos para seguir adquiriendo mejorías en todas las competencias descriptas de referencia internacional.

A nivel de la competencia profesional y social en el país se ha mantenido una agremiación que hasta hace pocos años fue formal, y en la actualidad, se mantiene a través de una representación académica. A través de éstas, los perfusionistas mantienen una comunicación nacional, compartiendo necesidades académicas y laborales, buscándoles soluciones, que en la gran mayoría de veces se aplica como gremio. Cabe destacar que se logró la aprobación de la especialización en perfusión en una institución de educación superior con todos los reconocimientos legales. Con ello se logra mostrar que el perfusionista es un profesional con competencias del “deber ser” con un respaldo científico y operativo simbiótico.

Se debe continuar trabajando por alcanzar todas las competencias con un alto nivel, partiendo con reflexiones desde el “ser”, para poder llegar a “hacer” con un paso previo que es el conocer (actualizarse, permitir el cambio, estar con mente abierta) para poder llegar al “saber-hacer” o lo que se llama hoy en día, un desempeño de alta eficiencia.

Lo anterior, se puede lograr con la implementación del modelo constructivista⁸⁻¹⁰ en el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el estudiante (independientemente del nivel), debe ser proactivo, construyendo su propia experiencia, su autocrítica con fundamento en la bioética, dentro de un desempeño de roles conocidos y predeterminados. Estos últimos elementos mencionados son determinantes, y no se lograrán ensayando en los pacientes sino a través de la educación como elemento fundamental.

Una de las herramientas educativas con las que hoy por hoy se cuenta dentro del campo de la pedagogía para la formación de profesionales en ciencias de la salud, en todos los niveles desde pregra-

do hasta los doctorados, es la simulación clínica^{11,12} que es una estrategia didáctica más; pues capacita y entrena de manera óptima al estudiante para enfrentar la realidad de la práctica con los pacientes.¹³ Además, provee una estructura formal incluyendo aspectos cognitivos, desarrollo de habilidades, destrezas, actitudes y otros elementos constitutivos del saber, como saber hacer, actuar, tomar decisiones con responsabilidad justificadas en los conocimientos y práctica obtenida por la repetición, adicional a competencias de trabajo en equipo y el respeto a la condición del paciente con parámetros éticos.

Específicamente en la formación de perfusionistas, Sistino y colaboradores¹⁴ incorporaron la simulación de alta fidelidad en la educación del profesional; siendo espacios reales en los que participa un equipo de personas abordando una situación simulada en el sim (paciente); con lo cual pueden aplicar todos sus conceptos teóricos, prácticos y finalmente llegar a autoevaluarse en las sesiones del *debriefing*, identificando las competencias de mejor desempeño, al igual, que las que requieren mejorar para alcanzar una excelente práctica clínica. Esta experiencia apoya la pertinencia de la simulación clínica en la formación del perfusionista, cuyo fin es contribuir a que en su desempeño laboral incorpore la cultura de seguridad clínica. Los propios estudiantes y profesionales señalan que con la simulación clínica existe mayor motivación y participación de ellos, su aprendizaje se torna significativo al adquirir habilidades y destrezas, generan procesos de trabajo interdisciplinarios^{15,16} y procesos de toma de decisiones,^{17,18} componentes esenciales en el ejercicio profesional.

CONCLUSIONES

Se destaca en el ejercicio profesional de un perfusionista:

La actualización periódica en todas las competencias, el compromiso al realizar análisis de las implicaciones bioéticas en el diario quehacer del perfusionista y la evaluación del trabajo profesional para mejorar la formación. Si no se mide lo realizado no se puede mejorar, lo que no se mide, no se registra, no se divulga, no existe.

Gran parte de los retos enunciados se podrían alcanzar a través de: a) la utilización de la simulación clínica, tanto en formación básica como en actualización de los egresados con fines de lograr habilidades, destrezas en determinados procedi-

mientos, bien sea por poca casuística de los mismos o por innovaciones tecnológicas y b) el aprendizaje en los diferentes escenarios de alta fidelidad para trabajar interdisciplinariamente, con optimización de la comunicación y con base en aspectos bioéticos. Finalmente, la simulación podría ser un medio de alto impacto en el campo de la perfusión a través de aprendizajes interactivos, tanto locales como en comunicación online desde otros sitios del mundo.

REFERENCIAS

- Decreto 1011 de 2006 por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Ministerio de la Protección Social de Colombia. Diario Oficial No 46230. 2006.
- The Joint Commission's Sentinel Event Policy: Ten Years of Improving the Quality and Safety of Health Care. *Jt Comm Perspect*. 2005; 25(5): PubMed PMID: 15969297.
- Kutryba B, Kutaj-Wasikowska H. Seguridad clínica y acreditación: ¿cuál es el vínculo? *Humanitas, Humanidades Médicas*. 2005 [citado 07 de enero 2012]; 8: 125-143. Disponible en: <http://www.fundacionmhm.org/pdf/Mono8/Articulos/articulo9.pdf>
- Agencia Nacional para Seguridad del Paciente (NPSA). Sistema Nacional de Salud (NHS). La seguridad del paciente en siete pasos [Internet]. Reino Unido: Ministerio de Sanidad y Consumo. 2005 [citado 05 agosto 2011]. Disponible en: http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/opsc_sp5.pdf
- Merkle F. Which competencies are necessary for clinical perfusion in Germany? Interviews with perfusionists. *Perfusion*. 2007; 22(3): PubMed PMID:18018400.
- McCoach RM, Baer LD, Wise RK, Woitas KR, Palanzo DA, Pae JW et al. The new role of the perfusionist in adult extracorporeal life support. *Perfusion*. 2010; 25(1): doi: 10.1177/0267659110363185. PubMed PMID: 20172901.
- Bandali K. The changing face of cardiovascular perfusion education in Canada. *Canadian Perfusion Canadienne* [Internet]. 2008 [citado 07 de enero 2012]; 18(1): 18-22. Disponible en: <http://www.cscp.ca/Journals/2008181018.pdf>
- Rojas-Valenciano L. El enfoque constructivista en el currículum de enfermería: motivaciones, dificultades y demandas que enfrenta el o la docente. *Rev. Enfermería Actual en Costa Rica* [Internet]. 2006 [citado 07 de enero 2012]; 5(9): 1-15. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=44800901>
- De La Horra GI. La simulación clínica como herramienta de evaluación de competencias en la formación de enfermería. *Reduca* [Internet]. 2010 [citado agosto 2011]; 2(1): 549-580. Disponible en: <http://www.revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/article/viewFile/179/207>
- Muro-Sans JA. Hacia nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje en ciencias de la salud. *Educ Med* [Internet]. 2011 [citado marzo 2011]; 14(2): 91-99. Disponible en: http://www.ehu.es/SEMDE/archivos_pdf/Comunicaciones%20Jornada%202010%20SEMDE.pdf
- Barry S, Issenberg SB. The scope of simulation based healthcare education. *Simul Healthc*. 2006; 1(4): 203-208. doi: 10.1097/01.SIH.0000246607.36504.5a. PubMed PMID: 19088590.
- Issenberg SB, Mcgaghie WC, Petrusa ER, Lee GD, Scalese RJ. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. *Med Teach*. 2005; 27(1): 10-28. PubMed PMID: 16147767.
- Amaya AA. Importancia y utilidad de las guías de simulación clínica en los procesos de aprendizaje en medicina y ciencias de la salud. *Univ Med Bogota*. 2011; 52(3): 309-314.
- Sistino JJ, Michaud NM, Sievert AN, Shackelford AG. Incorporating high fidelity simulation into perfusion education. *Perfusion*. 2011; 26(5): 390-394. doi: 10.1177/0267659111410901. PubMed PMID: 21613331.
- Cameron A, Rennie S, DiProspero L, Langlois S, Wagner S, Potvin M et al. An introduction to teamwork: findings from an evaluation of an interprofessional education experience for 1000 first-year health science students. *J Allied Health*. 2009; 38(4): 220-226.
- Sehgal NL, Fox M, Vidyarthi AR, Sharpe BA, Gearhart S, Bookwalter T, Barker J et al. A multidisciplinary teamwork training program: the triad for optimal patient safety (TOPS) experience, triad for optimal patient safety project. *J Gen Intern Med*. 2008; 23(12): 2053-2057. doi: 10.1007/s11606-008-0793-8.
- Morrison G, Goldfarb S, Lancken PN. Team training of medical students in the 21st century: would Flexner approve? *Acad Med*. 2010; 85(2): 254-259. doi: 10.1097/ACM.0b013e3181c8845e.
- Lerner S, Magrane D, Friedman E. Teaching teamwork in medical education. *Mt Sinai J Med*. 2009; 76(4): 318-329. doi: 10.1002/msj.20129. PubMed PMID 19642146.