

**ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN DE  
ESPECIALISTAS EN EL ÁREA DE LA MEDICINA CRÍTICA Y  
CUIDADO INTENSIVO PARA EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA**

**ANALYSIS OF THE NEEDS OF TRAINING OF SPECIALISTS IN  
THE AREA OF CRITICAL MEDICINE AND INTENSIVE CARE FOR  
THE DEPARTMENT OF TOLIMA**

**Fajardo Ramos, Elizabeth**

[efajardo@ut.edu.co](mailto:efajardo@ut.edu.co)

Enfermera, M. Sc. En Enfermería  
Profesora Titular. Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad del Tolima  
Colombia

**Figueroa Casanova, Rafael**

[rafaelcirugia@ut.edu.co](mailto:rafaelcirugia@ut.edu.co)

Médico Especialista, M.s.c  
. Docente Catedrático Facultad Ciencias de la Salud  
Universidad del Tolima  
Colombia

**Núñez Rodríguez, Martha Lucia**

[mnunez@ut.edu.co](mailto:mnunez@ut.edu.co)

Enfermera, M. Sc. En Educación  
Profesora de planta. Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad del Tolima  
Colombia

Fecha de recibido:05-01-2020

Fecha de aceptación:24-03-2020

Contacto: mnunez@ut.edu.co

**RESUMEN**

El siguiente artículo presenta un análisis a las necesidades de formación académica que tiene el departamento del Tolima respecto a la especialidad de Medicina Crítica y Cuidado Intensivo. El análisis comprende una contextualización nacional y regional aunada a la evolución de la especialidad, así como estadísticas de formación de especialistas en este

programa desde el 2003 hasta el 2017 y la articulación a los planes de desarrollo nacionales y departamentales en materia de salud.

Palabras Clave: Especialidad médica, medicina crítica y cuidado intensivo, necesidades de formación, cuidado crítico.

#### SUMMARY

The following article presents an analysis of the academic training needs of the department of Tolima regarding the specialty of Critical Medicine and Intensive Care. The analysis includes a national and regional contextualization joined with the evolution of the specialty, as well as statistics on the training of specialists in this program from 2003 to 2017 and the articulation of national and departmental development plans in health.

Key Words: Medical specialty, critical medicine and intensive care, training needs, critical care

#### INTRODUCCIÓN

Se define la Medicina Crítica como aquella parte de la Medicina, que se ocupa de la atención a los pacientes con una patología que haya alcanzado un nivel de severidad tal, que suponga un peligro vital, actual o potencial, susceptible de recuperación. El concepto actual de cuidado intensivo, comprende la aplicación sistemática de las múltiples posibilidades terapéuticas modernas, que se utilizan en situaciones de peligro para la vida, lo que supone la sustitución temporal de las funciones orgánicas alteradas o suprimidas, sin abandonar por ello el tratamiento simultaneo de la enfermedad de base, que ha dado lugar a estos trastornos y teniéndose en cuenta que tales medidas y al final de la terapéutica, proporcionarán una buena calidad de vida para el futuro (Vera Carrasco, 2015).

#### ANTECEDENTES DE LA MEDICINA CRÍTICA EN COLOMBIA

La medicina crítica y el cuidado intensivo es una especialidad médica de aparición relativamente reciente en el desarrollo de la medicina mundial y nacional. Las primeras unidades de cuidado intensivo, en su moderna concepción, aparecieron en la década de los 50 y 60 en Estados Unidos y Europa, y a mediados de 1969 en Colombia.

En sus inicios, la medicina crítica y el cuidado intensivo eran dirigidos y manejados por cirujanos y médicos dedicados a cuidar los posoperatorios de cirugías mayores o a enfermos con insuficiencia respiratoria que requerían soporte ventilatorio, siendo prácticamente una extensión de la unidad de recuperación, muchas veces solo bajo el cuidado y la responsabilidad de personal paramédico.

Desde entonces y hasta la actualidad, la medicina crítica ha tenido un desarrollo significativo, en el cual se han ido mezclando la atención personalizada eficiente, los conocimientos de la fisiopatología del paciente en estado crítico, los avances en terapéutica médica, la biología molecular, la tecnología, la monitorización, la ética y todo aquello que hace único el cuidado del paciente crítico.

En el contexto nacional, la historia del cuidado intensivo está ligada a la reducción de la mortalidad del infarto del miocardio. Previo a la iniciación del cuidado intensivo, la mortalidad por infarto del miocardio era del 30 al 35%, cuando el cuidado se limitaba a quitar el dolor, evitar o tratar algunas complicaciones como tromboembolismo periférico o pulmonar, tratar la falla cardiaca y procurar un reposo prolongado del paciente en cama (Matiz, 2016).

Teniendo en cuenta ese escenario, se crea en Bogotá (1969 y 1970) la primera Unidad de Cuidado Intensivo en el Hospital San Juan de Dios, afiliado a la Universidad Nacional de Colombia con el auxilio de la Organización Panamericana de la salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS).

La apertura de la Unidad redujo la mortalidad de infarto del miocardio al 15% anual y se publicó en la revista de la OPS/OMS el resultado de los 100 primeros casos atendidos de infarto de miocardio en el hospital (Rodríguez, Matiz, & Ramirez, 1971).

## CONTEXTO NACIONAL

En los datos que suministra el Banco Mundial (2019), Colombia tiene un estimado de médicos de 1,8 por cada 1000 habitantes; valor más bajo que la tasa para América Latina (2,0) y que los países de la OCDE (2,9).

Según los datos reportados por el Observatorio de Talento Humano en Salud, para 2016 se estimó una oferta de 23 mil médicos especialistas en áreas clínicas, quirúrgicas y diagnósticas en Colombia. Durante este mismo periodo, la demanda se estimó en cerca de 39 mil médicos especialistas. En 2030, se mantendría una diferencia entre la oferta y la demanda, cercana a los 6 mil especialistas, lo que demuestra una falencia en la cobertura por parte de los médicos especialistas para atender las necesidades de salud en los pacientes colombianos (Restrepo & Ortiz, 2017).

El Observatorio Laboral para la Educación OLE (2019), reporta que actualmente en Colombia existen 1497 graduados en especializaciones médicas cuyo título fue obtenido entre los años 2001 y 2017. Del total de graduados el 13% (198 graduados) corresponden a especialistas en medicina crítica y cuidados intensivos de los cuales 181 tienen en su título, la misma denominación del programa expuesto; los 17 restantes tienen un énfasis en pediatría y/o cuidado del adulto.

La siguiente gráfica muestra una tendencia creciente en la formación de médicos en esta especialidad; sin embargo, para el último año de reporte se presenta una caída en el número de graduados.

La tendencia en formación de médicos especialistas en medicina crítica y cuidados intensivos se presenta a continuación.

Gráfica 1. Formación de especialistas en medicina crítica y cuidados intensivos por año. Desde el aspecto normativo, la Resolución 2003 de 2014 del Ministerio de Salud y Protección Social, es la norma que define los procedimientos y condiciones de habilitación de los servicios de salud en el territorio nacional. Esta norma establece las condiciones que deben cumplir los diferentes servicios tanto ambulatorios como no ambulatorios, para garantizar un servicio de calidad. Dentro del estándar de recurso humano para las unidades de Cuidados Intensivos, la norma establece que se debe contar con la presencialidad de un especialista las 24 horas del día. Este requisito establecido por normativa busca garantizar la prestación de servicios de salud pertinente, oportuno, continuo e integral en el paciente crítico.

Por su parte, la incorporación de médicos intensivistas durante el día en las unidades de cuidados críticos ha demostrado en los estudios de seguimiento a las complicaciones, la mejora los resultados entre los pacientes ingresados. Esta observación ha dado lugar a iniciativas de políticas que proponen la expansión del modelo con personal intensivista (especialistas) para abarcar el cuidado de todos los pacientes en estado crítico. Más recientemente, algunos expertos han propuesto, que se extienda el modelo de *staff* con personal intensivista durante todas las horas del día incluida su permanencia durante la noche, que además permitiría dar cumplimiento en un 100% a lo estipulado en la normativa de habilitación.

Los defensores de la rotación de médicos intensivistas durante las 24 horas sugieren que este personal especializado puede lograr que se establezcan planes de tratamiento más tempranos, reanimaciones más oportunas de los pacientes en estado inestable, suministro ininterrumpido de atención compleja, y toma de decisiones médicas al lado de la cama del enfermo a todas horas del día.

En el proceso de ajuste a la normativa de habilitación, los hospitales están adoptando cada vez más la modalidad de contar durante las 24 horas del día con un *staff* de médicos intensivistas como una estrategia para mejorar los resultados en las unidades de cuidados intensivos (UCI). Sin embargo, el grado en que la presencia de un médico intensivista (especialista en cuidados intensivos) en el horario nocturno se asocia con mejoras en la calidad de la atención es todavía desconocida.

#### CONTEXTO REGIONAL

Para el departamento del Tolima en los últimos doce años, dentro de las cuatro primeras causas de mortalidad general se encontraron: En primer lugar, las relacionadas con enfermedades del sistema circulatorio, especialmente las enfermedades isquémicas del corazón, con una tendencia de 133,2 por cada 100.000 habitantes; las enfermedades cerebrovasculares con un comportamiento fluctuante, tendiente al aumento; y las enfermedades hipertensivas con una tendencia de 22,0 por cada 100.000 habitantes. Así mismo, en las causas externas de mortalidad se encontraron aquellas relacionadas con agresiones (Homicidios), con un comportamiento oscilante tendiente al aumento; los accidentes de transporte terrestre presentaron un aumento, siendo de 21,1 por cada 100.000 habitantes y; las lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) también enmarcan esta lista (SIVIGILA, 2017).

Teniendo en cuenta las principales causas de mortalidad para el departamento del Tolima, se evidencia la necesidad de que la atención especializada de enfermedades tan severas requiera para su manejo de personal bien adiestrado, de tal manera, que exista un manejo integral no solamente de estas patologías, sino también de los programas de salud dirigidos a la población del departamento.

Asimismo, al analizar la situación actual de las Unidades de Cuidado Intensivo en el departamento del Tolima, se evidencia que cuenta con 17 IPS hospitalarias habilitadas para la prestación de los servicios de Cuidado Intensivo e Intermedio Adulto. Estas 17 IPS se encuentran ubicadas en los municipios de Ibagué, Líbano, Espinal, Chaparral y Mariquita. El total de camas para el manejo del paciente críticamente enfermo en el Tolima son 292. El manejo de estos pacientes ubicados en los servicios de Cuidado Intensivo e Intermedio Adulto, requieren la presencialidad de un Médico Especialista en Medicina Crítica y Cuidado Intensivo.

En el departamento del Tolima solo el 25% de las camas de las Unidades de Cuidado intensivo e Intermedio adulto, son manejadas por especialistas en Medicina Critica y Cuidado Intensivo las 24 horas del día, 7 días a la semana; el 75% restante de las Unidades, son manejadas bajo la modalidad de revista médica (ronda médica durante algunas horas al día). Lo anterior significa que los pacientes críticamente enfermos están a cargo de médicos generales supervisados durante algunas horas del día por especialistas, los cuales pueden ser internistas, cirujanos generales, anestesiólogos e intensivistas. Lo anterior ha sido consecuencia de la baja oferta de especialistas en Medicina Critica y Cuidado Critico, en la región.

El déficit de intensivistas en el departamento se calcula en más 14000 horas al mes, lo que correspondería a contar con 75 intensivistas en nuestra región. De igual forma, el hacinamiento generalizado presente en todas las clínicas del país, la baja cobertura en atención de este tipo, y las proyecciones para el departamento del Tolima con los establecimientos de nuevas clínicas y por ende la disponibilidad de un mayor número de camas hospitalarias y de cuidado crítico, demuestra el desbalance existente entre oferta y demanda de la especialidad de Medicina Critica y Cuidado Critico en la región.

## ESTADO DE LA EDUCACIÓN EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO DEL PROGRAMA, EN EL ÁMBITONACIONAL.

En la siguiente tabla se muestra el panorama nacional para los programas con denominación de Especialización en Medicina Crítica y Cuidados Intensivos ofertados en Colombia.

Tabla 1. Oferta académica de programas de Especialización en Medicina Crítica y Cuidados Intensivos en Colombia.

Existen 17 programas con la denominación de Especialización en Medicina Crítica y Cuidados Intensivos ofertados en Colombia. El 29% de ellos son ofrecidos en IES de carácter oficial y el 71% restante en privadas.

La anterior tabla muestra el rango de créditos académicos que va desde los 98 hasta los 180 para programas dirigidos a médicos especialistas. Sin embargo, los créditos de los programas que se ofrecen para médicos generales presentan un panorama distinto; el rango de créditos se encuentra entre 207 y 325.

La concentración de la oferta de programas de Especialización en Cuidado Critico se da particularmente en la capital del país con el 41%, en la ciudad de Medellín el 18% y el 41% restante se distribuyen a lo largo del territorio; sin embargo, en la región de Tolima – Huila – Caquetá, solo existe la oferta de un programa perteneciente a la Universidad Surcolombiana, el cual, va dirigido a médicos especialistas con 98 créditos.

## ARTICULACIÓN A LOS PLANES DE DESARROLLO LOCALES Y REGIONALES

El Plan Decenal de Salud Pública - PDSP 2012- 2021, constituye el marco nacional de política sanitaria, a partir del cual las entidades territoriales deben construir sus propios planes incorporando las orientaciones allí plasmadas. El plan se fundamenta en 8 dimensiones prioritarias y 2 transversales, donde se destaca la dimensión “*vida saludable* y



*condiciones no transmisibles*” la cual establece dentro de sus metas el aumento en el acceso a salud de calidad de la población y la reducción de algunos casos de mortalidad por enfermedades no transmisibles.

El pilar fundamental para la construcción de los Planes de Desarrollo Territorial (PDT) y los Planes Territoriales de Salud Pública (PTSP), es el Análisis de Situación de la Salud- ASIS, razón por la cual, el presente artículo se apoya en los análisis de situación en salud de las poblaciones a nivel Nacional y Regional (Departamento del Tolima).

Por su parte, en el Plan de Desarrollo del Tolima Soluciones que Transforman 2016 – 2019, eje 1, denominado Tolima territorio incluyente, se estableció la Política encargada de proveer oportunidades y bienestar para los Tolimenses para vivir con dignidad. Esta política, basada en 3 programas, de los cuales uno es el de “*soluciones de salud que transforman y construyen paz*” plantean varias metas relacionadas con la disminución de tasas de mortalidad en pacientes; mejoramiento y fortalecimiento de la red de prestación de servicios de salud y cumplimiento de los estándares de calidad en la prestación del servicio; metas que pueden ser cumplidas desde varias perspectivas económicas, políticas y sociales, en las cuales entra a desempeñar un rol significativo las Instituciones de Educación Superior, mediante el aporte académico y social de la generación de profesionales que propendan por el mejoramiento de las condiciones de salud y vida de los pacientes y el mejoramiento en la calidad de la prestación del servicio.

#### PERTINENCIA ACADÉMICA Y SOCIAL DEL PROGRAMA EN LA REGIÓN

El programa de Especialización en Medicina Crítica y Cuidado Intensivo no solo representaría el único programa de esta naturaleza ofrecido en la ciudad de Ibagué, sino que además sería único programa con esta denominación que se ofrece para médicos generales en toda la región del Tolima-Huila y Caquetá. En este sentido, la puesta en marcha de un

programa de esta naturaleza, además, permitiría mitigar los impactos que se desprenden de las realidades presentadas en las unidades de cuidados intensivos UCI en la región, mejorando los estándares en la atención al paciente crítico y disminuyendo las cifras de mortalidad por condiciones potencialmente tratables.

### Bibliografía

Banco mundial (2019). Médicos por cada 1000 personas. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.MED.PHYS.ZS>

Matiz, H. (2016). Historia del cuidado intensivo en Colombia. Revista colombiana de anestesiología, 44(3): 190-193.

Observatorio Laboral para la Educación –OLE (2019). Caracterización de graduados. Recuperado de <http://bi.mineduacion.gov.co:8380/eportal/web/men-observatorio-laboral/perfil-nacional>

Restrepo, D., & Ortiz, L. (2017). Aproximaciones a la estimación de la oferta y la demanda de médicos especialistas en Colombia, 2015 - 2030. Observatorio de Talento Humano en Salud.

Rodríguez, L., Matiz, H., & Ramírez, A. (1971). Treatment of myocardial infarct in the intensive care unit Hospital San Juan de Dios, Bogotá. Bol Oficina Sanit Panam, 70; 239-49.

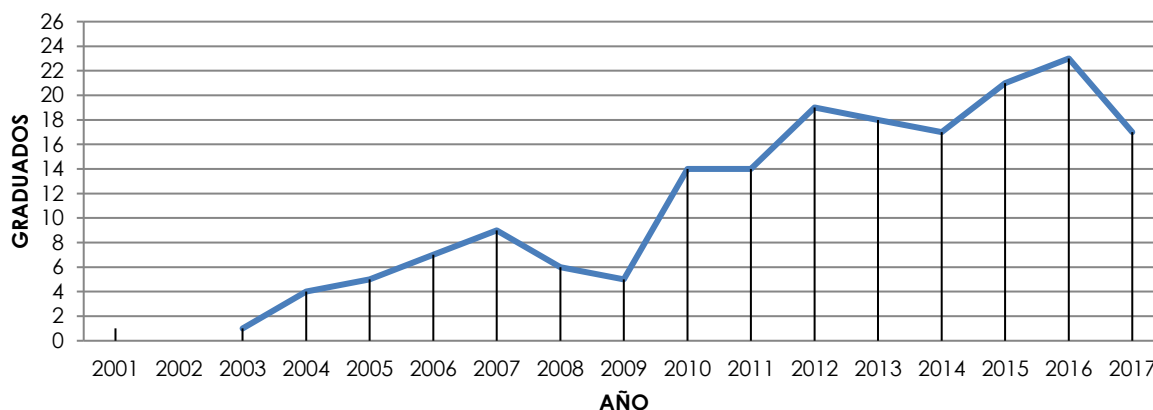
Sistema Nacional de la Información de la Educación Superior- SNIES (2019). Módulo consultas. Recuperado de <https://snies.mineduacion.gov.co/consultasnies/programa>

SIVIGILA, S. d. (2017). ANALISIS DE SITUACION DE SALUD – ASIS. Departamento del Tolima.

Vera Carrasco, O. (2015). Origen y Desarrollo Histórico de la Medicina Crítica y Unidades de Cuidados Intensivos En Bolivia. Revista Médica La Paz, 21(2): 77-90.

Anexo

Gráfica 2. Formación de especialistas en medicina crítica y cuidados intensivos por año.



Fuente: SNIES, 2019

Tabla 2. Oferta académica de programas de Especialización en Medicina Crítica y Cuidados Intensivos en Colombia.

INSTITUCIÓN	SECTOR	NÚMERO CRÉDITOS	MUNICIPIO DE OFERTA
<b>Programas dirigidos a médicos especialistas</b>			
Universidad Tecnológica de Pereira - UTP	Oficial	166	Pereira
Universidad Surcolombiana	Oficial	98	Neiva
Universidad Militar-Nueva Granada	Oficial	133	Bogotá D.C.
Universidad de Antioquia	Oficial	131	Medellín
Universidad de Cartagena	Oficial	142	Cartagena
Pontificia Universidad Javeriana	Privado	131	Bogotá D.C.
Universidad Pontificia Bolivariana	Privado	125	Medellín
Universidad El Bosque	Privado	136	Bogotá D.C.
Universidad Autónoma de Bucaramanga-UNAB-	Privado	180	Bucaramanga
Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud	Privado	125	Bogotá D.C.
Universidad CES	Privado	124	Medellín
Fundación Universitaria Sanitas	Privado	147	Bogotá D.C.
Universidad de Santander - UDES	Privado	140	Bucaramanga
<b>Programas dirigidos a médicos generales</b>			

Universidad de la Sabana	Privado	325	Chía
Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario	Privado	293	Bogotá D.C.
Universidad de Manizales	Privado	256	Manizales
Universidad Simón Bolívar	Privado	207	Barranquilla

Fuente: SNIES, 2019