

+ Educación Continuada

e-educationfucs



Educación
Continuada



ISO 9001

icontec
Internacional
SC - CER366083



+ DIPLOMADO MEDICINA HIPERBÁRICA

Alternativa terapéutica en múltiples
patologías dependientes de oxígeno

+ Competitividad
hospitalaria

+ ¿Y porqué hablar de
seguridad del paciente?

+ CURSO ITLS

para el manejo del paciente
pre hospitalario del paciente
de trauma



FUNDACIÓN UNIVERSITARIA
DE CIENCIAS DE LA SALUD
FUCS

Informes Educación Continuada:
e-educationfucs

Teléfonos: 353 80 99 - 437 53 95 • Celular: 320 3067280
E-mail: educacion@fucsalud.edu.co • www.fucsalud.edu.co

*Si conoces a alguien que lo haya sufrido y
necesite una **reconstrucción de seno**, contáctanos
en el **(317) 513-8109 o al 583-3277.***

Dirección _____
Av. 0 # 17-71 Piso 4, Edificio QBICO.

Teléfonos _____
Tel: 571-0290 Cel: (300) 355-9483 Cel Bogotá HUM: (318) 699-8796



FUCS



**Educación
Continuada**

CONSEJO SUPERIOR

Presidente

Dr. Jorge Eugenio Gómez Cusnir

Rector

Dr. Sergio Augusto Parra Duarte

Expresidente Consejo Superior - Vicerrector de Proyectos Especiales

Dr. Darío Salvador Cadena Rey

Director Hospital de San José

Dr. Luis Alberto Blanco Rubio

Directora Hospital Infantil Universitario de San José

Dra. Laima Didziulis Grigaliunas

Representante de Profesores

Dra. Mario Gómez Duque

Representante de Profesores

Inst. Sandra G. Cortés Cárdenas

Representante de Egresados

Dr. Carlos Alberto Castro Moreno

Representante de Estudiantes

Paula Cristina Quiroga

Representante de Estudiantes

Cristian David Benavides Riveros

Secretario General

Dr. Manuel Roberto Palacios Palacios

INVITADOS PERMANENTES

Vicerrector Académico

Dr. Edgar Alberto Muñoz Vargas

Auditor de Gestión

Dr. Esteban Díazgranados Goenaga

DECANATURAS

Facultad de Medicina

Dr. Alvaro Eduardo Granados C. - Decano

Facultad de Enfermería

Lic. Yolanda Muñoz Hernández - Decana

Facultad de Instrumentación Quirúrgica

Inst. Luz Dary Castro Pulido - Decana

Facultad de Citohistotecnología

Dr. Martín Poveda - Decano (E)

Facultad de Ciencias Sociales Administrativas y Económicas

Dr. Rolando Salazar Sarmiento

POSGRADO

Dr. Oscar Mora - Medicina

Lic. Ligia Garzón Morales - Enfermería

EDUCACIÓN CONTINUADA

Dr. Mauricio Wagner Vásquez - Director

REVISTA EDUCACIÓN CONTINUADA

Editor

Dr. Mauricio Wagner Vásquez

Corrección de estilo

Gloria Restrepo

Oficina de Diseño, Impresos y Publicaciones

Jeisson Rojas Vargas - Coordinador

Daniel Esteban León Caro - Diseñador Gráfico

Impresión

César Acelas - Coordinador Editorial

Mercadeo y Logística

Venus Mendoza

Contactos

Email: educacioncontinuada@fucs.salud.edu.co

Teléfonos: 353 8099 - 437 5395 • Celular: 320 306 7280



La División de Educación Continuada cuenta con los recursos suficientes para satisfacer las necesidades de capacitación y actualización en organizaciones del ámbito local, nacional e internacional; bajo la modalidad presencial, semipresencial o virtual.

La calidad de nuestros programas nos permite garantizar que el aprendizaje y herramientas adquiridas impacten de manera efectiva la generación de valor en las organizaciones.

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁG
EDITORIAL	
• Certificación de calidad iso 9001-2008 de educación continuada	.... 4
DESTACADO	
• "3er encuentro nacional de semilleros de investigación de facultades de medicina"	.... 5
TENDENCIA	
• El futuro empezó ayer: la formación on line	.... 6
INSTITUCIONAL	
• Competitividad hospitalaria	.... 8
• ¿Y por qué hablar de seguridad del paciente?	.... 10
• Medicina integrativa en la FUCS	.... 12
ESTUDIOS	
• "La adherencia" un camino seguro hacia la efectividad del tratamiento antirretroviral	.... 14
• Gastroenterología avanzada "Arecio Peñaloza Rosas"	.... 16
• Curso sedación para procedimientos por fuera del quirófano por no anestesiólogos	.... 18
• Curso ITLS para el manejo del paciente pre hospitalario del paciente de trauma	.... 20
FORMACIÓN	
• Tercer simposio clínico de Vitamina C inyectable	.... 22
• Diplomado medicina hiperbárica	.... 24
INTERNACIONAL	
• Difficult airway management course	.... 26

CERTIFICACIÓN DE CALIDAD ISO 9001-2008 DE EDUCACIÓN CONTINUADA

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD

Ariel Vega Ing.

Gerente. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá D.C., Colombia.

Constantemente se habla de calidad en los diferentes sectores económicos y sociales, encontrándose distintas teorías que afectan o no a las partes interesadas de un negocio o actividad; dependiendo en gran medida de la visión, lente o enfoque con que se mire. Desde los inicios de la humanidad se desarrollaron conceptos que permitían identificar las características deseadas de los productos elaborados para el diario vivir. En la edad media con el surgimiento de mercados ligados al prestigio, se popularizó como costumbre poner marcas a los productos, estos a su vez determinaban la calidad intrínseca de elaboración y generaban imagen o reputación, otorgando toda la responsabilidad al productor o prestador sobre los bienes y servicios ofertados.

Con la industrialización la situación cambió y se le delegó al operario la obligación de inspeccionar durante el proceso productivo, señalando los productos que no se ajustaban a los estándares para los cuales eran elaborados. Posteriormente, pensadores como Edwards Deming que le otorgó a la prevención y a la mejora continua el protagonismo de calidad, Joseph Juran quien la definió como el concepto de adaptación al uso y Philip Crosby que incluyó dentro de la definición la capacidad de responder ante cualquier eventualidad del producto, acuñaron el concepto en toda la sociedad.

Finalmente la evolución de los diferentes grupos de interés que rodean a una organización (inversionistas, estado, proveedores, medioambiente, clientes), identifican los factores de calidad como una materia prima obligada y sin discusión para que bienes y servicios sean adquiridos. Por lo tanto el concepto de calidad se aplica a todos los aspectos que rodean la actividad humana y para el caso específico de educación superior, su aplicabilidad distingue el que hacer de profesionales formados por instituciones responsables, que a través de esfuerzos continuos cumplen con las exigencias de docencia, investigación y proyección social.

Conscientes de la importancia que tienen nuestros usuarios y el constante compromiso social que hace parte de nuestro día a día, la FUCS viene estandarizando sus procesos e implementando la cultura de mejoramiento e innovación para impactar positivamente a la comunidad nacional e internacional.

Lo anterior, en concordancia con la misión y la visión que el Consejo Superior ha trazado como norte y meta a mediano y largo plazo. La alta dirección comprometida con el país y consciente de la necesidad de educar con calidad, viene implementando estrategias para formar ciudadanos integrales que aporten con la creación de nuevos conocimientos y generen transformación con herramientas de ciencia, tecnología e innovación para el presente y futuro de nuestro país y el mundo en general.

Por lo anterior, la oficina de Educación Continuada con el apoyo de la rectoría, se embarcó en el proyecto de certificación de calidad, implementando un sistema que le permitiera diseñar, desarrollar y ofertar servicios de educación no formales pertinentes e innovadores y generadores de progreso y que den impulso al desarrollo del país, con responsabilidad social y empresarial logrando a finales del año 2014 la certificación ICONTEC ISO 9001-2008.

En el presente número queremos felicitar al equipo de Educación Continuada que con su trabajo y dedicación contribuyeron al logro de tan importante certificación. No dudamos que con su esfuerzo se alcanzarán los objetivos propuestos.





Educación

EL FUTURO EMPEZÓ AYER: LA FORMACIÓN ON LINE

César García Macarrón

Director de Marketing Grupo CTO

En la actualidad, hablar de la sociedad de la información, de la importancia de las nuevas tecnologías en el ámbito del conocimiento, tanto desde el punto de vista de la difusión como del aprendizaje, o de las ventajas ofrecidas por internet desde el punto de vista de la comunicación, es hablar de evidencias y de conceptos innegablemente aceptados por la inmensa mayoría de la población.

Sin embargo, y a pesar de que la práctica totalidad de usuarios de internet aceptamos esta herramienta como una nueva vía de comunicación, una fuente inestimable de conocimientos y un soporte de ocio único, mantenemos una actitud reservada y opaca ante la posibilidad de recibir formación a través de la WEB. ¿A qué se debe esta resistencia? ¿Cuáles son las principales razones para no aceptar el uso de la tecnología en el ámbito educativo?... En mi opinión, la imagen negativa de la formación a distancia en internet no es más que un reflejo de la mala imagen que ésta ha tenido tradicionalmente desde su origen en el Reino Unido allá por el siglo XIX y que se mantuvo a lo largo del siglo XX en sus diferentes formatos.

Y es que, aun cuando es cierto que este tipo de formación siempre ha contado con ventajas respecto al aprendizaje presencial, como una mayor flexibilidad por parte del alumno y una reducción considerable de costes, no lo es menos que ha sido históricamente considerada como una formación de menor calidad al no existir un trato directo profesor-alumno ni la interacción con el resto de compañeros. Actualmente, nos enfrentamos a una época tan convulsa tecnológicamente que cuando aún una gran mayoría no ha descubierto qué es el universo 2.0., ya se comienza a hablar del 3.0, y a una época en la que la evolución tecnológica es tan rápida, que parece inevitable quedarse rezagado.

Además, es relativamente frecuente escuchar hablar sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramientas que serán claves en el futuro, cuando lo cierto es que las TIC ya están presentes de una forma inequívoca en nuestras vidas y que la adaptación de las mismas a nuestras costumbres vitales no deben ser una opción, sino prácticamente una obligación que nos evite quedarnos descolgados de unas estructuras sociales que tienen una clara tendencia hacia el uso de estas herramientas en todas las vertientes posibles. Por esa razón, desde hace años, las principales empresas privadas a nivel internacional han apostado por la formación on line como una elección preferencial a la hora de realizar acciones formativas con sus trabajadores y como vía de transmisión de actualizaciones en sus procesos productivos, ya que les ha otorgado la posibilidad de formar a un mayor número de ellos con un coste más reducido, mantener e incrementar los parámetros de calidad existentes y lograr un sistema más productivo en todos los procesos empresariales.

La formación a distancia ha dado un salto de calidad en los últimos años y no se limita a ser un mero transmisor de información en formatos estáticos, sino que hoy la formación on line de las más modernas escuelas de negocios y centros de formación cuentan con las tecnologías más innovadoras, rompiendo la barrera tradicional que existía con la formación tradicional.

Ese es el caso de La Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud líder a nivel regional por los dos hospitales propios de práctica y las más de 50 especializaciones, además de ser la primera institución universitaria en área de la salud en recibir certificación de sistema de gestión de calidad ISO 9001-2008 SC-CER366086 para su oficina de Educación Continuada con más de 40.000 estudiantes que han pasado y más de 600 programas realizados en cinco años, se ha decidido virtualizar los programas susceptibles de darse en esta modalidad en los temas de salud y en convenio con el Grupo CTO, quien posee amplia experiencia y es líder en formación médica en el idioma español a nivel mundial desde hace treinta años. Más de cien mil médicos de España e Iberoamérica han utilizado nuestros recursos educativos para la preparación de los exámenes de residente en España (MIR, ENARM) o los diferentes cursos de posgrado y actualización profesional en salud. Desde 1997 cuando nació la primera plataforma virtual de CTO hasta hoy, el avance ha sido continuo y de una forma tan destacada que podemos afirmar que no existe ninguna diferencia entre la formación presencial y la formación vía on line.

Un ejemplo del éxito del método de preparación lo encontramos en los resultados del último examen de médicos internos residentes (M.I.R.) celebrado en España donde 76 de los 100 primeros alumnos habían preparado esta prueba a través del programa en convenio FUCS- GRUPO CTO. Un 22% de ellos lo había logrado utilizando en exclusiva la plataforma on line es decir, renunciando a cualquier tipo de formación presencial.

Nuestra experiencia nos demuestra que esta tendencia va en aumento, y en los próximos años se invertirán los porcentajes de usuarios que apuestan por esta vía formativa. Estamos convencidos de que en esta época, dentro de un entorno global y de un mercado sin fronteras, la posibilidad de recibir este tipo de formación con unos estándares de calidad elevado, es una necesidad para todos aquellos profesionales de cualquier área pero en especial del sector sanitario que aspiren a lograr una mayor cualificación aplicable a su puesto de trabajo.

Virtualización de los programas educativos

Desde 1997 cuando nació la primera plataforma virtual de CTO hasta hoy, el avance ha sido continuo y de una forma tan destacada que podemos afirmar que no existe ninguna diferencia entre la formación presencial y la formación vía on line.

COMPETITIVIDAD HOSPITALARIA

ES HORA DE SUPERAR LA MENTALIDAD INSTITUCIONAL QUE SE ADQUIRIÓ CON EL DESARROLLO INCONCLUSO DE LA LEY 100 DE 1993

Fernando Amador, MD, MPH.

Hace 20 años el sector salud debió comenzar una transformación radical y armónica. Al haberse dado lo primero sin lo segundo, el resultado es “el estado de cosas” que todos los días se describe en los medios de comunicación y en los gremios. Un inmenso grupo de profesionales que hoy están vinculados a este sector estaban en el colegio en 1993. Ya somos pocos los que para ese momento estábamos comenzando nuestra vida laboral, y cada día seremos menos. De tal manera que a los profesionales que van llegando a trabajar al sector, les puede parecer que el sistema de salud que se diseñó hace más de dos décadas, era algo más parecido a un campo de batalla comercial, que a un conjunto de instituciones, que dentro de un marco legal claramente establecido y con unos cuantiosos recursos, debían competir por mantener la salud de los afiliados.

Enfáticamente sostengo hoy, que el sistema de salud vigente no corresponde a lo que la Ley 100 ordenó en 1993. Los colombianos, y menos los que hemos estado trabajando para el sistema de salud desde su nacimiento, no podremos decir jamás si el sistema de salud diseñado por aquella reforma de la seguridad social era bueno o malo; porque para infortunio de los ciudadanos, los encargados de ponerlo a andar nos dedicamos más a buscar el beneficio personal dentro de un sistema rico en recursos, que a crear relaciones interinstitucionales y sistémicas con el propósito de mejorar la salud de los colombianos. Esto último era la misión de la Ley 100.

Imperceptiblemente, los hospitales / clínicas (h/c) de todos el país –con demasiado o pocas excepciones– han desarrollado un modelo de gestión estático, caracterizado por vender lo que “se pueda facturar” y la resignación frente a la volatilidad del recaudo. Hay quienes lo resumen diciendo que los h/c han terminado por convertirse en “farmacias gigantes”. Este modelo gerencial impidió que estas instituciones comprendieran la verdadera dimensión de la productividad, y que en consecuencia, ni siquiera consideraran el aún más importante criterio empresarial: la competitividad.

Comencemos por decir que el objetivo de la gerencia o management, que ha impregnado ampliamente a todas de las industrias durante los pasados cien años, es la realización de un conjunto de quehaceres para lograr que el valor de la organización crezca, es decir, que se aumente su patrimonio y su flujo de caja libre. Las estaciones por las que se debe pasar para lograr esto en forma sostenida son: 1) la creación de valor para los trabajadores del h/c; y 2) la creación de valor para los pacientes / familiares. Sin pasar por estas dos estaciones, no se crea valor para la empresa en forma sostenible.

La necesidad de instalar una cultura de competitividad hospitalaria

Cuando se habla de competitividad, necesariamente se debe citar al profesor Michael Porter (1947). Este reconocido autor y analista de mercados cuya obra sobre estrategia y competitividad supera los treinta años, señala que la competitividad de un lugar es una variable dependiente de la productividad que las empresas que allí se encuentran, pueden alcanzar. Luego la productividad es el eje de la competitividad. Y como aquella determina la prosperidad de una compañía o de un lugar, se puede definir como el conjunto de actividades que crean valor a un grupo de compradores, que a su vez al adquirir sus productos/servicios, la dan la oportunidad a la compañía de que maximice sus beneficios económicos. En síntesis, la competitividad es el efecto cualitativo del momentum que adquiere la productividad.

Desde cuando los h/c comenzaron a escuchar el término productividad, al iniciar sus relaciones de negocio con las EPS, esta sólo se ha medido en función de las actividades médicas (consulta específicamente) que se realizan por unidad de tiempo, y consumo de recursos (gasto médico) por volumen de pacientes visto. Es decir, cuantos afiliados se pueden ver en una hora; cuantos días está hospitalizado un paciente; cuantos exámenes de laboratorio se practican por cada

cierto número de afiliados; cuantos medicamentos se consumen per cápita; y un largo etcétera. La deformación de la estructura básica del sistema de salud impuso ésta versión de la productividad. Para cada afiliado hay un dinero fijo mensual—la UPC—y un conjunto de servicios a los que tiene derecho - el POS. La idea más básica de esta estructura, supone que si para cada enfermedad hay un tratamiento establecido y un médico que lo prescriba, sencillamente se le debe asegurar a todo el que se enferme ese tratamiento y listo.

Esta idea a su vez, supone que el cuerpo humano tiene una vida semejante a la de una máquina cualquiera. Sobre este paradigma general, se diseñó la oferta de valor del sistema de salud. El criterio clave de la productividad –función *sine que non* de la competitividad- es la creación de valor para quien recibe un servicio. Habiendo superado la mayoría del mundo el impacto letal de las enfermedades agudas, la carga de la enfermedad actual la ejercen las que no se curan es decir, las crónicas. Esta realidad obliga a que el h/c - y obviamente sus doctores y colaboradores en general - deban ejecutar acciones de “agregación precisa de valor”, para que todos los pacientes que viven con estas enfermedades se mantengan sanos, y a la vez productivos. Siendo la productividad la relación entre un numerador llamado output (consulta, cirugía, examen diagnóstico, etc.), y un denominador llamado input (los recursos necesarios para producir el output), sólo se es productivo sostenidamente, es decir, competitivo, sí y solo sí, el h/c coloca a sus colaboradores en posiciones en donde agreguen valor, en forma precisa y medible, a algunos ingredientes de esa relación entre output/input.

Ya sea que el Gobierno Nacional decida atender el clamor de aquellos que se han dedicado durante años a desear que se acabe la Ley 100, (léase EPS), o, ya sea que continuemos retocando este sistema, que como ya señalé no corresponde a lo ordenado por la Ley 100, los h/c deben, a la manera del juramento hipocrático, comprometerse a desarrollar sus equipos de trabajo para que su misión diaria sea la creación de valor para cada uno de los pacientes que allí llegan, con la certeza de que solamente así su querida institución se hace más valiosa para la sociedad, en el caso de las

Plaza de la virgen - Hospital de San José

públicas, para los accionistas en el caso de las privadas, o para sus beneficiarios en el caso de las fundaciones. Productividad y competitividad, debe ser el lenguaje que inspire y guíe la acción de los gerentes de h/c, para superar la inercia que la deformación del sistema de salud ha llevado a estas vitales e imprescindibles instituciones de la sociedad colombiana.

La Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, a través de su oficina de Educación Continuada decidió crear el programa de **Competitividad hospitalaria** ante la necesidad y la evidencia día a día del requerimiento de profesionales con estas competencias.

Abreviaturas: h/c; hospitales/clínicas. Output; consulta, cirugía, examen diagnóstico. Input; recursos necesarios para producir el Output. POS; plan obligatorio de salud. EPS; empresa prestadora de salud. UPC; unidad de pago por capitación. *sine que non*; condición.

Referencias:

Amador MD. MPH, Fernando. El Médico Empresario. Equilibrio Gráfico Editorial Ltda. 2011

Christensen, Clay. Grossman MD, Jerome. Hwang MD, Jason. The Innovator's Prescription. A Disruptive Solution for Health Care. McGraw Hill. 2009.

Flemming, John. Asplund, Jim. Human Sigma: Managing the Employee-Customer Encounter. Gallup Press. 2007.

Magretta, Joan. Understanding Michael Porter: The essential Guide to Competition and Strategy. Harvard Business Review Press. 2011.

Porter, Michael E., Teisberg, Elizabeth. Redefining Health Care: Creating Value-Based Competition on Results. Harvard Business Review Press. 2006

¿Y PORQUÉ HABLAR DE SEGURIDAD DEL PACIENTE?

Iván Javier Angarita Gálvez MD

Especialista en Gerencia Social. Magister en Administración. Consultor en Sistemas de Gestión de Calidad.

“Lo primero es no hacer daño”

- Hipócrates -

Hace un tiempo en algunas escuelas, era común escuchar a los maestros hablar de la medicina como un arte. Un arte fundamentado en la capacidad del artista -el médico en realidad- de acertar en los diagnósticos y en los tratamientos, para lograr la curación o la mejora del paciente.

En esta visión, el paciente era como un lienzo o un mármol, y el buen médico era el que lograba pintar o esculpir una gran obra. Pero a veces las cosas no salían tan bien, porque en la mayoría de las ocasiones se decía que el paciente había sufrido alguna complicación o habían ocurrido circunstancias externas ajenas a la atención, que eran responsables de ese desenlace. En pocos casos se reconocían fallas en la atención -la llamada *iatrogenia*- y algunas veces se analizaban, más por interés académico -los famosos *Sanedrín*- que para analizar los procesos de atención subyacentes y tomar acciones correctivas eficaces.

Aunque en la segunda mitad del siglo XX se empezó a hablar de seguridad clínica, solo fue hasta finales de la centuria que se vino a discutir realmente sobre “seguridad del paciente”, sobre todo a raíz de la publicación en Norteamérica del famoso estudio *“To err is human: building a safer health system”*.¹ Esta investigación mostró que la tasa de eventos adversos durante la atención hospitalaria era de alrededor del 4%, y que anualmente podían ocurrir entre 44.000 y 98.000 defunciones en los Estados Unidos por fallas en la atención hospitalaria, lo que colocaba esta causa de muerte por encima de los accidentes de automóvil, el cáncer de mama o el SIDA.

Proceso de cirugía - Instrumentación

La inquietud por estos hallazgos, llevó a que en 2002 la 55ª Asamblea Mundial de la Salud emitiera una resolución conminando a la OMS a desarrollar una política y directrices, para que los estados miembros trabajaran sobre el tema.² Nace así la “Alianza Mundial por la Seguridad del Paciente”,³ iniciativa liderada por la Organización Mundial de la Salud con el propósito de abordar el problema. Aunque Colombia se acogió a esta iniciativa, solo fue hasta el año 2006 cuando se empezó a legislar sobre la materia, a raíz de la promulgación del “Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad de la Atención en Salud”⁴, en el cual se incluyó el *Evento Adverso* como uno de los problemas de salud

a notificar dentro del “Sistema de Información para la Calidad”⁵. Posteriormente, en 2008, se divulgó la “Política de Seguridad del Paciente”⁶ y con ello se empezó a desarrollar formalmente el tema en el país.

Uno de los logros de ésta decisión fue la realización del estudio IBEAS⁷, investigación multicéntrica en cinco países latinoamericanos, incluido Colombia, para medir la magnitud de los eventos adversos. De acuerdo con el mismo, la tasa nacional de eventos adversos en pacientes hospitalizados es del 13.1%, lo que comparado con los datos de otros países nos sitúa en un lugar preocupante.

Para entender las implicaciones del estudio, hay que revisar el concepto de **Evento Adverso**. En la actualidad se define como la situación en la que el paciente sufre daños o lesiones durante el proceso de atención, debido la mayoría de las veces a fallas involuntarias del personal de salud, de los procesos de soporte, los equipos, insumos o procedimientos utilizados para tal fin (evento adverso prevenible), pero también a situaciones que no se podían anticipar pero si atender oportunamente (evento adverso no prevenible).⁸ Un ejemplo típico del primer caso son los instrumentales o insumos dejados en una cavidad anatómica durante una cirugía; y un ejemplo del segundo es la alergia a un medicamento que no era conocida ni por el paciente ni por el personal de salud, pero llevó a una falla respiratoria.

Y ¿por qué suceden los eventos adversos? Para explicarlo hay que entender que los sistemas de prestación de servicios de salud actuales son complejos y requieren del concurso de un gran número de profesionales y técnicos, equipos, insumos, medicamentos, etc., adecuadamente organizados y coordinados a través de los procesos de atención. Esto hace que en una consulta o un procedimiento, por sencillos que parezcan, exista la posibilidad de que ocurran fallas o errores, muchos de ellos inconscientes e involuntarios, que pueden terminar causando daño al paciente.

La implementación de una política y programas de seguridad del paciente buscan prevenir las fallas o en su defecto detectarlas antes de que lo afecten. Si ello no es posible, incluyen atenderlo oportuna y efectivamente para minimizar los daños y sus secuelas.

De igual manera consideran la notificación y análisis tanto de los incidentes como de los eventos, no para buscar culpables, sino para entender los errores en los procesos de atención y las causas de su ocurrencia.

Por ello, la “Seguridad del Paciente” se entiende en la actualidad como el **“....conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente probadas que propenden por minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud o de mitigar sus consecuencias.”**⁹

La seguridad del paciente es pues una prioridad para cualquier institución de salud, así como para cada uno de sus funcionarios, teniendo en cuenta la responsabilidad y el compromiso que ante la sociedad implica ser garante de uno de los tesoros más preciados del ser humano: la salud. Por este motivo la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, ofrece el programa “Seguridad del paciente” el cual está enfocado a las instituciones de salud y sus profesionales en beneficio de la comunidad.

Abreviaturas: IBEAS, prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica.

Referencias:

- ¹ Khon L, Corrigan J, Donaldson M, (Editors). To err is human: Building a safer health system. Institute of Medicine. Committee on Quality of Health Care in America. National Academy Press, 2000: Washington D.C.
- ² World Health Assembly. Quality of care: patient safety. Ninth plenary meeting, 18 May 2002, WHA55.18: Washington D.C.
- ³ Para ampliar esta información se puede consultar el sitio <http://www.who.int/patientsafety/es/>
- ⁴ Ministerio de la Protección Social. Decreto 1011, 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. 2006 (Abril 3). Diario oficial 46.230. Bogotá D.C.
- ⁵ Ministerio de la Protección Social. Resolución 1446, por la cual se define el Sistema de Información para la Calidad y se adoptan los indicadores de monitoría del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud. 2006 (Mayo 8). Diario oficial 46.271. Bogotá D.C.
- ⁶ Ministerio de la Protección Social. Lineamientos para la implementación de la política de seguridad del paciente en la República de Colombia. Dirección General de Calidad de Servicios. 2008 (junio 11). Bogotá D.C.
- ⁷ OPS/OMS & Ministerio de Sanidad y Política Social de España. Estudio IBEAS: Prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica. Informe de resultados Colombia, 2010
- ⁸ Ministerio de la Protección Social, 2008, op. Cit.
- ⁹ Ibid

MEDICINA INTEGRATIVA EN LA FUCS

SEIS AÑOS UNIFICANDO MODELOS MÉDICOS

Andrés Felipe Insuasty

Coordinador área de Medicina Integrativa, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá DC, Colombia.

El modelo integrativo mira al paciente desde tres ángulos diferentes:

1. El aspecto orgánico: depende de nuestro enfoque terapéutico (terapia neural, medicina tradicional china, homeopatía, medicina antihomotóxica, medicina funcional, medicina ayurveda) Podemos observar cómo se comporta el proceso salud enfermedad en el consultante.

2. El aspecto emocional y mental: encontramos todos los factores que en el pasado o en el presente están afectando las diferentes enfermedades. Aquí es importante preguntar por su estado de ánimo, lo que piensa y siente hacia la enfermedad.

3. El aspecto relacional: observamos todas las relaciones familiares y sociales que tenga el paciente en el presente y en el pasado.

Nuevos modelos médicos

Hace seis años la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud abrió sus puertas a los modelos alternativos, complementarios e integrativos en salud con una apuesta audaz: incursionar en territorios hasta ahora desconocidos para la universidad, su Sociedad de Cirugía de Bogotá y sus hospitales de San José e Infantil Universitario de San José.

Pero muchos de ustedes se preguntarán que es este modelo integrativo, de qué se trata; he aquí un resumen: todas las medicinas alternativas y complementarias comparten la visión sistémica que tienen del paciente donde se puede ver al ser humano compuesto por diferentes cuerpos: físico, mental, emocional y espiritual. Se parte de una nueva mirada en la que la dicotomía mente-cuerpo ya no existe, y pasan a ser partes de una misma realidad. Esta forma integrativa de enfocar el proceso salud-enfermedad implica también tener en cuenta el medio ambiente, la familia, sus relaciones sociales y su economía, comprendiendo que el síntoma o la enfermedad también pueden interpretarse como una dificultad manifiesta dentro del ámbito familiar nuclear o social.

Los tratamientos desde este enfoque se basan en estimular los mecanismos de autoregulación del paciente (sistema nervioso, inmunológico, endocrino y psíquico) para que el mismo paciente sea capaz de recuperar su homeostasis o equilibrio vital. Una vez contextualizados podemos continuar contando que al día de hoy se han hecho grandes avances en el fortalecimiento académico del modelo integrativo dentro de la FUCS, que tiene como principal objetivo unificar e integrar la medicina convencional actual existente con nuevas formas de ver, entender y tratar las enfermedades que enriquecen los abordajes terapéuticos y le dan la posibilidad al paciente de lograr mejores resultados.

Es así como desde hace cinco años se abrió la cátedra de medicina integrativa en octavo semestre de medicina y hace tres años la rotación electiva en internado, para ir mostrando a los futuros médicos generales los principios básicos del modelo integrativo en medicina. Donde más se ha fortalecido la medicina

integrativa en la FUCS ha sido en la oficina de Educación Continuada, a la fecha se han realizado numerosas cohortes de los siguientes diplomados:

- Diplomado en Homeopatía Clínica
- Diplomado en Medicina Antihomotóxica y Homeopatía
- Diplomado en Terapia Neural y Odontología Neurofocal
- Diplomado en Psicoterapia Transpersonal
- Diplomado en Medicina Bioenergética
- Diplomado en Homeopatía Unicista
- Diplomado en Nutrimericina
- Diplomado en Medicina Ayurveda
- Diplomado en Medicina China, Nutraceutica y Fitoterapia
- Diplomado en Auriculopuntura y Auriculomedicina
- Diplomado en Medicina Antienvjecimiento
- Diplomado en Medicina Funcional y Kinesiología aplicada

Así mismo con gran éxito hemos realizado tres congresos internacionales: el primero se realizó en Cartagena en 2013, el segundo fue en Medellín en 2014 y el tercero en Cali en 2015. Nuestro próximo congreso internacional se realizará en Bogotá en 2016. Hemos contado con la presencia de reconocidos conferencistas nacionales e internacionales teniendo invitados de Norteamérica, Centro América y Europa.

Apoyando la consolidación de la FUCS en la zona nororiental de Colombia, hemos decidido organizar este año otro congreso que tiene un carácter nacional y lo realizaremos en noviembre en Cúcuta llevando más de quince conferencistas de diferentes especialidades a mostrar el modelo integrativo en estas especialidades (Oncología, Ginecología, Medicina Interna, Pediatría, Neurología, Nutrimericina, Medicina Antihomotóxica, Homeopatía, Medicina Ayurveda, Medicina China y Medicina Funcional).

Nos sentimos orgullosos de este arduo trabajo y de las semillas sembradas en toda Colombia, trabajo que hoy da sus frutos posicionando y reconociendo a la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, como referente académico y científico nacional e internacional en medicina integrativa. Con más de 2.000 estudiantes formados en educación continua y con proyección de

abrir la especialidad en Medicina Alternativas y Complementarias el próximo año seguiremos creciendo y fortaleciendo la academia, la investigación y la clínica dentro de lo que consideramos será una de las fortalezas en la medicina del futuro.

Diplomado de Homeopatía clínica

**Más de 2.000 estudiantes
formados en educación continua
y con proyección de abrir la
especialidad en Medicina
Alternativas y Complementarias
el próximo año seguiremos
creciendo y fortaleciendo la
academia**

“LA ADHERENCIA UN CAMINO SEGURO HACIA LA EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL”

Por: Luis Horacio Coral Del Castillo

Químico farmacéutico, Universidad Nacional. Experto en VIH

Han transcurrido más de 30 años desde el inicio de la epidemia de VIH/SIDA y la incesante búsqueda de moléculas activas para su control, no ha hecho pausa y cada vez se han desarrollado moléculas más eficaces y seguras, para evitar la replicación viral.

Sin embargo, estos grandes avances terapéuticos, no resuelven los problemas relacionados con la adherencia al tratamiento prescrito por el médico. Tanto las compañías farmacéuticas, como académicos, investigadores, profesionales, instituciones y sistemas de salud, han realizado muchos esfuerzos por intentar controlar la conducta individual de las personas afectadas por el virus, para que sigan correctamente las instrucciones médicas y poco se ha estudiado la adherencia desde una perspectiva integral involucrando al sistema de salud, al medicamento, al paciente y su entorno.

La OMS define la adherencia como: “El grado de concordancia que existe entre lo realizado por el paciente frente a lo indicado por el equipo de salud en su terapia farmacológica”. Lo que nos hace entender que la no adherencia al TARGA se puede manifestar de diversas formas: Dificultades para iniciarlo, suspensión temporal o total de la toma del ARV, cumplimiento incompleto o insuficiente de las indicaciones, manifestado como errores de omisión, de dosis, de tiempo, de propósito (errores en el uso adecuado de los antirretrovirales), inasistencia a consultas e interconsultas, ausencia de modificación de hábitos y estilos de vida, necesarios para el mejoramiento de la enfermedad.

Últimos reportes de estudios aleatorios prospectivos, demuestran en países desarrollados un 50 - 60% de adherencia, el cual adquiere mayores niveles en la mujer. En el grupo pediátrico, el problema de adherencia es aún mayor a consecuencia de las diferencias farmacocinéticas y farmacodinámicas de

los ARV, la cambiante dosificación, los inconvenientes de palatabilidad, el grado de compromiso de la madre y/o acompañante del niño, los horarios de administración especialmente en edad escolar, entre otros.

Presencia de virus

La no adherencia al TARGA estima un alto riesgo de no efectividad del tratamiento y disminución de la calidad de vida de los pacientes y, colectivamente, puede contribuir a aumentar la mortalidad y la morbilidad. Los protocolos en VIH establecen una relación directamente proporcional entre supresión viral sostenible en la toma de medicamentos superior al 95% de las dosis de antirretrovirales; requerimientos que exigen cambios en la rutina de las personas en tratamiento.

Adherencia menor al 95% incide directamente en la aparición de mutaciones virales que conllevan a resistencia y falla terapéutica. En Colombia muy pocos estudios abordan el tema y lo hacen de una manera aislada por cada disciplina inmersa en el seguimiento

de la adherencia. Son escasos o casi nulos los programas establecidos con protocolos y procesos definidos para realizar seguimiento al cumplimiento, empoderamiento y adherencia al tratamiento farmacológico.

La importancia del problema de la no adherencia al tratamiento antirretroviral, es concluyente cuando se evalúan las consecuencias que ésta tiene desde el punto de vista clínico, médico, económico y psicosocial y se demuestra que incide directamente con la calidad de la atención, con la relación médico-paciente, con el uso adecuado de los recursos y los servicios de salud, entre otros. De ahí que se convierta en un asunto serio para la salud pública, más aún si se tiene en cuenta que es un problema mundial y de alarmante magnitud que se presenta en todos los países con independencia de su nivel de desarrollo, en especial, en las regiones más pobres.

Al ser la adherencia un problema complejo de alta trascendencia en el mejoramiento de la salud y un problema de diversas causas y factores, se deben crear estrategias conformando un grupo interdisciplinario sobre Adherencia Terapéutica, integrando especialistas de diferentes disciplinas y científicos expertos en el tema, organizaciones profesionales, universidades, la industria, pacientes y formuladores de políticas que a través de los conceptos teóricos y hallazgos basados en la evidencia, puedan ofrecer intervenciones dirigidas a establecer mecanismos que conlleven a la disminución de la no adherencia, racionalización de recursos y mejoramiento de la calidad de vida del paciente.

La Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud ha realizado con éxito varias cohortes de los programas: Adherencia y seguimiento farmacológico en VIH, Farmacoseguridad en VIH en síndrome metabólico y diarreico. Programas de educación

Estudios para el mejoramiento de la salud

continuada dirigidos a estudiantes de pregrado y posgrado (médicos, químicos farmacéuticos, nutricionistas, psicólogos, trabajadores sociales y enfermeras), a través de la inclusión de cátedras referentes a la identificación, evaluación y abordaje de la adherencia a tratamientos farmacológicos.

Abreviaturas: ARV, antirretrovirales. Medicamentos diseñados para combatir retrovirus VIH;
TARGA: tratamiento antirretroviral de gran actividad.

GASTROENTEROLOGÍA AVANZADA

“ARECIO PEÑALOZA ROSAS”

DISECCIÓN ENDOSCÓPICA DE LA SUBMUCOSA DES. ¡EL ENTRENAMIENTO ES FUNDAMENTAL!

Por: Arcio Peñaloza Ramírez MD*, José Humberto Báez Blanco MD**

* Servicio de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva. Programa de especialización en gastroenterología y endoscopia digestiva. Hospital de San José. Instructor Asociado, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá DC, Colombia.

** Egresado de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá DC, Colombia.

tejido conectivo por debajo de la lesión, resecándola completamente y en bloque, para su posterior estudio anatomopatológico.^{1,2}

La ventaja de la DES, en comparación con la polipectomía y la resección endoscópica de la mucosa (REM), es conseguir una resección en bloque de lesiones mayores de 2 cm; ocasionalmente ulceradas.³ Existen complicaciones inherentes a la técnica DES que incluyen dolor, sangrado y perforación; siendo el sangrado, que se presenta hasta en el 7% de los casos, la complicación más frecuente.⁴

En la actualidad en nuestro país se reconocen algunas limitaciones en la aplicación de este procedimiento como son: la dificultad en la consecución de equipos y accesorios, el limitado acceso a laboratorios y cursos experimentales y la falta de grupos de trabajo líderes en la implementación y seguimiento a largo plazo.

Gastroenterología

La disección endoscópica de la submucosa (DES) es una avanzada técnica de endoscopia digestiva que permite el tratamiento de patología esofágica, gástrica y colorectal maligna.^{1,2} Se realiza a través de una endoscopia digestiva alta o baja, inyectando diferentes fluidos en la submucosa, que buscan separar la lesión sospechosa, previamente demarcada, de la muscular propia. Posteriormente y con el uso de un bisturí endoscópico, se diseña el

En Colombia, la enseñanza de ésta técnica no está incluida aun dentro de los programas de especialización en Gastroenterología y Endoscopia Digestiva⁵, ya que se considera un procedimiento avanzado que requiere entrenamiento especial, en talleres con modelos experimentales en animales⁶, previo a su introducción clínica.

Estos talleres deben ser organizados por entidades académicas con programas de especialización en Gastroenterología y Endoscopia Digestiva, y le deben permitir al especialista, adquirir destrezas de una

manera juiciosa y segura con lógicas ventajas para que la técnica pueda ser aplicada posteriormente en humanos.⁶

Considerando los estudios sobre incidencia de cáncer gastrointestinal en nuestro país, es importante el desarrollo y aplicación de la técnica DES en tumores tempranos, buscando modificar mortalidad, morbilidad y costos de éstas patologías, brindando así una mejor calidad de vida a la población afectada. El Hospital de San José de Bogotá en asocio con la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, ha iniciado talleres formales de entrenamiento especializados en DES⁷, los cuales están dirigidos a especialistas en gastroenterología y endoscopia digestiva, cirugía gastrointestinal y coloproctología. Las actividades están coordinadas por expertos internacionales y nacionales, aportando de esta forma su conocimiento y experiencia al éxito del taller.⁷ Se realizan prácticas in vitro y se finaliza con la asistencia a cirugías realizadas por los profesores en el Hospital de San José.

Referencias:

1. Chun H, Keum B, Kim J, Seol S. Current status of endoscopic submucosal dissection for the management of early gastric cancer: A Korean perspective. *World J Gastroenterol.* 2011; 17: 2592-6.
2. Gotoda T, Yamamoto H, Soetikno R. Endoscopic submucosal dissection of early gastric cancer. *J Gastroenterol.* 2006; 41: 929-42.
3. Fujishiro M. Perspective on the practical indications of endoscopic submucosal dissection of gastrointestinal neoplasms. *World J Gastroenterol.* 2008; 14: 4289-95.
4. Oda I, Gotoda T, Hamanaka H, Eguchi T, Saito Y, Matsuda T, et al. Endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer: Technical feasibility, operation time and complications from a large series of consecutive cases. *Dig Endosc.* 2005; 17: 54-8.
5. Peñaloza – Ramírez A. Anexo Técnico. Programa de Especialización en Gastroenterología y Endoscopia Digestiva. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud – Sociedad de Cirugía de Bogotá. 2012.
6. Hochberger J. Endoscopic Mucosal Resection and Endoscopic Submucosal Dissection. En: Cohen J. *Successful training in Gastrointestinal Endoscopy*, 1st edition. Singapore: 2011: 204-36.
7. Peñaloza – Ramírez A. Syllabus. Taller de Gastroenterología Avanzada "Arecio Peñaloza – Rosas" Disección Endoscópica de la Submucosa Nivel 1 Básica. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud – Sociedad de Cirugía de Bogotá. 2012.

PROGRAMAS CUCUTA

- Auditoría en Salud
- Gerencia de la Salud con Énfasis en Finanzas
- Docencia Universitaria en Ciencias de la Salud
- Diplomado en Atención en Urgencias
- Diplomado en Cuidados Intensivos del Adulto
- Diplomado en Epidemiología Clínica
- Homeopatía Clínica
- Curso en Medicina Crítica y Urgencias para Médicos
- Certificación Toma de Citología Cérvico Uterina - (virtual)
- Curso Vía Aérea en Pacientes Críticos para Médicos no Anestesiólogos
- Técnicas Avanzadas Mínimamente Invasivas para Rejuvenecimiento Facial
- Curso de Acceso Vascular Guiado por Ecografía (AVGE)
- BLS
- BLS ACLS
- PALS
- Seminario en Centros de Excelencia y Acreditación Joint Commission
- Acreditación en Salud Según Manual 3 Resolución 123 de 2012 C.C.
- Acreditación y Mejoramiento Continuo con Clínica Santa Ana
- Curso Desinfección y Esterilización en Áreas de Salud
- Curso en Medicina Crítica y Urgencias para Enfermeras
- Curso de Actualización en Urgencias
- Curso AIEPI Comunitario
- Curso AIEPI Clínico

LANZAMIENTOS PROGRAMAS A SALIR

1. Diplomado la Creatividad y la Organización Mental como Agentes Promotores de Salud.
2. Curso Diseño Adecuado de la Arquitectura de Procesos.
3. Curso Electrofisiología para Médicos no Electrofisiólogos.
4. Curso en Investigación Clínica.
5. Curso Auriculopuntura Clínica.
6. Curso en Uso de la Información.
7. Diplomado Medicina Hiperbárica.
8. Diplomado en Farmacia Oncológica.
9. Curso de Microcirugía Disección del Hueso Temporal.
10. Entrenamiento Simulado en Habilidades para Cirugía Endoscópica.
11. Diplomado Fundamentos y Diagnóstico de Medicina Tradicional China.
12. Curso Abordajes en Laparoscopia.
13. Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo para los Laboratorios
14. Curso Virtual de Radioprotección
15. Curso Técnica Aséptica y Bioseguridad para Tatuadores
16. Curso de Técnicas de Inmunohistoquímica para Medicinal Forense
17. Diplomado para Asistente en Patología General



CURSO SEDACIÓN PARA PROCEDIMIENTOS POR FUERA DEL QUIRÓFANO POR NO ANESTESIÓLOGOS

Jimmy Arévalo Romero MD, M.Sc.*, Luis Eduardo Reyes Ortiz MD*

* Anestesiología y Reanimación, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá DC, Colombia.

** Jefe del Servicio de Anestesiología, Hospital de San José. Profesor Asistente, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá DC, Colombia.

La sedación y la analgesia comprenden una serie continua de estados desde sedación mínima (ansiolísis) hasta anestesia general. La ASA (*American Society of Anesthesiologists*) ha desarrollado y adoptado cuatro niveles de sedación-analgésia (**Tabla 1**) los cuales también han sido refrendados por la SCARE (Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación).^{1,2} Por la experticia específica que poseen los anestesiólogos en la farmacología, fisiología y manejo clínico de los pacientes que reciben sedación y analgesia, ambas sociedades científicas han publicado guías de práctica clínica y recomendaciones para la sedación por no anestesiólogos.

Tabla 1. Definición de anestesia general y niveles de sedación/analgesia

Niveles de sedación/ analgesia	
Sedación mínima (ansiolísis)	Estado inducido por fármacos durante el cual los pacientes responden normalmente a órdenes verbales. Aunque la función cognitiva puede estar alterada, las funciones ventilatoria y cardiovascular no lo están.
Sedación/analgesia moderada (sedación consciente)	Estado inducido por fármacos de depresión de la consciencia durante el cual los pacientes responden con propósito a órdenes verbales, con o sin estimulación táctil ligera. No se requieren intervenciones para mantener la vía aérea patente, y la ventilación espontánea es adecuada. La función cardiovascular usualmente se mantiene.
Sedación/analgesia profunda	Depresión de la consciencia inducida por fármacos durante el cual el paciente no puede ser despertado fácilmente pero responde con propósito a estímulos repetidos o dolorosos. La capacidad para mantener independientemente la función ventilatoria puede estar alterada. Los pacientes pueden requerir ayuda para mantener la vía aérea patente y la ventilación espontánea puede ser inadecuada. La función cardiovascular usualmente se mantiene.
Anestesia general	Pérdida de la consciencia inducida por fármacos durante el cual el paciente no puede ser despertado, inclusive con estimulación dolorosa. La capacidad para mantener independientemente la función ventilatoria está usualmente alterada. Los pacientes usualmente requieren ayuda para mantener la vía aérea permeable, y se puede requerir ventilación con presión positiva debido a depresión de la ventilación espontánea o depresión de la función neuromuscular inducida por fármacos. La función cardiovascular puede estar alterada.

Adaptado de *American Society of Anesthesiologists Anesthesiology* 2002; 96:1004–17

La práctica de la sedación ha evolucionado en la última década, pasando de ser realizada por anestesiólogos dentro del quirófano a ser realizada por no anestesiólogos en sitios distantes a éste. La sedación por fuera del quirófano por no anestesiólogos es hoy día una práctica común en todo el mundo, debido al aumento en la demanda de servicios de sedación, se ha convertido en una práctica multidisciplinaria.³ En Colombia, la

prestación del servicio de sedación por fuera del quirófano entra a ser regulada por vez primera con la resolución 2003 de 2014, donde se establece que cuando se realicen procedimientos bajo sedación grado I y II, el encargado de realizarla será un anestesiólogo o profesional médico u odontólogo con certificado de formación en soporte vital básico y certificado de formación para sedación, diferente al que está realizando el procedimiento.⁴

La Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, comprometida con el mejoramiento de los problemas de la comunidad, desarrolla el curso de sedación básica bajo la coordinación del doctor Luis Eduardo Reyes Ortiz, Jefe del Servicio de Anestesia del Hospital de San José. El Reglamento de Educación Continuada de la FUCS circunscribe al curso de sedación básica como un programa de educación informal que tiene el objetivo de lograr una mejor inserción y desempeño laboral de los profesionales médicos y odontólogos en la realización de sedación por fuera del quirófano, y conduce a la obtención de un certificado de asistencia. El profesional deberá adquirir los conocimientos en estados de sedación - analgesia, farmacología básica, medicamentos, evaluación de la vía aérea, equipo necesario y clasificación y evaluación de los pacientes para procedimientos bajo sedación.

El curso de sedación básica consiste en diez sesiones virtuales y un taller presencial. Cada sesión virtual consta de una presentación audiovisual y cinco preguntas de retroalimentación. En las sesiones virtuales se abordan los temas definición de sedación y anestesia, evaluación del riesgo y clasificación de los pacientes, principios de farmacología, benzodiacepinas, anestésicos, opioides, equipo humano y técnico, evaluación y manejo de la vía aérea, sedación fuera de salas, y sedación en unidad de cuidado intensivo. El taller tiene el objetivo de explorar la comprensión de los temas de las sesiones virtuales con especial énfasis en los niveles de sedación, la clasificación de los pacientes, la evaluación de la vía aérea y el equipo técnico y humano.

La literatura indica que los no anestesiólogos que realizan sedación para procedimientos por fuera del quirófano experimentan diversas complicaciones en el manejo de estos pacientes. La mayor parte de las complicaciones son prevenibles y están asociadas al empleo de estándares de seguridad deficientes. Existe evidencia que el entrenamiento adecuado puede ayudar a mejorar la actitud de no anestesiólogos hacia la realización de una sedación más segura.⁵ Un análisis de la base de datos de demandas médicas de la Sociedad Coreana de Anestesiología entre 2009 y 2014 reveló que la técnica anestésica que más casos de demanda representaba era la sedación realizada en su mayoría por no anestesiólogos.⁶ La complicación más

Sedación fuera del quirófano

frecuente fue asociada al manejo de la vía aérea que resultó en la mayoría de casos en lesión permanente o muerte del paciente.

Por lo anterior, para este curso de sedación básica dictado por la FUCS, se han establecido como estándares mínimos que los participantes posean un certificado en ACLS (*Advanced Cardiac Life Support*) vigente y la obtención de un puntaje igual o mayor a 80% en las evaluaciones del curso. Además se resalta que se restrinja la aplicación de los conocimientos adquiridos para la sedación grado I y II de pacientes adultos ASA I y II.

Referencias:

1. Non-Anesthesiologists ASoATFoSaAb. Practice guidelines for sedation and analgesia by non-anesthesiologists. *Anesthesiology*. 2002;96(4):1004-17.
2. Ibarra P, Galindo M, Molano A, Niño C, Rubiano A, Echeverry P, et al. Recomendaciones para la sedación y la analgesia por médicos no anestesiólogos y odontólogos de pacientes mayores de 12 años. *Revista Colombiana de Anestesiología*. 2012;40(01):67-74.
3. Prescilla R, Mason KP. Recent advances and contributions to procedural sedation with considerations for the future. *Minerva Anesthesiol*. 2014;80(7):844-55.
4. MINSALUD. Resolución 2003 de 2014 Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud: Ministerio de Salud y Protección Social: 2014 [12/07/2015]. Available from: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%202003%20de%202014.pdf.
5. Komasawa N, Fujiwara S, Atagi K, Ueki R, Haba M, Ueshima H, et al. Effects of a simulation-based sedation training course on non-anesthesiologists' attitudes toward sedation and analgesia. *J Anesth*. 2014;28(5):785-9.
6. Roh WS, Kim DK, Jeon YH, Kim SH, Lee SC, Ko YK, et al. Analysis of anesthesia-related medical disputes in the 2009-2014 period using the Korean Society of Anesthesiologists database. *J Korean Med Sci*. 2015;30(2):207-13.

CURSO ITLS PARA EL MANEJO DEL PACIENTE PRE HOSPITALARIO DEL PACIENTE DE TRAUMA

HISTORIA BREVE DE I.T.L.S.

Por: Jesús Geovanny Cañón Pachón

Coordinador capítulo I.T.L.S. Colombia E and T Rescue S.A.S.

El Primer curso de trauma prehospitalario que se desarrolló, soporte vital básico en trauma fue presentado en agosto de 1982. El curso B.T.L.S. comenzó como un proyecto local del Capítulo Alabama del Colegio Americano de Médicos de Emergencia (American College of Emergency Physicians). Después de doce años de intenso trabajo por instructores voluntarios de todos los niveles de la medicina de emergencia, B.T.L.S. fue aceptado internacionalmente como el curso de entrenamiento de atención prehospitalaria en trauma. El curso original B.T.L.S. fue modelado a partir del curso avanzado de apoyo vital en trauma para médicos (A.T.L.S. en inglés) de manera que el cirujano, el médico de emergencia, la enfermera de trauma y el técnico en emergencias médicas, pensarán y actuarán de manera similar.

Los cursos difieren en muchos aspectos pues la situación prehospitalaria posterga marcadamente de la del hospital. El término soporte vital básico en trauma no significa que los procedimientos avanzados de soporte vital no se utilizan, sino únicamente sirve para distinguir las intervenciones efectuadas en la escena prehospitalaria, de aquellos procedimientos quirúrgicos avanzados usados en la atención hospitalaria del paciente de trauma.

En Estados Unidos el curso de B.T.L.S., hoy I.T.L.S. es avalado por el Colegio Americano de Médicos de Emergencia (A.C.E.P.) y la Asociación Nacional de Médicos de Servicios de Emergencia (N.A.E.M.S.P.). B.T.L.S. se convirtió en una organización internacional de instructores de cuidados prehospitalarios en trauma, naciendo en 1985 B.T.L.S. International, una organización sin ánimo de lucro dedicada al entrenamiento y la educación en trauma.

Con más de ochenta capítulos en todo el mundo, ha entrenado a miles de proveedores. Cada capítulo local está representado en las conferencias internacionales de trauma. El propósito de la organización es apoyar el entrenamiento de trauma y mantener actualizados al mayor nivel los estándares del curso B.T.L.S. Hoy I.T.L.S.

En octubre de 2005, B.T.L.S. decidió cambiar su denominación por I.T.L.S. (Internacional Trauma Life Support). Dado el alcance internacional de sus recomendaciones y su programa de formación en trauma, es una organización dedicada a la prevención de la muerte y discapacidad por trauma, mediante la educación y la atención urgente.

La Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud en próximo convenio con E and T Rescue S.A.S. a través de su coordinador capítulo I.T.L.S. Colombia, ha decidido próximamente iniciar los programas de I.T.L.S. en Bogotá, en sus sedes del laboratorio de simulación.

METODOLOGÍA: ITLS BASADO EN CASOS:

Consiste en resolver las situaciones planteadas por el equipo de instructores hasta lograr el objetivo mediante habilidades prácticas, alimentado por la lectura previa del manual I.T.L.S. enviado previamente.

DIA PRIMERO

- Bienvenida y Panorama general del curso I.T.L.S.
- Mecanismos de lesión por movimiento:
- Manejo básico de la vía aérea
- Evaluación inicial del paciente y situaciones de "cargar y llevar"
- Manejo de la vía aérea en el paciente de trauma
- Receso
- Trauma de abdomen
- Trauma de tórax.
- Estado de choque
- Trauma espinal:
- Almuerzo
- Reunión de instructores
- Estaciones de destreza
- Reunión final evaluación del día de trabajo
- Reunión final de instructores y personal de apoyo.
- Estaciones prácticas **Primer día**
- Manejo básico de la vía aérea
- Tabla corta y extracción
- Rápida de emergencia
- Manejo del casco protector
- Tabla larga
- Evaluación primaria
- Evaluación secundaria
- Práctica integral
- Manejo avanzado de la vía aérea (est. avanzados)
- Descompresión torácica y resucitación con líquidos

- Trauma en el anciano (Carlos).
- Receso.
- Estación práctica de evaluación de pacientes.
- Almuerzo.
- Examen escrito.
- Estaciones de examen de evaluación de pacientes.
- Reunión final y entrega de resultados y certificación.
- Reunión final de instructores y entrega de certificados.

Estaciones de evaluación de pacientes del segundo día

Cada grupo practicará en tres o más estaciones diferentes; luego cada miembro de un grupo será examinado en otra estación distinta. Los grupos se mantendrán juntos pero los exámenes se realizan en una estación (que el estudiante no haya visto con anterioridad). Si un estudiante requiere repetir una estación, se hará en otra con diferentes instructores.

DIA PRIMERO

- Trauma de cráneo.
- Trauma de extremidades.
- Quemaduras.
- Trauma en el embarazo (Felipe).
- Trauma en niños.

TERCER SIMPOSIO CLÍNICO DE VITAMINA C INYECTABLE

(EXTRACTO DEL LIBRO: VITAMINA C, MISIL SANADOR DE LA NATURALEZA, DETTMAN)

Por: Hugo Galindo Salom, MD
Epidemiólogo. Magister en Educación

Algo de historia

La investigación sobre la vitamina C se ha extendido en varios continentes a través de los siglos. Mucho antes de que el médico de la Naval escocesa, el Dr. James Lind, publicara su clásico tratado sobre el escorbuto en 1753, otros médicos habían destacado las virtudes de las frutas cítricas para una gran variedad de males. La molécula del ácido ascórbico (vitamina C) es una combinación extremadamente simple de carbón, hidrógeno y oxígeno, con un peso molecular muy bajo. Su extremada simplicidad explica por qué tiene efecto en cientos de procesos metabólicos en nuestros organismos y por qué una dosis amplia de Vitamina C puede controlar una gran variedad de afecciones". Por décadas, ha sido para mí un gran misterio la lentitud de la mayoría de los médicos en entender y aprovechar los poderes asombrosos de la Vitamina C¹ Tal vez su simplicidad no atrae la mente compleja de los galenos. Hipócrates decía, *"De múltiples remedios el medico debería escoger el menos sensacional"*. Tal vez la vitamina C es la sustancia que mejor cumple este criterio.

Han pasado aproximadamente ochenta años desde que científicos comenzaron a verificar las virtudes de la vitamina C. El Dr. McCormick de Canadá escribió extensamente sobre sus experiencias clínicas en múltiples Revistas médicas, al igual que lo hizo el Dr. Frederick Klenner de Carolina del Norte (USA), desde la década de los cuarenta hasta su muerte en 1984. Klenner trató exitosamente muchas enfermedades llamadas en su época "mortales", como el polio con vitamina C. Luego apareció el Dr. Irwin Stone, quien Investigó por 40 años antes de publicar su libro *"The healing factor, Vitamin C against disease"* en 1972. Las investigaciones del Dr. Stone motivaron la mente del Dr. Linus Pauling, quien inició

sus propias investigaciones utilizando a su esposa y a sí mismo como modelos de prueba. Aún persiste en los archivos de Suecia, el nombre del Dr. Pauling como el único ser humano que ha ganado dos premios Nobel, no compartidos. La frase que lo inmortalizó fue: El consumo diario de diez gramos de vitamina C, evitara el cáncer"; y el termino que acuñó, "la medicina Ortomolecular".

Alternativamente, el Médico Australiano, Archi Kalokerinos, había estado haciendo sus propias observaciones clínicas y pruebas sobre los beneficios de la Vitamina C. Su ímpetu fue atacado por los científicos médicos ortodoxos, pero el Dr. Kalokerinos,

Cítricos, fuente vital de vitamina C

(s. Khumaici igucadgck d (mo.9asado em20(eNobelles", 3)Tj 0.02 Tnr 2 TLueg223mos, de malfr [(l igual inca "mor)izn 4ntfue:mina(te e

DIPLOMADO MEDICINA HIPERBÁRICA

ALTERNATIVA TERAPÉUTICA EN MÚLTIPLES PATOLOGÍAS DEPENDIENTES DE OXÍGENO

Dr. Humberto Uribe Morelli

Cirujano Plástico, Cirugía de mama reconstructiva y Medicina Hiperbárica

La oxigenación hiperbárica no es un tratamiento nuevo, pero en la última década ha venido ganando una importancia significativa en las principales instituciones académicas del mundo.

La (OHB) es un tratamiento médico, que se encuentra dentro del plan obligatorio de salud en Colombia, que consiste en administrar oxígeno 100% puro, a través de presiones atmosféricas elevadas con el objetivo de tratar indicaciones médicas específicas, patologías crónicas y degenerativas.

La Fundación universitaria ciencias de la salud es la primera universidad en Colombia que desarrolla cursos y diplomados en esta área, para médicos y enfermeros por medio de su División de Educación Continuada.

Al mismo tiempo y en asociación con el Centro de Medicina Hiperbárica (CMH), se desarrollan los primeros barocentros propiamente dichos del país (Centros especializados de Medicina Hiperbárica), con el objetivo de favorecer a los pacientes que requieren de este tratamiento y fomentar la investigación en pro del beneficio de la comunidad.

El Centro de Medicina Hiperbárica (CMH) es actualmente la única IPS del país que cuenta con varias sedes (Hospital Infantil de San José en Bogotá, Bucaramanga en sede ambulatoria, Cúcuta en sede ambulatoria y próximamente en el Hospital Erasmo Meoz y en la Clínica del Norte en Medellín), y con un equipo multidisciplinario integrado por médicos especialistas en Cirugía Plástica, Medicina Interna, Anestesiología, Medicina Hiperbárica, Enfermeras estoma terapeutas, auxiliares de enfermería hiperbáricas, técnicos hiperbáricos y médicos generales, dedicados al tratamiento de patologías crónicas y heridas complejas por medio de administración de oxígeno hiperbárico (OHB).

El uso médico del oxígeno

Este tratamiento se realiza dentro de una Cámara que se presuriza de 3 veces más que la presión normal del aire. Bajo estas condiciones, los pulmones reúnen más oxígeno de lo que sería posible respirando oxígeno puro en presiones normales.

La sangre lleva este oxígeno por el cuerpo. Esto ayuda a combatir bacterias y estimular la producción y liberación de factores de crecimiento y celular madre que promueven la cicatrización.

Los tejidos corporales necesitan de una adecuada oferta de oxígeno para funcionar. Cuando un tejido es lesionado, requiere aún más oxígeno para sobrevivir. La oxigenación hiperbárica (OHB) aumenta la cantidad de



DIFFICULT AIRWAY MANAGEMENT COURSE

CURSO MANEJO DE VIA AEREA DIFICIL

Dr. Mohamed Naguib, MB, BCh, MSc, FCARCSI, MD

Profesor of Anesthesiology, Cleveland Clinic Lerner College of Medicine,
Case Western Reserve Unesthesiology, Cleveland, Ohio

Unanticipated difficult tracheal intubation continues to be a significant source of morbidity and mortality in anesthetic practice. The incidence of difficult intubation in the operating room has been reported to range from 1% - 18%¹⁻⁴. The incidence of abandoned/failed intubation is approximately 0.05%–0.35%^{5,6}, whereas that of cannot ventilate by mask, cannot intubate is around 0.0001%–0.02%⁷. In the Confidential Enquiry into Maternal Deaths in Great Britain for 2000-2002, three of the six deaths directly attributable to anesthesia were associated with failed tracheal intubation⁸. Worldwide, up to 600 patients are thought to die annually as a result of complications occurring at the time of tracheal intubation⁹. Approximately 30% of the deaths in patients who experienced difficulties at laryngoscopy or intubation are due to hypoxic brain damage secondary to inability to maintain a patent airway².

Difficult tracheal intubation accounted for approximately 17% of adverse respiratory events in an American Society of Anesthesiologists closed claims analysis¹⁰. In 85% of these cases, the outcome was either death or brain damage¹⁰. Increases in the incidence of morbid nonfatal events have also been noted in patients who have undergone difficult tracheal intubation¹¹⁻¹⁴. These events included desaturation, hypertension, esophageal intubation, pharyngeal trauma, dental injury, cancellation of surgery, increased hospital stay, and an increased rate of unexpected intensive care unit admission. It was reported that 49% of all anesthesia-related deaths in obstetrics in the United States from 1979 to 1990 were secondary to airway or respiratory causes. Emergency procedures are associated with more adverse outcomes than elective procedures (86% vs. 55% death).

This course will review the more recent theoretic and practical information^{15,16} that pertains to airway management including the use of awake fiberoptic intubation.

Referencias:

1. Wilson ME, Spiegelhalter D, Robertson JA, Lesser P: Predicting difficult intubation. *Br J Anaesth* 1988; 61: 211-6.
2. Benumof JL: Management of the difficult adult airway. With special emphasis on awake tracheal intubation. *Anesthesiology* 1991; 75: 1087-110.
3. Tse JC, Rimm EB, Hussain A: Predicting difficult endotracheal intubation in surgical patients scheduled for general anesthesia: a prospective blind study. *Anesth Analg* 1995; 81: 254-8.
4. Shiga T, Wajima Z, Inoue T, Sakamoto A: Predicting Difficult Intubation in Apparently Normal Patients: A Meta-analysis of Bedside Screening Test Performance. *Anesthesiology* 2005; 103: 429-437.
5. Cormack RS, Lehane J: Difficult tracheal intubation in obstetrics. *Anaesthesia* 1984; 39: 1105-11.
6. Samsoon GL, Young JR: Difficult tracheal intubation: a retrospective study. *Anaesthesia* 1987; 42: 487-90.
7. Benumof JL: Difficult laryngoscopy: obtaining the best view. *Can J Anaesth* 1994; 41: 361-5.
8. Confidential Enquiry into Maternal and Child Health. Why Mothers Die 2000–2002: The Sixth Report of the Confidential Enquiries into Maternal Death in the United Kingdom. London, RCOG Press, 2004.
9. King TA, Adams AP: Failed tracheal intubation. *Br J Anaesth* 1990; 65: 400-14.
10. Caplan RA, Posner KL, Ward RJ, Cheney FW: Adverse respiratory events in anesthesia: a closed claims analysis. *Anesthesiology* 1990; 72: 828-33.
11. Boelle PY, Garnerin P, Sicard JF, Clergue F, Bonnet F: Voluntary reporting system in anaesthesia: is there a link between undesirable and critical events? *Qual Health Care* 2000; 9: 203-9.
12. Johnson KG, Hood DD: Esophageal perforation associated with endotracheal intubation. *Anesthesiology* 1986; 64: 281-3.
13. Biboulet P, Aubas P, Dubourdieu J, Rubenovitch J, Capdevila X, d'Athis F: Fatal and non fatal cardiac arrests related to anesthesia. *Can J Anaesth* 2001; 48: 326-32.
14. Rose DK, Cohen MM: The airway: problems and predictions in 18,500 patients. *Can J Anaesth* 1994; 41: 372-83.
15. Naguib M, Malabarey T, AlSatli RA, Al Damegh S, Samarkandi AH: Predictive models for difficult laryngoscopy and intubation. A clinical, radiologic and three-dimensional computer imaging study. *Can J Anaesth* 1999; 46: 748-59.
16. Naguib M, Scamman FL, O'Sullivan C, Aker J, Ross AF, Kosmach S, Ensor JE: Predictive performance of three multivariate difficult tracheal intubation models: a double-blind, case-controlled study. *Anesth Analg* 2006; 102: 818-24.

Programas

Diplomados

Cursos Clínicos

Cursos



Educación
Continuada

Informes Educación Continuada:
e-educationfucs

Teléfonos: 353 80 99 - 437 53 95 • Celular: 320 3067280
E-mail: educacion@fucsalud.edu.co • www.fucsalud.edu.co



CENTRO DE MANEJO Y CUIDADO DE HERIDAS COMPLEJAS

El Oxígeno Puro (100%) a presiones elevadas (Oxigenación Hiperbárica), aumenta la concentración de oxígeno en la sangre y en los tejidos lesionados, promoviendo el restablecimiento y óptimo funcionamiento celular.

INDICACIONES DEL AMERICAN COLLEGE, FDA Y UHMS:

1. Embolia aérea o gaseosa.
2. Intoxicación por monóxido de carbono.
3. Miositis clostridial y mionecrosis (Gangrena gaseosa).
4. Injertos y colgajos comprometidos.
5. Cicatrización de heridas complejas.
6. Heridas por radiación.
7. Anemia Severa.
8. Absceso intracraneal.
9. Infecciones necrotizantes de tejidos blandos.
10. Osteomielitis refractaria.
11. Quemaduras térmicas.
12. Lesiones por aplastamiento, síndrome compartimental, isquemias agudas traumáticas.
13. Enfermedad descompresiva.
14. Insuficiencias arteriales.

BENEFICIOS A PACIENTES:

_____ **Centro de Medicina Hiperbárica.**

Celular: (320) 962-8993

Dirección: _____

Cúcuta: Av. 9e#10-57 La Riviera

Av. 0A#21-27 Local 105

Bucaramanga: Cll 33#26-25 Cañaveral

Bogotá: Hospital Infantil San José

_____ www.cmh.com.co

Mail: gerencia@cmh.com.co

administracion@cmh.com.co