

APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS QUIRÚRGICAS EN EL RESIDENTE DE CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL PARA OBTENER DESEMPEÑOS DE ALTO RENDIMIENTO.

Sergio Mauricio Castellanos García.¹

Resumen

Para comprender los procesos de enseñanza aprendizaje de las competencias quirúrgicas debemos trasladarnos a finales del Siglo XIX cuando William Halsted en el Hospital Johns Hopkins instaura los primeros lineamientos proponiendo los conceptos de los estadios de adquisición de las habilidades motoras y la responsabilidad gradual como pilares para la formación de residentes que aún podemos encontrar en nuestros procesos de formación. De igual forma es importante la propuesta del sistema de educación colombiana, la cual desde el año 2000 viene implementando estrategias para realizar una formación basada en competencias bajo los conceptos del proyecto Tuning. Con el fin de cumplir lo anterior, los programas de formación de residentes de especialidades quirúrgicas deben ser estructurados conforme a las políticas del proyecto educativo institucional y así evidenciar en su currículo basado en competencias, para que los docentes apliquen estrategias didácticas como aprendizaje basado en problemas, estudio de casos o proyectos de investigación con el fin de crear contextos de aprendizaje significativo y de esta manera identifiquen los diferentes procesos de evaluación de las competencias quirúrgicas como podemos encontrarlos en la observación directa con criterios que puede ser aplicada en los residentes de cirugía oral y maxilofacial.

Palabras clave

Aprendizaje significativo, Competencias, Competencias quirúrgicas, Evaluación.

LEARNING AND EVALUATION OF SURGICAL SKILLS IN HOSPITAL MILITAR CENTRAL'S RESIDENT OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY OF TO GET HIGH PERFORMANCES.

Abstract

¹ Estudiante de especialización en docencia universitaria. Odontólogo Universidad Santo Tomás. Especialista Cirugía Oral y Maxilofacial Universidad Militar Nueva Granada. Coordinador del Servicio de Salud Oral y cirugía maxilofacial del Hospital Militar Central. CC. 91291072. Código Estudiantil No. U1500913. Email: smcastell99@gmail.com.

To understand the processes of learning of surgical skills must move in the late nineteenth century when William Halted in Johns Hopkins Hospital establishes first guidelines proposing the concepts of the stages of acquisition of motor skills and responsibility as pillars for gradual training of residents who can still be found on our training processes. Similarly the proposal Colombian education system , which since 2000 has been implementing strategies it is important to perform a competency-based training on the concepts of tuning project. To meet the above training programs for residents in surgical specialties should be structured according to the policies of the institutional educational project and are evidenced in their competency-based curriculum for teachers to implement teaching strategies such as problem-based learning , case studies or research projects in order to create meaningful learning contexts and thereby identify the different processes for evaluating surgical skills as we can find on direct observation with criteria that can be applied to residents of oral and maxillofacial surgery.

Keywords

Competencies, Evaluation, Meaningful learning, Surgical skills.

“Hay ciertas cosas que, para saberlas bien, no basta haberlas aprendido”
Lucio Anneo Séneca

Me parece importante y necesario que los docentes del programa de cirugía oral y maxilofacial del Hospital Militar Central, tengan claro y establecido cuales son las competencias (habilidades) quirúrgicas que deben desarrollar los residentes para que puedan enfrentar de una mejor manera a las necesidades y exigencias laborales futuras, además de que se pueda brindar una mayor seguridad a los pacientes que vayan a ser atendidos por el futuro cirujano oral y maxilofacial. Teniendo identificadas esas competencias quirúrgicas se podrá establecer en el programa, procesos de enseñanza – aprendizaje y metodologías de evaluación de esas competencias para obtener mejores desempeños en los residentes.

En ocasiones puede uno percibir que entendemos de una manera empírica y podría decir hasta intuitiva sobre cuáles son los procesos de aprendizaje de las habilidades quirúrgicas que debe desarrollar el futuro especialista en nuestro campo, pero creo que es fundamental realizar un estudio con bases sólidas para establecer en forma real y objetiva cuales son los procesos de enseñanza aprendizaje de las habilidades necesarias para un desempeño de alto rendimiento de acuerdo a las exigencias del mundo competitivo actual por un lado y de las exigencias modernas de los sistemas de calidad en salud donde se enfatiza actualmente la seguridad del paciente como medida de acreditación para una institución de servicios de salud.

De igual forma, es bastante precaria la manera como realizamos la evaluación del desempeño de los residentes, las cuales son bastantes subjetivas, o a lo sumo solo evaluaciones de conocimientos adquiridos solamente.

El presente ensayo está dirigido a profundizar sobre el concepto de competencias quirúrgicas, la forma de aprenderlas y evaluarlas para ayudar a obtener un correcto desempeño en los residentes del programa de cirugía oral y maxilofacial del Hospital Militar Central.

Con lo propuesto anteriormente, tendríamos en el área de cirugía oral y maxilofacial una información valiosa que nos proporcionaría a los docentes del programa unas herramientas fundamentales para trabajar. En tal sentido, partiendo sobre la forma como los residentes aprenden y sobre las habilidades quirúrgicas necesarias para su formación, se tendrá unas pautas específicas y claras para construir la mejor forma de evaluar esos desenvolvimientos con el fin de lograr enfocar unos procesos de enseñanza aprendizaje dirigidos hacia la consecución de aprendizajes significativos representados en desempeños de alto rendimiento por parte de los futuros especialistas.

Por lo tanto es importante que iniciemos haciendo un acercamiento general al concepto de las habilidades o competencias quirúrgicas, a las que podemos identificar como un conjunto de conocimientos, habilidades técnicas, capacidad de tomas de decisiones, capacidad de comunicación, trabajo en equipo, liderazgo entre otras (Masegosa – Medina, 2008). En otras palabras puedo mencionar que cuando se quiere establecer cuáles son las competencias necesarias en un buen cirujano, es necesario tener en cuenta la definición y clasificación del concepto de competencia, ya que como podemos evidenciar es fundamental que se entienda

por parte del docente que cuando se habla de competencias quirúrgicas no solo se hace referencia a las habilidades técnicas.

Los avances en los sistemas de salud en lo referente a los sistemas de garantía de la calidad y más específicamente al tema de la seguridad del paciente hacen hoy en día que los procesos de formación de los futuros cirujanos orales y maxilofaciales sean con altos estándares de calidad educativa. En los cuales se busque establecer las competencias o habilidades quirúrgicas necesarias para tener cirujanos competentes de acuerdo a las exigencias del Siglo XXI.

El compromiso del docente encargado de la formación en las áreas quirúrgicas es demasiado grande, por lo que se hace perentorio y bastante pertinente tener claro cuáles son los enfoques sobre los que se debe basar su quehacer docente en busca de enseñar esas habilidades quirúrgicas en sus residentes. De igual manera, debemos entender que el compromiso no es solo con el residente, sino que su labor lo compromete tanto con el sistema educativo, como con el sistema de salud representado en los pacientes, familiares, colegas, instituciones, directivas, es decir con una sociedad que demanda de especialistas realmente bien formados y capacitados en todas las dimensiones del ser humano.

Otro aspecto que cobra vital importancia para el entendimiento de los procesos de enseñanza aprendizaje que se instauran en los programas de postgrados de especialidades médicas, puede ser encontrado haciendo una revisión del pasado con el fin de buscar las raíces del método de enseñanza de las especialidades médicas para ir entendiendo por qué empleamos las diferentes didácticas en nuestro quehacer docente actual, pero de igual forma ir analizando y reflexionando como debemos ir evolucionando en las técnicas de enseñanza aprendizaje que mejor se adapten a los escenarios que se nos presentan en la especialidad.

En relación a lo anteriormente mencionado, podemos encontrar que se atribuye a William Stewart Halsted, hacia 1892, en el Hospital Johns Hopkins, el inicio de lo que hoy entendemos como el sistema educativo en las residencias médicas (Graue-Wiechers, 2011). En este modelo podemos ir evidenciando que el estudiante ingresaba al ambiente intrahospitalario donde permanecía casi tiempo completo por un período bastante prolongado para recibir su formación en las diferentes especialidades. Nace así el concepto del residente, ya que estos estudiantes vivían, aprendían y practicaban en un hospital bajo la supervisión de un mentor, quien autorizaba el momento en el cual el estudiante se encontraba en las condiciones para salir a ejercer en el medio externo.

Igualmente encontramos que otro elemento importante atribuido a William Stewart Halsted, es el de la responsabilidad gradual (Masegosa-Medina, 2008), en el que en forma secuencial se van dando mayores responsabilidades al residente en la medida que vaya avanzando en su formación. La aproximación a estos dos aspectos de formación instaurados hace más de un siglo nos van sustentando algunas prácticas que aún continuamos aplicando dentro de nuestro quehacer docente en la formación de residentes en el postgrado de cirugía oral y maxilofacial.

Esta secuencia de la responsabilidad gradual se va dando bajo la supervisión del Cirujano – docente, quien va viendo el desenvolvimiento gradual del estudiante, en lo referente al desarrollo de sus competencias quirúrgicas basadas más que cualquier otra en el desarrollo

de las habilidades técnicas – motoras. Aunque podemos ver que el quirófano sigue siendo el escenario de enseñanza por excelencia de las habilidades quirúrgicas, este también tiene algunas limitaciones como: el tiempo limitado dentro de la residencia para aprender todas las técnicas, la exigencia de los sistemas por optimizar los tiempos en los quirófanos, los pacientes son cada vez más complejos, las posibles acciones legales que obligan a minimizar los errores y a aumentar la seguridad para el paciente.

Lo anterior ha conllevado a que se utilicen otras técnicas didácticas o escenarios en los procesos de enseñanza de las competencias quirúrgicas, dentro de los que se pueden destacar entre otros: uso de cadáveres, animales y recientemente los simuladores o realidad virtual, como volveremos a ver más adelante.

Los sistemas educativos basados en los principios de Halsted con algunas modificaciones se mantuvieron hasta mediados del siglo XX, cuando comienza a sufrir unos cambios estructurales pasando de un método de tutoría a un sistema organizado en planes y programas de estudio específico para las diferentes especialidades concentrados en las instituciones de educación superior (Graue-Wiechers, 2011). Es a partir de estos cambios donde los programas se comienzan a estructurar por años con objetivos específicos y donde se establecen los conocimientos y habilidades particulares para cada período de entrenamiento, sin embargo solo es hasta fechas recientes que se hace énfasis en un entrenamiento organizado, gradual y sistemático de las habilidades y competencias por adquirir y desarrollar en un cirujano (Hamford, 2000).

Vemos hasta aquí la importancia del cambio fundamental de formar competencias o habilidades quirúrgicas desde la perspectiva de la metodología con un tutor al modelo propuesto recientemente de organizar un currículo de la especialidad con unos objetivos y organización estructurada para enseñar las competencias quirúrgicas, que es lo que en realidad quiero proponer para el servicio de cirugía oral y maxilofacial.

De igual forma es importante que el docente de cirugía oral y maxilofacial tenga en cuenta que durante el proceso de formación del cirujano en ciernes, este debe pasar por una serie de pasos o etapas esenciales para su correcta maduración: Etapa cognitiva, etapa de integración y por último la etapa de automatización (Kopta, 1971).

COMPETENCIAS

Considero de vital importancia que aclaremos algunos aspectos en lo referente al concepto de competencias inicialmente propuesto, y para iniciar me parece necesario que nos ubiquemos en contexto y para ello es valioso que miremos los antecedentes históricos de los paradigmas de la educación en Colombia.

Aproximadamente durante los últimos 100 años se puede evidenciar que en la educación en nuestro país ha tenido como núcleo central en los procesos de formación a la enseñanza más que estar centrado en los procesos de aprendizaje (Salas, 2005). Sin embargo, nos iremos encontrando que una tendencia actual nos irá acercando a revisar con más relevancia los temas del aprendizaje dentro de los procesos de formación de los residentes.

Salas (2005), nos refiere que en el país se han llevado a cabo dos reformas estructurales del sistema educativo, la primera mediante la Ley 39 de 1903 sobre la instrucción pública y la segunda reforma se realizó mediante la Ley 115 de 1994, en la que se define la educación como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social. Lo anterior nos puede hacer ver que la visión de educación en el país es un proceso de formación del sujeto en un contexto social y cultural.

De igual manera podemos encontrar que en el país durante este período el concepto de la educación y por consiguiente la función del docente y estudiante han variado paulatinamente, llegándose a establecer desde el año 2000 aproximadamente, que el docente cumple un rol de mediador en los procesos de formación y la función del estudiante asume cada vez más un papel activo con su propio proceso de formación, donde se puede distinguir un proceso de aprendizaje autónomo en el que el estudiante sea capaz de aprender a aprender como un requisito necesario para la formación por competencias. Ver figura 1.

ANTECEDENTES EN LA EDUCACIÓN				
	<i>Nombre del acompañante</i>	<i>Función</i>	<i>Nombre del sujeto de la educación</i>	<i>Función</i>
1903	Profesor	Decir	Alumno	Oír
1925	Maestro	Explicar	Estudiante	Entender
1950	Docente	Demostrar	Discente	Experimentar
1975	Educador	Construir	Educando	Aprender
2000	Mediador	Transformar	Líder Transf.	Competir

Enseñanza	→	Aprendizaje
Enseñar a aprender		

Figura 1. ANTECEDENTES DE LA EDUCACIÓN. (Tomado de Lafrancesco, 2004).

Siendo consecuentes con las tendencias actuales sobre el concepto de competencias y en particular las competencias necesarias para formación del futuro cirujano oral y maxilofacial dentro del contexto educativo actual de formación en nuestro país, se hace necesario poner especial atención al proceso de aprendizaje enfocado desde la pedagogía constructivista, en la cual el sujeto, para nuestro caso el residente, procesa la información de manera sistemática y organizada construyendo conocimiento y no solo de manera memorística.

Para ir entendiendo este enfoque actual en Colombia de la formación por competencias, me parece pertinente anotar lo que, Lafrancesco (2004) propone con referencia a los tres factores que determinan el aprendizaje y los agrupa en las actitudes, las aptitudes y los contenidos.

Posteriormente Piaget a las aptitudes las da dos orientaciones diferentes, las aptitudes intelectivas y las aptitudes procedimentales. Los anteriores factores identificados como necesarios para los procesos de aprendizaje, son relacionados con la formación en el ser, en el pensar, en el hacer y el saber. Finalmente la convergencia de estas cuatro dimensiones es lo que da lugar al aprendizaje significativo (Salas, 2005).

Ahora podemos volver a retomar la definición de competencia esbozada de manera general en los primeros párrafos; y para tal fin, es necesario entender que este término tiene un origen en el medio laboral y desde allí se fue trasladando al medio académico.

Es en el Espacio Europeo de Educación Superior donde se comienza a hablar del movimiento de empleabilidad en el que los títulos debían preparar para el acceso al ejercicio profesional, es decir, debían tener como objetivo la amplia empleabilidad – entendida como la capacidad de una persona para ser empleada en un puesto que ofrece el mercado laboral - de sus titulados (Riesco, 2008).

Entonces podemos ir evidenciando como desde este ámbito laboral se destacan dos tipos de competencias, las profesionales y las corporativas. Las primeras las podemos definir como una capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada, y las segundas conocidas también como competencia técnica, competencia estratégica o competencia esencial.

Aclarado ese inicio laboral del concepto de competencias, vamos entendiendo la génesis inicial de éste y Ahora podemos ir dilucidando de una mejor forma lo que son las competencias académicas. Y para entrar en este tema específico debemos acercarnos a lo que se conoce como el proyecto TUNING², en el cual desde los años 2001 – 2002, se buscó establecer unas estrategias de enseñanza aprendizaje no solo con referencia a los contenidos sino también a las competencias generales; ahora valga precisar que TUNING define la competencia como – lo que una persona es capaz o competente de ejecutar; el grado de preparación, suficiencia y/o responsabilidad para ciertas tareas (Riesco, 2008).

Aquí es importante aclarar que hay gran cantidad de definiciones sobre el concepto de competencias, me parece que con las siguientes podemos dar una ilustración sobre el tema (Cano, 2008):

Aptitud para enfrentar eficazmente una familia de situaciones análogas, movilizando a conciencia y de manera a la vez rápida, pertinente y creativa, múltiples recursos cognitivos: saberes, capacidades, micro-competencias, informaciones, valores, actitudes, esquemas de percepción, de evaluación y de razonamiento (Perrenoud, 2004).

² En 2001-2002, ciento cinco universidades de 16 países europeos se propusieron facilitar el proceso de convergencia, establecer unos objetivos estándar de transparencia y comparación e incentivar a las universidades para que estableciesen estrategias de enseñanza y aprendizaje no solo con referencia a los contenidos sino también a las competencias generales. En el Proyecto The Tuning Educational Structures in Europa Project (2002, pp. 21) se define la “competencia” desde una perspectiva integrada, como “lo que una persona es capaz o competente de ejecutar, el grado de preparación, suficiencia y/o responsabilidad para ciertas tareas”.

Capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada. Las competencias son el conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados en la acción adquiridos a través de la experiencia (formativa y no formativa) que permite al individuo resolver problemas específicos de forma autónoma y flexible en contextos singulares (OIT, 2000).

Repertorios de comportamientos que algunas personas dominan mejor que otras, lo que las hace eficaces en una situación determinada (Levy-Leboyer, 1996).

Saber hacer complejo que exige un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, valores y virtudes que garantizan la bondad y eficiencia de un ejercicio profesional responsable y excelente (Fernández, 2005).

Capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada. Supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz (Proyecto Definición y Selección de Competencias, - DeSeCo- de la OCDE, 2002)³.

Integración de conocimientos, habilidades y actitudes de forma que nos capacita para actuar de manera efectiva y eficiente (Collis, 2007).

Continuando con el proyecto, las competencias se pueden clasificar en transversales o específicas. Donde las transversales son genéricas y compartidas por todas las materias o actividades de aprendizaje, a su vez se clasifican en instrumentales, interpersonales y sistémicas. Las específicas se dividen en tres clases: las académicas o relativas a conocimientos teóricos (saber), las disciplinares o conjunto de conocimientos prácticos requeridos por cada sector profesional (hacer) y las de ámbito profesional (saber hacer). Ver figura 2.

³ La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) en el documento DESECO (Definition and Selection of competences (OCDE, 2002: 4) define la competencia como: “La habilidad para responder a las demandas o llevar a cabo tareas con éxito y consistentes con las dimensiones cognitivas y no cognitivas”, precisando que las competencias son sólo observables en acciones específicas. La competencia integra y relaciona las demandas externas, el contexto y las características personales, por lo que está fuertemente ligada a un contexto y a unos contenidos concretos. Los ambientes sociales y profesionales favorables y las instituciones y los recursos apropiados posibilitan y promueven el desarrollo de competencias efectivas. Hay que subrayar que el concepto de competencia suele referirse a capacidades, destrezas, habilidades o cualidades internas.

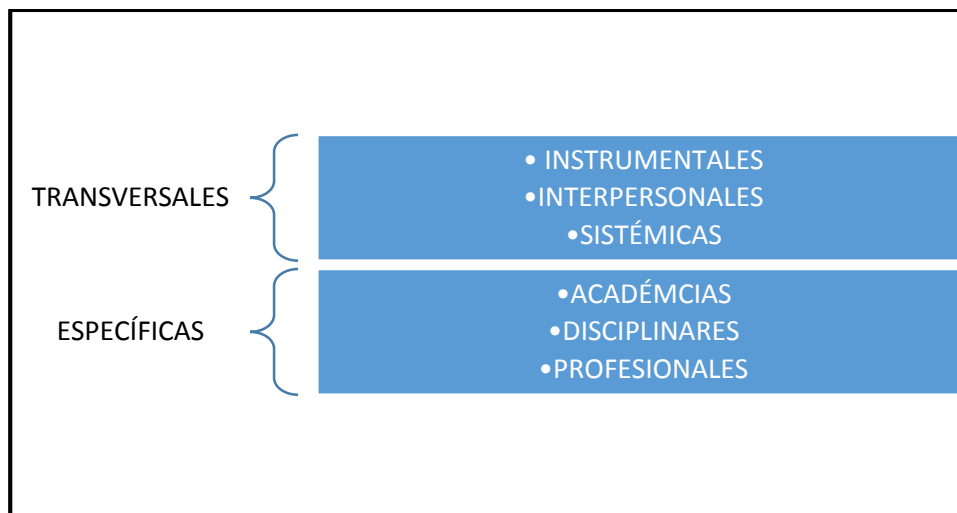


Figura. 2 CLASES DE COMPETENCIAS. (Tomado de Riesco, 2008)

Ahora bien, no es la intención del presente trabajo profundizar sobre el tema de las competencias en general, pero sí de dar unas bases sobre el tema a los docentes que se desempeñan en el rol de formadores de residentes de cirugía oral y maxilofacial, para que aclaren la importancia de conocer de alguna manera la implicación que tiene el concepto de competencias en el contexto laboral en general y en el educativo en particular, para que desde esta perspectiva vaya formalizando sus prácticas docentes de acuerdo a como se aprenden las competencias quirúrgicas en su campo de acción.

Continuando con este tema de las competencias ahora se hace necesario precisar algunos aspectos sobre ellas, en lo referente a que se pueden tener tres elementos que las caracteriza y que nos ayudan a acercarnos a su comprensión (Cano, 2008): Como primera medida las competencias articulan conocimiento conceptual, procedimental y actitudinal pero van más allá; segundo, se vinculan a rasgos de la personalidad pero se aprenden, por lo que las competencias deben desarrollarse desde el inicio y con formación permanente a lo largo de la vida; y tercero, toman sentido en la acción pero con reflexión, esto quiere decir que para ser competente es imprescindible la reflexión, para tomar distancia de la automatización o estandarización del comportamiento.

Lo anterior nos lleva a que identifiquemos cuales son las implicaciones que las competencias tienen en los procesos de enseñanza aprendizaje y por ende en las diferentes actividades de evaluación que desarrollan los docentes del área de cirugía oral y maxilofacial. Es así que podemos encontrar que hay unas implicaciones a nivel organizativo y también del docente como tal, y a que me refiere con lo anterior, en primera instancia a que el tema de las competencias genera una serie de cambios o transformaciones a nivel del planeamiento estratégico de la Universidad donde se deben proporcionar por parte de las directivas las políticas en torno a las competencias generales que se quieren formar en cada una de las disciplinas de la institución y como modo de plasmar estas se debe dejar constancia en el Plan Educativo Institucional conocido por sus siglas en español como PEI. (Cano, 2008).

Lo anterior va dando las directrices necesarias para que los docentes puedan centrar su atención en los procesos de aprendizaje más que en la enseñanza y en el rol activo del estudiante en su proceso de construcción de conocimiento significativo o autónomo. De esto se desprende que se debe dar todo un cambio cultural por parte de los docentes, el cual incluye entre otros aspectos, que debemos revisar el modo en que entendemos nuestra función docente, pasar de transmisores de contenidos a facilitadores de oportunidades de crecimiento, pensar en el que deben aprender los alumnos pero igualmente pensar en el cómo aprenden, pensar en cómo generar espacios de trabajo autónomo para que se generen actividades de aprendizaje donde el estudiante construya su propio conocimiento.

Otra de las implicaciones que genera el concepto de las competencias en los procesos de formación y en particular de los procesos de enseñanza aprendizaje podemos evidenciar que para que exista una coherencia entre el PEI y las didácticas puestas en las actividades de aprendizajes propuestas por los docentes se requiere que el currículo de la especialidad sea igualmente basado en competencias y para esto (Riesco, 2008), propone tres posibles modelos: diseño curricular centrado en la formación para la producción, el cual es enfocado a entrenar las personas para el trabajo; Diseño curricular centrado en el ejercicio profesional el cual busca formaren función del ejercicio de una profesión y por último un diseño curricular centrado en la formación personal de los profesionales.

Resumiendo las implicaciones generadas cuando se quiere implementar procesos de enseñanza aprendizaje basados en competencias tenemos: A nivel institucional con la organización y el PEI, a nivel del programa vinculado con el Currículo basado en competencias, además Igualmente importante es el requerimiento de establecer un perfil del egresado, con el fin de que el docente pueda alinear sus intenciones en su labor docente y por ende sus estrategias didácticas en las actividades de aprendizaje propuestas diariamente con el fin de generar y contribuir a la formación de las competencias definidas como necesarias para el egresado de cirugía oral y maxilofacial.

Lo anterior exige reflexión y tiempo por parte del docente con el fin de establecer un listado de competencias que se lograrán con los diferentes escenarios de aprendizaje propuestos en la especialización, pero de igual manera debe pensar sobre cuáles son las mejores estrategias didácticas para lograr que esas competencias sean aprendidas por parte de los residentes y que éstas puedan ser evidenciadas en sus desempeños diarios.

En concreto podemos ver todo lo mencionado sintetizado en el siguiente párrafo de Zabalza (2005), quien afirma lo siguiente “ planificar la enseñanza significa tomar en consideración las determinaciones legales (los descriptores), tomar en consideración los contenidos básicos de nuestras disciplinas, tomar en consideración el marco curricular en que se ubica la disciplina (en qué plan de estudios, en qué perfil profesional, en qué curso, con qué duración), tomar en consideración nuestra propia visión de la disciplina y de su didáctica (nuestra experiencia docente y nuestro estilo personal), tomar en consideración las características de los alumnos (su preparación anterior, sus intereses) y tomar en consideración los recursos disponibles”.

A demás, las implicaciones didácticas que tiene la formación basada en competencias para el docente en el área de cirugía oral y maxilofacial exigen que se dé un cambio de las

metodologías transmisionistas a unas metodologías centradas en el estudiante y en el proceso de aprendizaje (Salas, 2005). Algunos ejemplos de lo anterior lo podemos encontrar en las metodologías activas como el seminario investigativo alemán, el aprendizaje basado en problemas y el modelo didáctico operativo. En este aspecto Cano (2008), menciona las siguientes: trabajar por proyectos, simulaciones, estudio de casos, aprendizaje cooperativo, portafolios entre otras. A demás podemos mencionar el trabajo en equipo, las prácticas, las tutorías en red, como algunas metodologías que pueden ser válidas en la formación de competencias, (Riesco, 2008).

EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS

Todo proceso de formación por parte de la Universidad y en particular los procesos de enseñanza aprendizaje basados en competencias que se dan en una especialidad como en nuestro caso en Cirugía oral y maxilofacial requiere que se estructuren evaluaciones coherentes y acordes con el perfil que se quiere formar del egresado de la especialidad y en particular de cada una de las actividades de aprendizaje de las competencias que se irán formando a lo largo del desarrollo de cada rotación o módulo que compone todo el programa de la especialidad.

Por lo tanto, es importante que los docentes del área tengan conocimientos sólidos y precisos sobre el tema de competencias que venimos desarrollando y específicamente sobre la implicación que éstas tiene sobre los procesos de evaluación de los residentes.

Cuando se realiza un análisis de las metodologías de evaluación actuales de los residentes en el servicio encontramos que éstas no se alinean con los objetivos propuestos cuando se trata de desarrollar programas basados en competencias, aun continuamos elaborando pruebas que solo buscan medir conocimientos por un lado y dar conceptos subjetivos sobre el desempeño de los residentes por otro lado.

La labor docente en las especialidades debe conllevar un mayor compromiso por parte de cada una de las personas que las desarrollan con el fin de participar más activamente en los procesos de planeación de los currículos, de los contenidos temáticos, de los perfiles del egresado, de las competencias genéricas y específicas a formar en los residentes y de las metodologías de evaluación de competencias con el fin de poder hacer un mejor acercamiento al proceso de aprendizaje del residente y así saber si ellos adquieren las competencias quirúrgicas evidenciadas en mejores desempeños cuando se enfrentan a los tratamientos de los pacientes.

Por lo tanto se hace necesario que tratemos de profundizar en lo referente a lo que mencioné sobre lo que es la evaluación por competencias, ya que podemos ir evidenciando que es uno de los puntos más complejos dentro de la formación por competencias, ya que por un lado como lo venimos describiendo requiere de unas transformaciones institucionales y por otro lado implica una transformación de una evaluación por logro de objetivos a una evaluación por procesos en la que ya no se evalúa un resultado sino todo un proceso de aprendizaje en el que interviene el contexto, la motivación, los sistemas simbólicos y el desarrollo cognitivo (Salas, 2005).

Lo anterior implica por parte del docente del área de cirugía oral y maxilofacial hacer un seguimiento a todo el proceso de aprendizaje del residente desde el inicio donde el estudiante viene con algunos conocimientos, motivaciones e intereses hasta ver la ejecución de la acción y su consecuente resultado evidenciado en unos desempeños que han sido establecidos desde cuando se enumeran las competencias específicas o quirúrgicas en cada situación en particular.

Igualmente, para seguir profundizando en la evaluación debemos tener en cuenta lo que dice Cano (2008), sobre la necesidad de hacer referencia a un doble marco para abordar el tema de la evaluación por competencias. Que se quiere decir con el doble marco, a que debemos comprender la concepción de competencia y la concepción de evaluación como tal.

Con referencia a la evaluación en la educación superior se debe tener en cuenta algunos aspectos: primero, la evaluación es un efecto pero a la vez una causa de los aprendizajes, ya que la evaluación no puede limitarse a una calificación, no debe centrarse en el recuerdo y la repetición de información sino que debe evaluar habilidades cognitivas de orden superior.

En segunda instancia, la evaluación debe contribuir a una oportunidad de aprendizaje, promoviendo las competencias en todos los estudiantes; lo anterior hace incursionar en la dimensión formativa de una evaluación. Tercero, la evaluación por competencias obliga a utilizar una diversidad de instrumentos y a aplicar diferentes agentes, donde se debe utilizar la observación como una estrategia para recoger información sistemática pero que aunque es necesaria no suficiente para estos procesos de evaluación, como iremos comprendiendo en los siguientes párrafos.

A demás la evaluación debe ser coherente con el resto de elementos del diseño formativo por competencias. Es necesario que esté acorde con las diferentes actividades didácticas más aceptadas para la formación por competencias, de las cuales podemos mencionar: las simulaciones, los proyectos, el ABP, entre otras. Y por último la evaluación debe generar conciencia en el estudiante sobre su propio nivel de competencias, donde puedan identificar sus fortalezas para potenciarlas y sus debilidades para mejorarlas con el fin de afrontar situaciones futuras con un mejor desempeño.

Anotaba anteriormente que Cano (2008) asociaba estas características de la evaluación con las competencias, donde considera recalcar lo siguiente con estas últimas: Una competencias implica integrar conocimientos, donde no solo tengamos una suma de conocimientos, habilidades, capacidades o actitudes, sino que se sepan seleccionar y combinar de forma pertinente; segundo, una competencia implica realizar ejecuciones, por lo que va ligado al desempeño o mejor no se puede desligar de la práctica; Por último, una competencia implica actuar en forma contextual, donde se analice cada situación para que se seleccione los conocimientos necesarios para aplicar.

Por último, quiero retomar que cuando hablamos de competencias, nos referimos a las académicas y también a las laborales, por lo que debemos tener esa doble visión cuando estamos evaluando por competencias a nuestros residentes, ya que también estamos mirando estos dos aspectos. Riesco (2008), menciona que las competencias académicas y profesionales se construyen en ambos contextos: universitario y laboral, donde lo ideal es

que estén coordinadas, cosa que en realidad pocas veces sucede. Sin embargo considero que para el caso particular de las competencias quirúrgicas a aprender por parte de los residentes, esta situación puede lograrse en forma práctica cuando proponemos los diferentes escenarios de aprendizaje dentro de la especialización.

APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS QUIRÚRGICAS

Entrando en el campo particular del aprendizaje y evaluación de las competencias quirúrgicas, es necesario definir lo que es competencia quirúrgica y para eso Masegosa-Medina (2008), nos dice que es un conjunto de conocimientos, habilidades técnicas, capacidad de tomar decisiones, capacidades de comunicación y posibilidad de trabajar en equipo y liderarlo. En conclusión, es la suma de conocimientos, habilidades y actitudes que conforman al buen cirujano.

En el proceso de aprendizaje de las habilidades quirúrgicas necesarias en el residente de cirugía oral y maxilofacial, el docente debe tener presente dos aspectos esenciales: los estadios de adquisición de las habilidades motoras y el principio de responsabilidad gradual. En cuanto al primer aspecto Reznick (1993), refiere que para adquirir las habilidades motoras se requiere de conocimiento, integración y automatización. El conocimiento se refiere a saber la tarea mediante demostraciones y explicaciones, en la segunda fase de integración se logra una realización de la tarea de un forma más fluida y con menos interrupciones y en la última fase, los movimientos son automáticos.

En cuanto al principio de responsabilidad gradual, que fue propuesto por William Halsted en el Hospital John Hopkins a finales del siglo XIX, encontramos que las primeras veces que se entra un residente al quirófano es para observar inicialmente, luego se pasa a ser simplemente ayudante y finalmente se va realizando en forma incremental los diferentes pasos del procedimiento quirúrgico hasta que lo desarrollar completamente bajo la supervisión del docente.

Estos dos elementos de aprendizaje de las competencias quirúrgicas lo seguimos utilizando dentro de los procesos de aprendizaje y entrenamiento de las habilidades quirúrgicas, por lo que el quirófano sigue siendo el principal escenario para el desarrollo de estas habilidades. Sin embargo, es importante tener presente que el quirófano como escenario de aprendizaje tiene algunas limitantes como las limitaciones del tiempo y la necesidad cada vez mayor dentro de los sistemas de calidad de disminuir errores para brindar una mayor seguridad a los pacientes.

Como respuesta a las limitaciones comentadas, se han propuesto una serie de alternativas para el aprendizaje de competencias quirúrgicas, creando diferentes escenarios de aprendizaje como la utilización de cadáveres, animales y más recientemente modelos, simuladores y realidad virtual.

Con referencia a los procesos de evaluación de las competencias quirúrgicas en el residente de cirugía oral y maxilofacial los docentes debemos tener un planeamiento que tenga en cuenta los siguientes elementos: viabilidad, fiabilidad y validez, Sultana (2006). Los métodos de evaluación que son viables son los que son sencillos y poco costosos; fiables quiere decir

que son reproducibles y precisos y la validez se refiere a que se mida lo que se quiere medir, en última instancia que sea predictivo y capaz de pronosticar la competencia futura. En nuestro caso que mida la habilidad técnica más que el conocimiento médico.

A demás una evaluación es válida cuando es concurrente, esto quiere decir que se correlacione con un estándar aceptado y que se ajuste a los requerimientos de habilidades en la práctica quirúrgica en el mundo real.

Reznick (1993) reportó cinco métodos de evaluación de las competencias técnicas en las áreas médicas con diferentes niveles de confiabilidad y validez: los exámenes de certificación por terminación de un año de residencia los que solo evalúan conocimientos y habilidades clínicas y no las habilidades técnicas; los registros de procedimientos (cuadernos de bitácoras) los cuales tampoco miden las habilidades quirúrgicas por lo que carecen de una real validez; El registro del tiempo para la ejecución de un procedimiento tampoco evalúa la calidad de la técnica, además de no ser confiable.

La observación directa que se realiza en quirófano no tiene criterios específicos y es igualmente poco confiable, ya que está influenciada por la subjetividad del observador. Por último los datos de morbilidad de los procedimientos con frecuencia han sido utilizados para medir desempeños, sin embargo estos datos son influenciados por factores del paciente, por lo que en realidad es una evaluación poco confiable para medir competencias técnicas (Kasparian, 2011).

Como consecuencia de los problemas de confiabilidad y validez de los métodos de evaluación antes mencionados y con fines prácticos, Masegosa-Medina (2008), menciona los métodos para evaluación objetiva de competencias quirúrgicas: La evaluación estructurada objetiva de habilidades técnicas (OSATS), como una modificación del examen clínico estructurado objetivamente (ECEO).

En diferentes estudios realizados sobre modelos de evaluación para las habilidades quirúrgicas, los que han reportado mejores resultados es la observación directa con criterios (Sultana, 2006). Aspecto que debe ser revisado por los docentes.

Por lo tanto, un método de observación directa con criterios que puede ser aplicada en la evaluación de las competencias quirúrgicas para los residentes de cirugía oral y maxilofacial puede ser el Global Rating Scale of Operative Performance, en la que se evalúan componentes como tratamiento de los tejidos, la rapidez, el manejo de los instrumentos, el conocimiento de los mismos, el ritmo de la intervención, la utilización de los ayudantes y el conocimiento del procedimiento específico en una escala de 1 a 5 de Likert.

En resumen, los métodos de evaluación de las competencias quirúrgicas requieren una retroalimentación objetiva y permanente de la evaluación de los residentes con el fin de realizar acciones correctivas y de mejora mediante instrumentos de evaluación objetivos.

Finalmente, el programa de cirugía oral y maxilofacial con sus docentes debería examinar el modo de enseñar y evaluar las competencias quirúrgicas de sus residentes y para esta labor se puede tener como referencia el Outcomes Project del Accreditation Council for Graduate

Medical Education (ACGME)⁴, en el cual desde 1981, propuso incluir seis áreas de competencias fundamentales para los postgrados médicos (Cervera, 2011).

CONCLUSIONES

En el proceso de formación de residentes de la especialidad de cirugía oral y maxilofacial es importante que los docentes tengan muy bien identificado cuales son las competencias quirúrgicas necesarias para el correcto desempeño de los estudiantes cuando se enfrenten en el futuro a la atención de sus casos clínico quirúrgicos dentro del sistema de salud en las diferentes instituciones de salud. A demás el docente teniendo como referente las competencias a adquirir debe tener un amplio conocimiento de las diferentes metodologías para desarrollar una evaluación que sean viables, válidas y confiables para los propósitos propuestos.

En el presente ensayo no abordé específicamente cuales deberían ser esas competencias quirúrgicas, porque el fin era transmitir a los docentes la necesidad de tener un acercamiento a la génesis que ha tenido el concepto de competencia inicialmente desde el medio laboral y luego el medio académico. Por lo tanto cuando nos vemos abocados a estructurar programas académicos para especialidades médicas, encontramos que en la actualidad en el sistema de educación colombiana busca estar alineada con las tendencias del proyecto tuning en lo referente a la formación por competencias.

Esta tendencia ha cambiado varios paradigmas de la formación en la educación superior, donde ahora podemos encontrar que el centro de los procesos de enseñanza aprendizaje se encuentra el estudiante y no el docente como lo era hasta hace algunos años. El docente es actualmente el mediador, el guía de esos procesos de aprendizaje y la persona encargada de generar los contextos o escenarios ideales para que en los estudiantes se den aprendizajes significativos. Ahora bien, el modelo pedagógico que posiblemente mejor se adapta a una formación basada por competencias podría ser el constructivismo.

La segunda intención con el ensayo fue realizar una ilustración sobre la evaluación por competencias, con el fin de que el docente comprenda la importancia de la evaluación como tal más allá de una calificación o una simple nota. La evaluación en los procesos de formación por competencias debe sondear al estudiante en todo su proceso de aprendizaje de las competencias quirúrgicas a diferencia de medir solamente los logros de los objetivos. Y en este punto quiero resaltar la importancia de estructurar una metodología de evaluación objetiva para identificar las competencias quirúrgicas en el postgrado de cirugía oral y maxilofacial, actividad titánica e importante en la cual se deben enfocar con gran esfuerzo las personas encargadas de la formación de los residentes.

La labor docente exige que las personas que se dedican a estos procesos mencionados no solo tenga conocimientos y experticia en su área particular de conocimiento sino que debe tomar conciencia de la necesidad de su formación académica como docente, con el fin de poder

⁴ Acgme.org [Internet].Illinois: Accreditation council for graduate medical education; Disponible en: www.acgme.org/acWebsite/home/home.asp.

formalizar sus intenciones y actividades didácticas con las propuestas que nos hace la universidad con el proyecto educativo institucional y alinearlas de una manera coherente con el currículo basado en competencias, como es la propuesta actual del plan educativo del programa de la especialidad de cirugía oral y maxilofacial.

Comprendido lo anterior por parte de los docentes quedará un largo camino por recorrer con el fin de identificar ahora sí, cuáles deben ser las competencias específicas o competencias quirúrgicas a formar en el residente de cirugía oral y maxilofacial de acuerdo al perfil del egresado que queremos que salga a nuestra sociedad.

REFERENCIAS

- Cano, M. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado, 12 (3), 1-16.
- Cervera, S., y Torregrosa, L. (2011). El liderazgo como una competencia fundamental para el residente de cirugía general. Revista Colombiana de Cirugía. 26, 164-170.
- Fernández, A. (2005). Nuevas metodologías docentes. Recuperado el 21 de octubre de 2013 de: www.usal.es/~ofeees/NUEVAS_METODOLOGIAS/nuevas_metodologias_docentes.com.
- Graue-Wiechers, E. (2011). La enseñanza de la cirugía en la UNAM y algunos conceptos educativos. Cirugía y Cirujanos, 79, 66 – 76.
- Hamford, JM. (2000). Acquiring Surgical Skills. British Journal of Surgery, 87, 28 – 27.
- Kasparian, A., y Chércoles, R. (2011). Nuevos instrumentos de evaluación objetiva de competencias técnicas en cirugía. Revista de la facultad de ciencias de ciencias médicas. 68 (1), 20-24.
- Kopta, J.S. (1971). An approach to the evaluation of surgical skills. Surgery, 70, 291- 303.
- Lafrancesco, G. (2004). Evaluación integral de aprendizajes. Taller. Universidad de Antioquia. Abril 29 y 30.
- Masegosa-Medina, J.A. (2008). Aprendizaje, entrenamiento y evaluación en habilidades quirúrgicas. ¿Cambios de cara al futuro?. Angiología, 60 (4), 235-239.
- Perrenoud, P. (2004). Diez nuevas competencias para enseñar. Educatio, 23, 223-229.
- Reznick, R.K. (1993). Teaching and testing technical skills. American Journal of Surgery, 165, 358-361.
- Riesco, M. (2008). El enfoque por competencias en el EEES y sus implicaciones en la enseñanza y el aprendizaje. Tendencias Pedagógicas, 13, 79-105.

Salas, W. (2005). Formación por competencias en educación superior. Una aproximación conceptual a propósito del caso colombiano. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36,1-10.

Sultana, C. (2006). Evaluación estructurada según objetivos de las habilidades técnicas y competencias del ACGME. *Clínicas obstétricas y ginecológicas de Norteamérica*, 33, 259-265.

Zabalza, M.A. (2004). Guía para la planificación didáctica de la docencia universitaria. Recuperado el 23 de octubre de 2103 de:
www.unavarra.es/conocer/calidad/pdf/guiaplan.PDF.