

CARACTERIZAR LA EVALUACIÓN DE LA TOMA DE DECISIONES DEL  
RESIDENTE DE ESPECIALIDAD QUIRÚRGICA

OMAR ALEJANDRO VEGA LAGOS

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES  
POSTGRADO DE DOCENCIA UNIVERSITARIA  
BOGOTÁ D.C.

2014

## **Caracterizar la evaluación de la toma de decisiones del residente de especialidad quirúrgica**

**Omar Alejandro Vega Lagos\***

*"Aquel que trabaja con las manos es un artesano.  
Aquel que trabaja con el corazón es un artista.  
Aquel que trabaja con las manos, el corazón  
y la mente es un cirujano".*

*José Octavio Ruiz Speare*

### **Resumen**

La forma básica y tradicional de evaluación de programas quirúrgicos con residentes se basa en: habilidades, actitudes y conocimientos. La evaluación de los residentes de especialidad quirúrgica se basa en los cuatro parámetros básicos involucrados en el proceso enseñanza-aprendizaje: a) el juicio o criterio quirúrgico; b) la habilidad o técnica quirúrgica ; c) los llamados "factores imponderables"; y d) los conocimientos teóricos.

Un modelo actualizado de formación en especialidad quirúrgica donde se favorezca la construcción de un pensamiento crítico de los residentes debe comprender: rondas hospitalarias, revistas de pacientes, conferencias de calidad (morbilidad y mortalidad), juntas de tumores, conferencias interdisciplinarias de trauma, fisurados, implantes, simulaciones. Se deben enfocar las enseñanzas hacia la diversidad, tolerancia y cooperación, con estrategias activas del aprendizaje centradas en el estudiante (autoaprendizaje): aprendizaje basado en problemas (ABP) y medicina basada en la evidencia.

*\*Cirujano Oral y Maxilofacial Hospital Militar Central, estudiante de la Especialización de Docencia Universitaria, Universidad Militar Nueva Granada; omalvega@hotmail.com*

**Palabras clave:** evaluación, toma de decisiones, especialidad quirúrgica, cirugía oral y maxilofacial

## **Characterize the decisions assessment of the surgical specialty resident**

### **Abstract**

The basic and traditional way of evaluating surgical programs with residents is based on: skills, attitudes and knowledge. Evaluation of surgical specialty residents is based on four basic parameters involved in the teaching-learning process: a) the judgment or surgical judgment; b) the skill or technique; c) imponderables factors; and d) theoretical knowledge.

An updated surgical specialty training model where the construction of a critical thinking encourages residents must include: hospital rounds, patient rounds, quality conference (morbidity and mortality), tumor boards, interdisciplinary conferences trauma, clefts, implants, simulations. Should focus teaching to diversity, tolerance and cooperation, active learning strategies student-centered (self-study): problem-based learning (PBL) and evidence-based medicine.

**Key words:** evaluation, decision making, surgical specialty, oral and maxillofacial surgery

### **INTRODUCCIÓN**

Bajo los parámetros técnicos y analíticos que se construyen en la Especialización en Docencia Universitaria cabe recordar la experiencia previa del autor, como docente de postgrado de la especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial, en la realización de gran cantidad de evaluaciones a residentes (estudiantes). De esta

*\*Cirujano Oral y Maxilofacial Hospital Militar Central, estudiante de la Especialización de Docencia Universitaria, Universidad Militar Nueva Granada; omalvega@hotmail.com*

forma surge la gran duda, muy repetitiva por demás, de verificar si estas evaluaciones han sido al menos adecuadas, en la forma o métodos, para calificar a los residentes.

Así pues, se convierte este ensayo en un análisis y autocrítica a ese proceso evaluativo llevado a cabo a nivel de postgrado por espacio de más de doce años.

De esta forma, vale preguntar **¿Cómo evaluar la toma de decisiones del residente de especialidad quirúrgica?**. Cabe entonces anotar que el objetivo principal es analizar la evaluación de la toma de decisiones, bajo parámetros calificables y medibles, del residente de especialidad quirúrgica. Para ello, el autor se centrará en plantear alternativas que puedan existir en la evaluación de la toma de decisiones del residente de Cirugía Oral y Maxilofacial y diseñar estrategias para poder evaluar la toma de decisiones del residente.

Adquieren valor las referencias bibliográficas para ayudar a hacerlo más objetivo y por supuesto las enseñanzas de la especialización en Docencia Universitaria de la Universidad Militar Nueva Granada y de opiniones y conceptos propios de la experiencia del autor.

## **MARCO TEÓRICO**

### **La docencia en una especialidad quirúrgica**

Ricarte-Diez y Martínez-Carretero (2008) afirman que “si en la formación de pregrado predomina la transmisión de conocimientos, la formación de postgrado debería basarse en un asentamiento de esos conocimientos y en la adquisición de

habilidades” (p.131). Si tenemos en cuenta este concepto, se ha detectado que las habilidades quirúrgicas de un residente son muy pocas veces evaluadas y calificadas. La verdad es que la mayoría de las veces la evaluación es y seguirá siendo de conocimientos y por escrito, muy similar a lo que sucede en el pregrado. Queda atrás lo humano y la concepción social del ejercicio profesional, evidenciándose que los procesos evaluativos se relacionan más con la conclusión de un aprendizaje que con todo el proceso que conduce a este aprendizaje.

El residente podrá responsabilizarse de su propia formación, pero necesita de la guía y orientación de un tutor, pieza clave en la educación y evaluación que no sólo mide los objetivos alcanzados, sino que permite mejorar las estrategias de aprendizaje (Ricarte-Diez y Martínez-Carretero, 2008, p.131).

Resulta de gran importancia que el residente tenga la posibilidad de formación que le permita enfrentarse a los problemas de sus pacientes y establecer comportamientos de tratamiento apropiados para el manejo de ellos. Para esto requiere de la orientación del especialista (profesor). El sentido de esta orientación requiere además que el profesor tenga el conocimiento y experiencia clínica sobre estos problemas pero se exige cada vez más que también tenga experiencia y formación docente para hacer un uso adecuado de esos conocimientos y la construcción de los mismos. La enseñanza práctica en ciencias de la salud para postgrado también necesita de una mayor actividad práctica o de campo por lo cual este proceso de enseñanza se vuelve más dinámico y seguramente más complejo de evaluar. Una de las condiciones de este proceso de aprendizaje

tradicionalmente exige que el estudiante llegue con mínimos aprendidos ya que no hay el tiempo suficiente para devolverse a lo "básico" que ya debe conocer. Ya durante el desarrollo de las actividades de su especialidad, la práctica hace que vaya entrenando y perfeccionando su juicio clínico (raciocinio, toma de decisiones) y da una visión mucho más completa a su ejercicio dentro de su cotidianidad profesional.

Las evaluaciones que se hacen de los residentes deben ser honestas, realísticas (justas) para saber si en realidad ellos están aprovechando las enseñanzas para formarse en Cirugía Oral y Maxilofacial y a la vez se mantiene el nivel académico del postgrado (Membrello-Padilla, 1984).

La forma básica y tradicional de evaluación de programas quirúrgicos con residentes se basa en: habilidades, actitudes y conocimientos. Membrello-Padilla (1984) refiere que la evaluación de los residentes de especialidad quirúrgica se basa en los cuatro parámetros básicos involucrados en el proceso enseñanza-aprendizaje:

a) el juicio o criterio quirúrgico, lo que en la práctica significa "la toma de decisiones"; b) la habilidad o técnica quirúrgica —es decir: "la destreza"— que tenga, demuestre y/o desarrolle progresivamente cada residente; c) los llamados "factores imponderables"; y d) los "conocimientos teóricos", así como el interés y la asistencia demostrada en las sesiones clínicas por los residentes. (Membreño-Padilla, 1984, p.128-129).

Esto definitivamente va acorde con un método tradicional de enseñanza en las

especialidades quirúrgicas donde los conocimientos científicos predominaban sobre el razonamiento clínico, la práctica, el desarrollo del carácter e incluso sobre actitudes como la compasión o la integridad (Ricarte-Diez y Martínez-Carretero, 2008). Así dadas las cosas, no dista mucho este concepto de lo que se percibe en la diaria práctica en las especialidades quirúrgicas de nuestro medio y la Cirugía Oral y Maxilofacial, siendo una de esas especialidades, no es ajena a este tipo de comportamiento tanto de especialistas (profesores) como de residentes (estudiantes).

En nuestros días, basado en reportes hechos por los propios residentes es tema importante para destacar, si los procesos evaluativos van acorde con las expectativas educativas de los estudiantes y sus próximos estilos de vida profesional especializada (Azis, Ziccardi & Sung-Kiang, 2011).

### **Hacia un nuevo modelo evaluativo**

Las habilidades y destrezas del estudiante de especialidad quirúrgica entre más se afiancen generan mayor autoconfianza. Una forma práctica de ganar todo esto: habilidad, destreza y confianza, es con ejercicios virtuales o de simulación, tal como lo demuestran Bouchigny, Megard, Gabet, Hoffmann, Korman en un práctico experimento de Cirugía Maxilofacial virtual publicado en 2011; allí, por medio de cirugía simulada se alcanza un entrenamiento acelerado en perforación de hueso en osteotomías mandibulares que por repetición lleva a dominar una determinada técnica. Todo en conjunto lleva a un mejoramiento no solo del aspecto técnico sino del criterio para toma de decisión respecto a la posibilidad de usar una u otra

técnica quirúrgica para abordar un caso determinado.

Adicionalmente, algunos aspectos que debe tener un programa para lograr un pensamiento crítico del residente son: “rondas hospitalarias, revistas de pacientes, conferencias de calidad (morbilidad y mortalidad), juntas de tumores, conferencias o mesas interdisciplinarias de trauma, fisurados, implantes, etc., simulaciones” (Hupp, 2011, p.2686), lo cual apoya la tesis anteriormente expuesta.

Los estudios realizados para conocer de qué manera los médicos aprenden y cambian su actuación profesional ponen de manifiesto que, a lo largo de su vida, las actividades de aprendizaje autónomo representan el 90%, mientras que la formación mediante enseñanza reglada sólo representa un 10%. (Domenjó, 2006, p.16)

Ahora bien, en síntesis se deben enfocar las enseñanzas hacia la diversidad, tolerancia y cooperación, valiéndose de estrategias activas del aprendizaje centradas en el estudiante (autoaprendizaje): aprendizaje basado en problemas (ABP), medicina basada en la evidencia y el modelo didáctico operativo. Adicionalmente, el diálogo reflexivo y la discusión (Jaramillo y Gaitán, 2010). El método que tal vez sea el más conveniente es el del aprendizaje basado en problemas donde el papel activo lo desempeña el residente y el tutor, profesor o especialista (es lo mismo), es más un facilitador que un transmisor de conocimientos. Este aprendizaje basado en problemas será también un estímulo, ya que todo lo que sirva para la práctica diaria es considerado como útil y por lo tanto merecedor del esfuerzo necesario (Ricarte-Diez y Martínez-Carretero, 2008).

En este orden de ideas es importante tener en cuenta dos instrumentos de valoración formativa fundamentados en el diálogo tutor-residente como lo proponen Ezquerro y colaboradores (2004) (citado por Ricarte-Diez y Martínez-Carretero, 2008):

- Feedback entre tutor y residente . Se trata de entrevistas centradas en los intereses de quien aprende. Analizan el conjunto de la actuación del residente en los distintos rotatorios y se negocian mejoras de aprendizaje. Se utilizan modelos de registro que transmitirán posibles propuestas a la unidad docente y plasmarán compromisos tanto del tutor como del residente.
- Sesiones de análisis del progreso por competencias. Se realizan como mínimo cada seis meses y tienen una duración de 1 a 2 horas. Se utilizan pacientes simulados, maniqués, casos por ordenador, búsquedas bibliográficas, self-audits o portafolios, entre otros métodos, en los cuales el residente y su tutor intentarán objetivar la adquisición de competencias previamente definidas. (Ricarte-Diez y Martínez-Carretero, 2008, p.136,137).

La duda necesaria que debe reconocer lagunas propias no debe ser considerada como una falta de capacidad, sino que ha de ir seguida de una reflexión que permita generar un proceso en el que se revisen las competencias e implementen los posibles cambios necesarios en la formación (Ricarte-Diez y Martínez-Carretero, 2008, p.132). Así, se puede hacer real el principio aprender haciendo o el proverbio confuciano “escucho y olvido, veo y recuerdo, hago y entiendo”, en el

que al mirar, ayudar y realizar procedimientos cada vez más complejos se adquieren las habilidades necesarias (Ricarte-Diez y Martínez-Carretero, 2008, p.132). El entrenamiento en una residencia quirúrgica está sujeto hoy en día a una presión creciente en la eficiencia o en la disminución de costos. Las cualidades deseables para encontrar en los cirujanos son la destreza, su capacidad de decisión, poseer buena pericia técnica, habilidad de trabajar en equipo y de resolver problemas. Se deben tener en cuenta algunas formas de evaluar destrezas y considerar otros factores: efecto del cansancio o la falta de sueño de los residentes participantes, participación previa en cursos de entrenamiento manual con cadáveres, ensayos de “banco de laboratorio”, modelos de simulación humanos y analizados por programas de computación en algunos centros de entrenamiento (Arribalzaga y Jacovella, 2006, p.31). Desde 1983 Spencer (citado por Arribalzaga y Jacovella, 2006) señalaba que las habilidades requeridas para desempeñar un procedimiento quirúrgico representaban sólo un 25 % y lo más importante era fundamentalmente la toma de decisiones.

En cuanto a la uniformidad de enseñanza (similitud de contenidos, número de créditos, intensidades horarias, rotaciones, etc) de los programas de residencia quirúrgica, en aras de generar evaluaciones más uniformes y objetivas, cabe resaltar lo que presenta un estudio interesante realizado en Chile sobre residentes de Otorrinolaringología de los diferentes programas existentes allí y perfectamente aplicables a la Cirugía Oral y Maxilofacial por la similitud en algunos

de sus contenidos (de la especialidad) y áreas anatómicas y regionales de proximidad, que menciona puntos clave a la hora de evaluar un programa:

I. Características generales de los alumnos. II. Características del centro formador: biblioteca, oportunidad quirúrgica, relaciones humanas, supervisión, número y disposición de los docentes. III. Número de cirugías: corresponde al número estimado por cada residente según la encuesta de cirugías incluidas en el programa, que habrían efectuado como primer cirujano durante su período de formación. IV. Autonomía quirúrgica: la percepción de estar capacitado o no para realizar, en forma independiente, al terminar su período de formación, cada una de las cirugías incluidas en el programa. (Maass y Naser, 2004, p.216).

Todo lo descrito anteriormente debe ir muy de acuerdo con lo que se oferta en un programa de especialidad quirúrgica y sobre esta base de lo ofrecido verificar y aplicar lo que se le puede exigir al residente.

Si consideramos que las destrezas son importantes y las evaluamos, podremos conseguir cambios en la metodología docente. Por su parte, los docentes también resultan evaluados junto a sus alumnos y pueden introducir mejoras en su labor. En resumen, la evaluación debe ser una herramienta que ayude a identificar lo que se ha aprendido y lo que queda por aprender, por lo que es un potente instrumento de mejora de la calidad de los programas de formación tanto en el proceso como en el resultado. (Ricarte-Diez y Martínez-Carretero, 2008, p.135)

Podemos distinguir dos métodos de evaluación: la evaluación formativa y la evaluación sumativa. Los métodos son compartidos por los dos tipos de evaluación, aunque difiere la finalidad con la que se usan. La evaluación formativa tiene lugar durante todo el proceso de aprendizaje para mejorar el mismo, mientras que la sumativa se realiza al final de un aprendizaje para medir el nivel de formación alcanzado y acreditar la capacitación profesional (Ricarte-Diez y Martínez-Carretero, 2008 ).

En la enseñanza de la especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial se debe favorecer el uso y aplicación de estrategias educativas que propicien el desarrollo de aptitudes clínicas que ayuden en el ejercicio de la toma de decisiones por parte del residente y que den como resultado un beneficio clínico del paciente (Sahagún-Pille, Uribe-Ravell, Romero, 2009). Sin embargo esto es imposible que se de si en el docente no hay un cambio hacia el conocimiento del diseño de esas estrategias que guíen hacia ese propósito, estando doblemente capacitado tanto en fundamentos de Medicina como de Odontología y teniendo además estudios superiores no solo de la especialidad sino también en maestrías y supraespecialidad en diversas áreas como implantología, traumatología maxilofacial, cirugía reconstructiva, anomalías dentofaciales y cirugía ortognática, entre otras. Es decir, no será suficiente con exigirle al estudiante un cambio en su metodología si previamente no se la enseñamos y la ponemos en práctica como especialistas (profesores) y no ser meros calificadores de un gran cúmulo de conocimientos con poca representatividad a la hora de la toma de decisiones o

juicio clínico. Si esto se aplica a una manera de evaluar las características de la toma de decisiones por parte del residente, pienso que como tópico único no debe figurar ya que forma parte de otros ítems a tener en cuenta, como lo son los conocimientos, la aptitud, etc. Explicado así, esta toma de decisiones se califica sobre la base de lo acertado que sea, la rapidez con la que se tome y por supuesto por la aplicabilidad de la decisión tomada para que redunde en una mejoría y beneficio del paciente. En el área de cirugía estas decisiones son muy importantes en el sentido de optar por la mejor forma de tratamiento quirúrgico para el paciente, sea éste de cirugía programada (electiva) y más aún en la cirugía de urgencia, verbigracia como sucede en la traumatología maxilofacial. Por supuesto, para que el residente tenga la confianza, seguridad y certeza en sus tomas de decisiones, debe tener un acervo académico y de conocimientos suficientes que le den esa seguridad necesaria. De todas formas esto debe llevarse por niveles de complejidad según el diseño curricular del programa y basados en la experticia del estudiante según su antigüedad (año de residencia; en la mayoría de los programas en Cirugía Oral y Maxilofacial de Latinoamérica son cuatro años) dentro de la especialización y entendiéndose que entre más antiguo sea, su nivel de experticia y suficiencia debería ser mayor. Se asume como componente de responsabilidad con el paciente y con el residente, que todo el proceso tanto de evaluación como de desarrollo de la toma de decisión hasta la puesta en práctica de la misma, debe ser guiado por el profesor (especialista), incluso estando presente en los diferentes eventos y delegando funciones y

actividades al residente según su nivel de formación y complejidad de cada caso clínico-quirúrgico.

Para terminar, cuan trascendente y pertinente es citar lo escrito por Gawande en 2001 en un artículo reflexivo acerca de la misión y formación del cirujano (general) del siglo XXI donde habla acerca de que la formación de cirujanos buenos tiene que ver con brindar un cuidado al ser humano con los mejores resultados posibles y se reduce a tres componentes: habilidad quirúrgica, juicio seguro y alto nivel moral. El éxito del cirujano depende de ciertas condiciones: habilidad, práctica continua, imaginación (improvisación).

Se exige para el cirujano de hoy condiciones durante su entrenamiento encaminadas a facilitar en los residentes el manejo de los sistemas administrativos y aumentar sus capacidades de liderazgo para tener mejores cirujanos. “Formar verdaderos doctores cirujanos, no técnicos cirujanos”. (Gawande , 2001, p.555).

En resumen, se expusieron las metodologías tradicionales basadas en la calificación de los conocimientos y habilidades de los residentes y posteriormente se trató acerca de los cambios en la metodología evaluativa que se está teniendo en cuenta hoy en día y que está basada principalmente en el aprendizaje basado en problemas, la actitud reflexiva y el diálogo con el residente durante su formación.

## **CONCLUSIONES**

1. La enseñanza tradicional en las especialidades quirúrgicas sigue teniendo

vigencia en tanto valora las destrezas y habilidades del residente pero sin tener en cuenta factores adicionales como los psicosociales y culturales y una mayor actitud reflexiva hacia el aprendizaje del estudiante por parte del profesor.

2. El método que tal vez resulte más eficiente a nivel de residentes se basa en el aprendizaje basado en problemas pues incentiva al estudiante a aprender sobre lo que necesita y debe resolver bajo una estructura de análisis constante y busca de soluciones (Jaramillo y Gaitán, 2010). De esta forma la evaluación de la toma de decisiones del residente es un ejercicio continuo a partir de problemas reales y que llevan a una visión de todo el proceso desde que se conoce el caso hasta que se resuelve con determinada conducta terapéutica.

3. Se hace necesaria la retroalimentación entre el cuerpo docente (especialistas) y residentes de manera conjunta e individual para el análisis de los resultados y el diseño de estrategias encaminadas a mejorar el aprendizaje.

4. En definitiva el proceso evaluativo debe combinar la evaluación sumativa y la formativa pues por separado cada una no resulta suficiente y en conjunto se complementan (Ricarte-Diez y Martínez-Carretero, 2008).

5- Los métodos para la enseñanza en la residencia podrían circunscribirse a: aprendizaje de campo, autoaprendizaje, trabajo en equipo, clases, simulaciones y talleres.

## REFERENCIAS

- Arribalzaga, E., y Jacovella, P. (2006). Estudio observacional de habilidades quirúrgicas en residentes. *Educación Médica*, 9(1): 27-34.
- Azis, S., Ziccardi, V., y Sung-Kiang, Ch. (2011). Training Satisfaction Versus Dissatisfaction Among Chief Residents in Oral and Maxillofacial Surgery—A Pilot Survey. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 71, 974-980.
- Bouchigny, S., Megard, Ch., Gabet, L., Hoffmann, P., y Korman M. Evaluation of a Multimodal VR training platform for maxillofacial surgery. . *BIO Web of Conferences* 1, 1-4. DOI: 10.1051/bioconf/20110100011.
- Domenjó, M. (2006). El proceso cognitivo y el aprendizaje profesional. *Educación Médica*, 9(1): 11-16.
- Gawande, A. (2001). Creating the educated surgeon in the 21st century. *The American Journal of Surgery* 181:551–556.
- Hupp, J. (2011). Research During Residency—Should It Be Mandated? *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 69:2685-2687.
- Jaramillo, J., y Gaitán, C. (2010). Prácticas de enseñanza universitaria en el campo de las ciencias de la salud. *Revista de Educación y Desarrollo Social*, 4 (1), 108-129.
- Maass, J. y Naser, A. (2004). Encuesta de adquisición de destrezas quirúrgica en el programa de formación de especialistas en Otorrinolaringología en Chile. *Revista de Otorrinolaringología Cirugía de Cabeza y Cuello*. 64: 214-222.

- Membreño-Padilla, A. (1984). La Evaluación en un Programa de Residencias Quirúrgicas: ¿Sola de los Residentes? Revista Médica Hondureña, 52, 124-131.
- Ricarte-Díez, J., y Martínez-Carretero, J. (2008). Formación del residente desde su abordaje como adulto. Educación Médica, 11 (3), 131-138.
- Sahagún-Pille, I., Uribe-Ravell, J., y Romero, H. (2009). La aptitud clínica en residentes de cirugía maxilofacial ante traumatismos orales y maxilofaciales. Revista del Hospital Juárez de México, 76 (3), 122-132.