



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

# **Tutorial para la enseñanza de Emergencias, Urgencias y Consulta Prioritaria en Otorrinolaringología**

**Adriana Sánchez Franco**

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Medicina, Departamento de Cirugía (Unidad de Otorrinolaringología)  
Bogotá, Colombia  
2016



# **Tutorial para la enseñanza de Emergencias, Urgencias y Consulta Prioritaria en Otorrinolaringología**

**Adriana Sánchez Franco**

Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar al título  
de:

**Especialista en Otorrinolaringología**

Director (a):

Dra. Luz Angela Osorio Bernal

Codirector (a):

Dr. Francisco Ricardo Angel Osorio

Dr. Manuel Tomas Perez Arana

Dr. Alberto Peña Valenzuela

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Medicina, Departamento de Cirugía (Unidad de Otorrinolaringología)

Bogotá, Colombia

2016



*A mi familia.*



## **Resumen**

Se realizó un tutorial enfocado en las consultas prioritarias, de urgencia y emergencia en Otorrinolaringología, buscando mejorar la rotación de los estudiantes de pregrado en el servicio, debido a la limitación de las oportunidades de prácticas de los estudiantes de la Universidad. Se decidió realizar en un formato virtual e interactivo de la plataforma de la universidad.

**Palabras clave:** Tutorial, Urgencias, Emergencias, Consulta, Otorrinolaringología.

## **Abstract**

We made a tutorial focused on priority consultations, urgent and emergency care in Otolaryngology, seeking to improve the rotation of undergraduates in service due to limited opportunities for internship University students. It was decided to perform in a virtual and interactive format of the platform of the university.

**Keywords: Tutorial, Emergency, Emergency Consultation, Otolaryngology**



# Contenido

	Pág.
<b>Resumen .....</b>	<b>VII</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Justificación .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Objetivos del Proyecto .....</b>	<b>5</b>
2.1 Objetivo General .....	5
2.2 Objetivos Específicos .....	5
<b>3. Materiales y Métodos .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Impacto.....</b>	<b>11</b>
<b>5. Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>13</b>
5.1 Conclusiones .....	13
5.2 Recomendaciones.....	13
<b>A. Anexo 1: Consentimiento Infomado.....</b>	<b>15</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>16</b>



# Introducción

En la práctica diaria del médico general, las patologías de ORL, representan un 35% de la consulta. Sin embargo el desconocimiento en el diagnóstico y manejo de sus urgencias, puede generar errores que conllevan a empeorar la situación de los pacientes. A pesar de ésta situación, existen escasas publicaciones en español que recopilen información y que permita al médico en formación una adecuada instrucción. Es así, como la producción de material de enseñanza cobra importancia y es la razón por la cual surge como proyecto.

En el ámbito de la educación médica en el mundo, a partir del desarrollo en los sistemas informáticos y el internet, se ha permitido el avance en la educación a través de materiales multimedia, los cuales permiten una interacción atractiva y dinámica de estudio, que además puede brindar al *dicente* la oportunidad de evitar desplazamientos dentro de la ciudad o entre ciudades (como es el caso de los estudiantes en internado periférico). Se han realizado valoraciones nacionales e internacionales sobre el efecto de este tipo de práctica, valorada por el alumno como una herramienta que le otorga un estudio flexible y eficiente sin tener que requerir desplazamientos para su ejecución <sup>1 y 2</sup>. Se considera un excelente complemento al plan tradicional de estudio y ayuda a obtener mejores calificaciones.

La educación por métodos multimedia, además de poseer estas ventajas, se ha encontrado que puede proporcionar al estudiante una mejor capacidad de comprensión, análisis y síntesis de los conceptos expuestos, así ellos sean complejos. Incluso, es capaz de suscitar un mayor interés y estímulo hacia la profundización de los temas aprendidos<sup>3</sup>. El desarrollo de éste proyecto, busca el acompañar el desarrollo de competencias cognitivas y metodológicas, que permita un adecuado enfoque y manejo de los pacientes. Este proceso requiere el ejercicio de diferentes clases de pensamiento (analítico, sistémico y creativo), para poder integrar una serie de elementos de manera organizada (como los conocimientos y las técnicas). Esto le otorga al estudiante la posibilidad de recoger información, identificar la patología del paciente, sus alternativas, y así definir su manejo.

Es por esto, que en el proyecto además de la instrucción sobre las patologías, también presentará material de autoevaluación por medio de la reflexión de casos clínicos, permitiendo espacios para que el alumno tome decisiones y reinvente nuevas estrategias. Además se pretende incentivar la curiosidad del alumno para que continúe en la búsqueda de recursos para su educación continuada.

Entre las opciones disponibles para diseñar este proyecto, se decidió el formato de tutorial en forma de software interactivo. Su objetivo como herramienta de aprendizaje, permite aprender nuevas habilidades, mediante el uso de un proceso escalonado (“paso a paso”). De ésta manera, ofrece una instrucción gradual, lo cual puede ser útil para las personas en diferentes niveles de conocimiento y habilidades.

De esta manera, la producción de un tutorial sobre urgencias en otorrinolaringología, es una conclusión óptima a la búsqueda de un método educativo, para estudiantes de medicina como para los ya graduados

# 1. Justificación

Los cambios actuales en los esquemas de educación en salud, en el ámbito mundial, está dirigido a un aprendizaje ameno, dinámico y concreto. La enseñanza directa sobre pacientes está revalorada, es así como, hoy en día, las primeras experiencias se realizan en una forma virtual, sobre modelos de simulación y tutoriales de manejo.

Las oportunidades de prácticas clínicas de los estudiantes de Medicina tanto en la Universidad Nacional de Colombia, como en otras universidades, ha disminuido en forma progresiva. Por lo tanto, el desarrollo de un software educativo, les otorga la oportunidad de conocer la mayoría de las patologías, así no tengan una exposición directa.

En la sala de urgencias, el médico general se ve abocado a enfrentarse a la mayoría de las urgencias en otorrinolaringología. Es necesario, por ende, que conozca el enfoque de las diferentes emergencias y que comprenda cuáles son de atención inmediata, cuáles son diferibles y qué tipo de exámenes diagnósticos deben ser solicitados.

Este tipo de instrumentos, no sólo, son útiles para estudiantes de pregrado, sino también, para médicos generales en ejercicio, como parte de la educación continuada.



## **2.Objetivos del Proyecto**

El proyecto presenta unos objetivos generales y específicos.

### **2.1 Objetivo General**

Generar un material de enseñanza en Otorrinolaringología dirigido a estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia y otras universidades, que permita un aprendizaje práctico, didáctico, actual acerca de las Urgencias en ORL.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Revisar en forma sucinta la parte de la anatomía que corresponde a cada una de las urgencias a tratar.
- Estipular los puntos esenciales en la anamnesis y el examen físico que conducen hacia un diagnóstico oportuno y asertivo de las urgencias y emergencias en otorrinolaringología.
- Definir las patologías otorrinolaringológicas que generan una emergencia, una urgencia y una consulta prioritaria.
- Describir de manera clara y concisa las patologías en ORL que son verdaderas emergencias.
- Describir de manera clara y concisa las patologías en ORL que son verdaderas urgencias.
- Describir de manera clara y concisa las patologías en ORL que representan una consulta prioritaria.
- Proporcionar una guía que permita al estudiante definir en forma práctica un manejo del paciente en la sala de urgencias para precisar si se trata de una emergencia, una urgencia o una consulta prioritaria y con base en ello, decidir el tipo de remisión.

- Aclarar los requerimientos de las diferentes ayudas paraclínicas, según las patologías estudiadas, que ayuden a su diagnóstico y/o manejo, permitiendo descartar aquellas que no son pertinentes.
- Explicar de manera clara el manejo y procedimientos que pueden ser realizado por el médico general y cuáles deben ser efectuados por el especialista en otorrinolaringología.



### **3. Materiales y Métodos**

La realización del tutorial requiere la participación de varios actores básicos (tres docentes, un residente y un especialista en sistemas) para los diferentes eslabones de su elaboración:

- Se realizará una revisión de la literatura tanto en medio digital como impresa sobre los diferentes temas a tratar, cuya publicación no sea mayor a 10 años, haciendo lectura crítica de la misma y extrayendo la información que la evidencia demuestre su utilidad.
- Mediante el ejercicio clínico realizado en los diferentes sitios de práctica determinados por la universidad, se escogerán los casos relevantes al material y se realizará la toma de material fotográfico y audiovisual, previa explicación y autorización por medio de consentimiento informado del paciente (Anexo 1).

Se utilizarán diferentes cámaras digitales para la recolección de fotos y videos, debido a que se pedirá la colaboración de otros docentes y residentes que se encuentren ubicados en los distintos sitios de rotación.

Las fotos serán procesadas con Adobe Photoshop CS5 y las películas serán editadas con Adobe Premier CS5.

Teniendo de base la información y material recolectado, se realizara el montaje de los mismos sobre el tutorial, formulando además formatos de autoevaluación que permitan al observador establecer su nivel de comprensión y apropiación de conceptos explicados, de acuerdo con los lineamientos de estudio que se presentan a continuación:

#### **OIDO**

- Pila en Conducto Auditivo Externo

- Parálisis del Nervio Facial No Traumática
- Fractura de Hueso Temporal
- Sordera Súbita
- Mastoiditis
- Absceso de Bezold
- Trauma de Pabellón Y CAE
- Barotrauma
- Perforación Timpanica Traumática
- Vertigo
- Cuerpo Extraño en Oído
- Otitis Externa

#### **NARIZ**

- Pila en Conducto Fosas Nasales
- Epistaxis
- Traumatismo Nasal y Absceso Septal
- Forunculo Vestibular ó del Ala Nasal Hematoma
- Cuerpo Extraño Nasal

#### **FARINGE**

- Absceso Retrofaringeo
- Absceso Periamigdalino

#### **LARINGE**

- Obstrucción de la Vía Aérea
- Angioedema Hereditario
- Trauma Laringeo
- Cuerpo Extraño en Laringe
- Epiglotitis-Laringitis Subglótica-Croup, Congenita)

#### **CAVIDAD ORAL**

- Angina de Ludwig

## **REGION FACIAL**

- Trauma Facial

Con el intención de permitir al estudiante establecer de manera objetiva la magnitud de apropiación de conceptos dados durante cada módulo, se realizará mediante la formulación de un caso clínico, su desarrollo, manejo e intervenciones posibles, una al finalizar cada módulo, con lo cual el estudiante podrá repetir la información para aclarar nociones ó continuar con los temas siguientes a desarrollar.

El tutorial así como el material gráfico y escrito, la edición de los videos y la corrección del estilo será realizado por los autores, haciéndose responsables de su financiación incluyendo la solicitud de ayuda económica a la División de Investigación de la Universidad Nacional de Colombia.

En cuanto al montaje electrónico del tutorial, el Departamento de Cirugía de la Universidad aportará los recursos necesarios para su realización.



## 4. Impacto

El tutorial fue realizado y se incorporó en la plataforma MOODLE de la página de Educación Virtual de la Universidad Nacional y será implementado como parte de la rotación de los estudiantes de pregrado de Cirugía II, por el servicio de Otorrinolaringología a partir del segundo semestre del 2016. El seguimiento del proyecto continuará por los docentes

El impacto a nivel de la Universidad Nacional pretende la enseñanza de las urgencias en otorrinolaringología a estudiantes de pregrado en los semestres de semiología, pediatría, cirugía e internado, permitiendo una apropiación de conceptos de manera ágil, práctica, amena, concreta y completa dentro de un concepto multimedia dinámico, lo cual beneficiaría a aproximadamente 480 estudiantes por año.

Sin embargo también se puede considerar impacto extrainstitucional, teniendo en cuenta que también podría ser una herramienta de capacitación a médicos generales y estudiantes de otras instituciones educativas posteriormente.

Gracias a la numerosa población en la que éste material puede ser aplicado en la facultad de Medicina de la Universidad Nacional, puede a futuro ser usado para evaluar sus efectos de la educación por medios multimedia en el área de otorrinolaringología y así considerar ampliar el uso de este tipo de educación en otras áreas del pensum de pregrado en Medicina, con el fin de apoyar los procesos ya establecidos en la institución.



## **5. Conclusiones y recomendaciones**

### **5.1 Conclusiones**

La realización de un tutorial para ampliar la enseñanza del programa de otorrinolaringología es una apuesta del servicio buscando mejorar la calidad de la rotación de los estudiantes de pregrado y permitiendo ampliar los ámbitos de aprendizaje e interacción.

Esta oportunidad generará a su vez una oportunidad de investigación continua de los docentes del servicio, buscando mejorar la calidad de la información y la actualización de la misma.

### **5.2 Recomendaciones**

La Universidad debe evaluar de la plataforma MOODLE, su capacidad de carga de videos y uso de plug-ins, para poder mejorar la calidad de los cursos.





# A. Anexo 1: Consentimiento Infomado



Título del Trabajo: TUTORIAL PARA EL APRENDIZAJE Y LA ENSEÑANZA DEL MANEJO DE EMERGENCIAS, URGENCIAS Y CONSULTA PRIORITARIA EN OTORRINOLARINGOLOGÍA

Objetivo del Trabajo: Generar un material de enseñanza en Otorrinolaringología dirigido a estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia y otras universidades, que permita un aprendizaje práctico, didáctico, actual acerca de las Urgencias en ORL.

Responsables: Dra. LUZ ANGELA OSORIO, Profesora Titular, Dr. FRANCISCO RICARDO ÁNGEL OBANDO, Profesor Asociado, Dr. MANUEL TOMAS PEREZ ARANA, Profesor Asociado y Dra. ADRIANA SANCHEZ FRANCO, Residente de Primer año ORL, Departamento de Cirugía, Unidad de Otorrinolaringología, Universidad Nacional de Colombia.

Riesgos y beneficios: El estudio no conlleva ningún riesgo y el participante no recibe ningún beneficio.

Compensación: No se dará ninguna compensación económica por participar. Confidencialidad: El proceso será estrictamente confidencial. Su nombre no será utilizado en ningún informe cuando los resultados de la investigación sean publicados. Participación voluntaria: Sí.

## AUTORIZACION

Yo \_\_\_\_\_ mayor de edad, identificado con CC. N° \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ como paciente  o como responsable  del paciente \_\_\_\_\_ identificado con CC. O.TI. N° \_\_\_\_\_

Autorizo al Dr(a). \_\_\_\_\_ de la especialidad en Otorrinolaringología, para la toma de fotografías y/o material audiovisual destinado para el trabajo descrito previamente. Acepto que las fotografías y/o material audiovisual muestran características que me hacen reconocible ya que corresponden a imágenes de la cara. Cedo todos los derechos que pueda tener sobre dichas fotografías y/o material audiovisual a los médicos involucrados en el trabajo descrito y demás entidades que intervengan en la edición y publicación de éste material y no presentare reclamación alguna ni buscaré recibir retribución económica por la publicación del material referido las cuales cedo como contribución voluntaria para la educación médica y pública.

Al firmar este documento reconozco que los he leído o que me ha sido leído y explicado y que comprendo perfectamente su contenido. Se me han dado amplias oportunidades de formular preguntas y que todas las preguntas que he formulado han sido respondidas o explicadas en forma satisfactoria.

Doy mi consentimiento en \_\_\_\_\_ el día \_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_ y firmo a continuación,

Firma Del Paciente o de su Responsable  
CC. O Huella :

Nombre y Firma Del Medico  
CC RM:

## Bibliografía

1. Sánchez P. Ricardo, Jaramillo G Luis E. “Comparación de Dos Estrategias Para La Enseñanza de Un Módulo de Entrevista Clínica En Estudiantes de Pregrado de Medicina.” Rev. Colomb. Psiquiat., Vol. 40 / No. 2 / 2011 40, no. 2 (Junio 2011): 251 – 265
2. Solomon David J., Ferenchick Gary S., et al. “A Randomized Trial Comparing Digital and Live Lecture Formats [ISRCTN40455708.” *BMC Medical Education* 4 (2004): 27.
3. Jarvinen Michael K., Jarvinen Lamis Z. “Elevating Student Potential: Creating Digital Video to Teach Neurotransmission.” *The Journal of Undergraduate Neuroscience Education* 11, no. 1 (June 2012): A6– A11.
4. Villa Aurelio, Poblete Manuel. “Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas”. Capítulo 2. Universidad de Deusto, Bilbao, 2007.
5. De la Hoz Gustavo. “Los médicos y la educación médica: una mirada desde la teoría sobre la formación de competencias socioprofesionales en el profesorado universitario”. Capítulos 3 y 4. Universidad Libre, seccional Barranquilla. 2009.