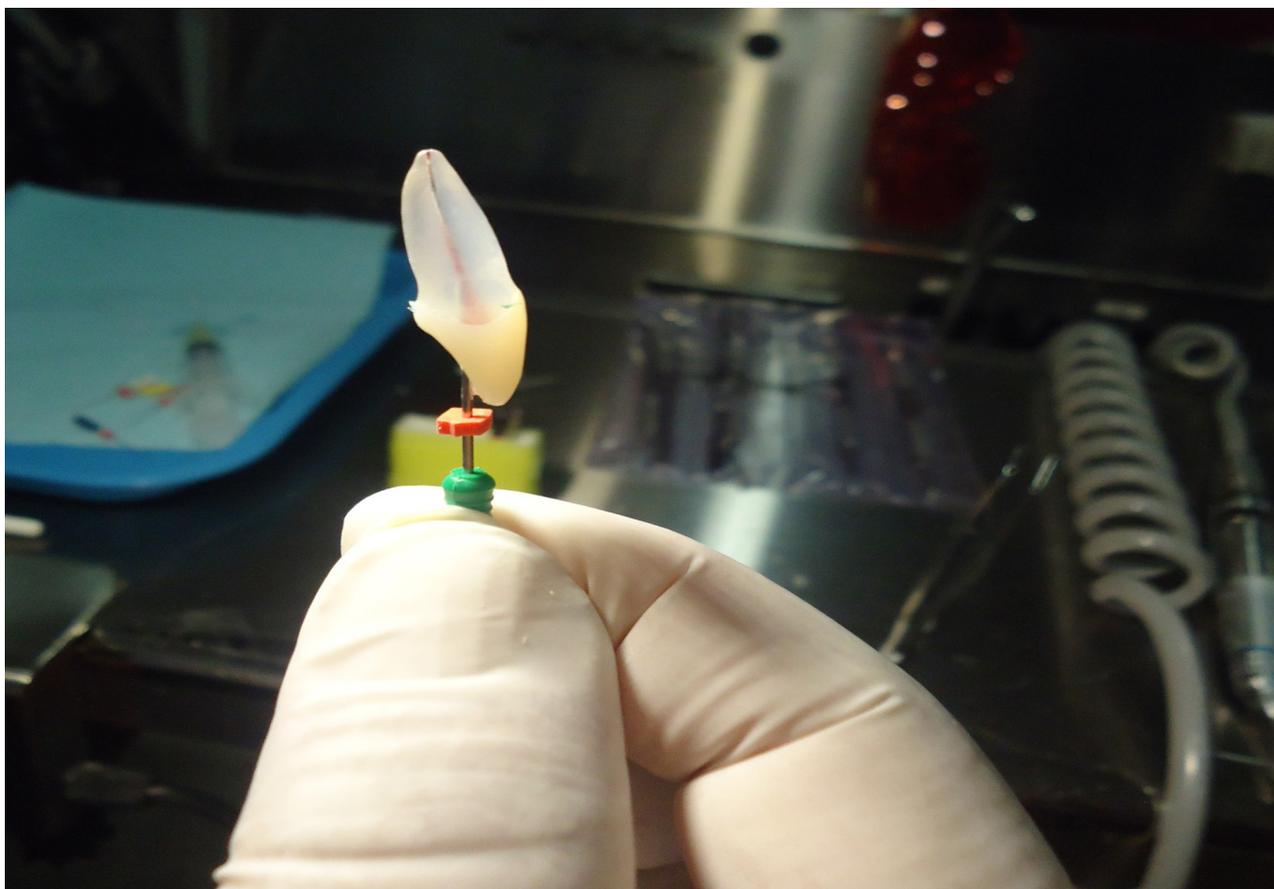


## Encuentro internacional de capacitación en simulación dental\*

Carlos Eduardo García Vargas <sup>1</sup>



\* En esta entrega de las lecturas recobradas, presentamos a los lectores, la experiencia del señor Carlos Eduardo García Vargas, operario calificado vinculado a la facultad de odontología, quien tuvo la oportunidad de viajar a México durante los días 29, 30 y 31 de Agosto; 1 y 2 de Septiembre de 2015 en la ciudad de Monterrey-Nuevo León, a recibir un entrenamiento en el manejo de simuladores para prácticas odontológicas, a propósito de la instalación de un novedoso laboratorio con este tipo de tecnología en nuestra facultad.

<sup>1</sup> Operario Calificado. Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Colombia.

### Citación sugerida:

García CE. Encuentro internacional de capacitación en simulación dental. Acta Odontol Col [en línea] 2016;6(1): 197-205 [fecha de consulta: dd/mm/aaaa]. Disponible Desde: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol>

## INTRODUCCIÓN

El presente texto tiene como finalidad, transmitir y plasmar de alguna manera la experiencia y nuevos conocimientos adquiridos durante la capacitación brindada por parte de la compañía Nissin, en la ciudad de Monterrey- Estado de Nuevo León- México. Pero sería imposible iniciar este escrito, sin antes hacer un paréntesis para mencionar como primera medida, al Doctor Manuel Roberto Sarmiento Limas, anterior Decano de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá, a quien deseo transmitirle todo mi agradecimiento por haberme hecho participe de esta experiencia, ya que sin su gestión, respaldo y confianza nada de esto hubiera sido posible. Así mismo a la compañía Nissin en México, quienes tuvieron la generosa iniciativa de hacerme un miembro más de su importante encuentro. Sé que traemos ideas y aportes para hacer que las prácticas en simulación sean base fundamental en varias asignaturas de nuestra Facultad, pero será indispensable contar con el concurso del estatuto docente para llegar a nuestras metas.

Podríamos decir que somos hasta el momento, la Facultad que lleva la posta en Colombia en lo que a simulación se refiere, ya que en las experiencias y conversaciones sostenidas con algunos docentes y decanos de las Facultades de Odontología, de algunas Universidades del país que hicieron presencia en la capacitación, quedó claro que hasta ahora empiezan a implementar estos laboratorios y sus dudas frente al tema de funcionamiento, cuidados, asignaturas que pueden utilizarlos y adquisición de modelos y dientes entre otras cosas, fueron aclaradas por nuestra parte ampliamente; generando en ellos un inmenso interés por dar el paso y seguirnos en la construcción e implementación de la simulación como herramienta esencial en la formación de nuestros jóvenes odontólogos y a su vez, dejando en alto el nombre de nuestra Facultad a la cual muchos de ellos, han decidido tomar como ejemplo de desarrollo en la formación de nuevos profesionales. A continuación encontrarán algunas notas y consideraciones tomadas durante la participación en este curso, con las que queremos incentivar el uso de nuestro laboratorio de simulación y a la vez permitir que todo aquel que desee realizar la lectura de este informe, pueda aprender y conocer de primera mano, el desarrollo que la Simulación brinda en 70 países en este momento alrededor del mundo; entre ellos Canadá, Estados Unidos, México y Japón, por mencionar solamente algunos.

Nissin Dental es una compañía de origen japonés que a la fecha cuenta con una sede importante en la ciudad de Monterrey (México), dado que su propietario el señor Hiroshi Miamoto, crea una sociedad con el Doctor Jaafar Badran de origen jordano, quien se inquieta por la tendencia que se genera alrededor de la Simulación Dental a nivel mundial y deciden invertir en un centro de operaciones en esta ciudad. Para enero del 2014, Nissin-México contaba con un grupo de 9 personas que se hacía cargo del tema administrativo en función de su oficina y ya en septiembre del año 2015, Nissin-México cuenta con 31 personas entre las que se encuentran sus operarios de la nueva planta en la que se elaboran y ensamblan a mano, todos los productos de la compañía. Para este año, Nissin ya ha ingresado en 70 países, 540 Facultades de Odontología, 400 escuelas de higienistas y 250 escuelas técnicas dentales a nivel mundial, una indiscutible muestra de crecimiento y desarrollo en el área de la simulación dental. Nissin de origen japonés significa Ni: día – ssin: progreso y como su nombre lo indica, esta compañía genera el progreso diario en el campo de la odontología, generando una infinita diversidad en procedimientos dentales acompañados y soportados en la simulación dental.

## I. SIMULACIÓN DENTAL:

Entre muchas otras ventajas, podremos decir para empezar, que la Simulación Dental es una experiencia real, con técnicas de enseñanza y aprendizaje, estandariza la calificación, crea disciplina en bioseguridad, mejora el desarrollo de destrezas, le ofrece a los alumnos más seguridad al momento de encontrarse con sus primeros pacientes, disminuye o elimina costos por repeticiones, disminuye la iatrogenia y contribuye a la reducción de problemas legales.

### PRECLÍNICA

Por ejemplo para la enseñanza pre-clínica, Nissin nos presentó uno de sus nuevos productos para la práctica en sutura, con la cual se terminaría de tajo, la costumbre o hábito de trabajar con animales y/o cabezas de cerdo (para nuestro caso particular), ya que a la fecha, somos una de las muy pocas Facultades de Odontología a nivel mundial, que mantiene esta praxis. Este modelo cuenta con tres capas que simulan la encía, el periostio y el hueso. El docente con solo revisar por el reverso del modelo, podrá determinar si el alumno cumplió o no con el requisito de la prueba que se esté adelantando, evitando al mismo tiempo, los malos olores que en algunos casos despiden los restos animales que se traen a la Facultad.

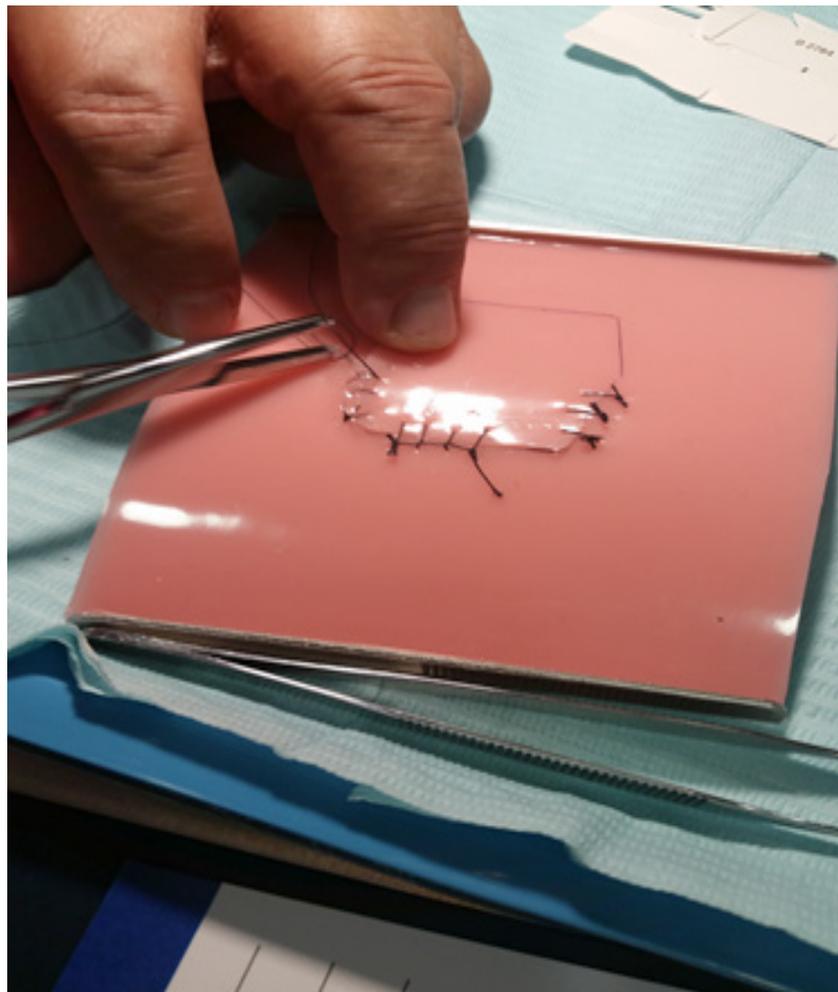


Imagen Simulador de sutura – Práctica Encuentro de Simulación Dental, 2015

Como observación se podría decir que en aras de alcanzar la excelencia que necesita nuestra Facultad, habría que proponer con todo el cuerpo docente una revisión y análisis de este tema, ya que el Laboratorio de Simulación de la Facultad, está siempre disponible para las prácticas para las que fue creado, siendo este espacio, una de las mejores herramientas con las que podemos contar en la Universidad. Así mismo, sería interesante convocar una reunión que permita hacer toda la retroalimentación necesaria, con los profesores que ya hacen uso del Laboratorio en sus asignaturas.

Es de mencionar que en la capacitación se habló mucho de la calidad de los dientes por su dureza, la cantidad de capas que traen los mismos, si son o no útiles para áreas como Operatoria, Rehabilitación y Odontopediatría y esta información solo podríamos obtenerla de aquellos docentes que conocen a profundidad las prácticas que dirigen dentro del Laboratorio, ya que de ser necesario, podría proponerse la consecución de nuevos dientes de dos capas, que permitan al estudiante encontrar la resistencia y dureza que se supone tendrán estos en boca su paciente real.

### SIMULACIÓN EN ENDODONCIA

Para el tema de Endodoncia, hay una posibilidad muy interesante en la que el alumno podrá colocar su diente especial para endodoncia, (transparente, con conductos, ramificaciones, etc.) que proporcionaría al estudiante, la posibilidad de retirar el mismo del modelo, tomar sus placas radiográficas, revisar con detenimiento su procedimiento, y nuevamente instalar el diente en el tipodonto para continuar con su preparación.



Este tema en particular es de mi interés, ya que los docentes del área de endodoncia siempre se han interesado en el desarrollo de las prácticas que se adelantan en Simulación, razón que me motivó a traer algunas imágenes de este tipo de dientes para presentarle y poner en su consideración para las clases de Línea de Profundización en Endodoncia y las prácticas de los estudiantes del primer año del Posgrado. Creo que la expectativa que se abriría con la Simulación en Endodoncia, podría calar en las prácticas para los grupos venideros en esta materia por parte del pregrado, ya que estos estudiantes a la fecha hacen uso del laboratorio para sus ejercicios, pero trabajan sobre cubos, con menor sofisticación que los descritos en este texto.

### SIMULACIÓN EN ANESTESIA

En muchas de las Facultades de Odontología a nivel mundial, se adelanta la Simulación en Anestesia, una Simulación sencilla, simple, rápida y de muy fácil realización, pues con este simulador podríamos evitar en adelante, que sean los estudiantes los que realizan sus prácticas entre sí, con la ya anquilosada costumbre de ser paciente uno del otro y de exponerse a lesiones, dolores e incomodidades que puede generar una mala praxis en esta materia.



El modelo es un equipo de uso asequible, elemental, que se tendría en uno de los dos Laboratorios de Simulación con los que cuenta la Facultad. El modelo tiene el mismo principio de los que poseemos en la actualidad, con la única novedad de que porta consigo una conexión eléctrica y luminosa que permitirá al futuro odontólogo, encontrar los puntos precisos de entrada de la aguja mediante una luz acompañada de sonido que le indicará si ha realizado de manera correcta el ejercicio. Si la luz no enciende significa que está haciendo su procedimiento de manera errónea y le permitirá repetirla hasta alcanzar la destreza necesaria.

## SIMULACIÓN EN ODONTOPEDIATRÍA

El profesor Dr. Luis Martagón fue el encargado de esta charla en la que pudimos concluir, que la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional va a la vanguardia en lo que a Simulación en Odontopediatría se refiere, ya que contamos con todas las posibilidades de dientes para esta área. Dientes con caries, dientes con pulpa y dientes para endodoncia, son los elementos que hacen parte de las prácticas de esta asignatura en el Laboratorio de Simulación. El comparativo que pudimos constatar durante la charla nos deja con un alto sentimiento de orgullo y satisfacción, ya que este departamento está haciendo el uso más adecuado y completo para beneficio del estudiantado. El Dr. Martagón tuvo el generoso gesto de compartir con nosotros, un manual de procedimientos en Simulación para Odontopediatría que actualmente se maneja a nivel mundial y haremos con esta guía, un documento electrónico que será compartido con el equipo docente del área de odontopediatría y estará por supuesto disponible para quien nos visite y esta sea una de sus áreas de interés.

## ERGONOMÍA

Para nuestra sorpresa en esta conferencia dirigida por el Dr. Raymundo Sandoval, fuimos testigos del impresionante manejo y utilidad que se le da a la Simulación en México, pues prueba de ello fue descubrir que desde que el estudiante inicia la preclínica en las universidades de ese país, se utiliza el laboratorio de simulación para que como primera medida, al alumno se le den las instrucciones necesarias para que en adelante y durante toda su carrera, esté sentado de la manera más correcta frente a su unidad odontológica y por ende frente a su paciente. Por ejemplo: Buen uso de la silla, espalda recta, distancia de trabajo, brazos en ángulo de 90 grados entre otros. Con esta implementación se demostró que baja considerablemente la tasa de daños que causa una mala postura, ya que se pudo establecer que las lesiones de tipo cervical, torácico, lumbar y de la zona sacra, fueron atenuadas de buena manera con este adiestramiento. El Dr. Sandoval sugiere de igual manera, una serie de recesos periódicos y estiramientos durante el tratamiento, que estarían entre los 30 y 50 segundos; ya que con ellos se pueden conseguir entre otros, los siguientes beneficios:

- - Aumento de la circulación en los músculos
- -Reducción de la formación de puntos de tensión
- -Mantener el rango normal de movimiento
- -Crear una respuesta a la relajación
- -Identificar algunos problemas de nuestro cuerpo

Podemos entonces concluir, que la Simulación Dental no es otra cosa que la representación artificial de procesos reales, con la suficiente fidelidad para alcanzar una meta en particular: Desarrollar y evaluar habilidades.



## II. VISITA A LAS UNIVERSIDADES DE LA CIUDAD DE MONTERREY:

En una jornada llena de expectativas, pudimos realizar una corta pero muy productiva visita a tres de las más importantes Universidades de la ciudad de Monterrey.

1. El Tecnológico de Monterrey es una Universidad de carácter privado que cuenta con unas bellas instalaciones situada en el centro de la ciudad. La disposición en el tema de clínicas y laboratorio de simulación es muy parecido al nuestro, lo que nos diferencia de esta institución, es que maneja un número muy limitado de estudiantes, (25 aproximadamente) por grado, ya que en México no se utiliza la modalidad de semestre, tratan este tema por año. El ingreso para primer grado en esta escuela rodea los \$ 6.000 usd.

2. La Universidad de Monterrey rodeada por la Sierra Madre y el Cerro de las Mitras, cuenta con un campus enorme, tan grande como el nuestro, con una organización impecable. Además ofrece la posibilidad de recibir estudiantes de diferentes países a los que se les brinda la oportunidad de utilizar un edificio destinado a la residencia de los mismos, ubicado dentro del campus, que facilita enormemente la vida de los extranjeros que adelantan sus carreras allí. La Facultad de Odontología cuenta con un laboratorio de simulación tan moderno como el nuestro, lo que nuevamente nos permitió sentir ese orgullo de contar con una tecnología de punta al servicio de nuestros jóvenes. Reciben alrededor de 30 estudiantes para el primer grado de la carrera con un costo aproximado que está entre los \$ 6.000 usd y los \$ 6.500 usd.

Una vez el estudiante termina sus estudios en la UDEM y aprueba un examen final de su carrera, se dirige hacia la campana, donde en compañía de sus seres queridos es notificado de su graduación. En este momento el nuevo profesional se ubica debajo de la misma y en un ritual que lleva muchos años dentro de la institución, el alumno celebra su grado haciendo redoblar tres veces la campana, esto detiene toda la actividad del campus y es aplaudido por todos dentro de la Universidad.



Laboratorio de simulación dental de la Universidad de Monterrey

3. La Universidad Autónoma de Nuevo León es una institución de carácter público, con una amplia gama de carreras, con infraestructura acorde a su ramo y con una Facultad de Odontología inmensa en lo que a estudiantes se refiere, ya que cuenta con un muy sorprendente número de alumnos, alrededor de 3.200. Recibidos de manera generosa, cordial y cálida por la Dra. Rosa Isela Sánchez, Decana de la Facultad, quien destino gran parte de su valioso tiempo para hacernos una guía detallada por todas sus instalaciones y específicamente claro está, por su laboratorio de simulación, con una capacidad aproximada de 60 o más estudiantes para las prácticas que ahí se adelantan. La tecnología del laboratorio es la misma que tenemos nosotros, la diferencia radica obviamente; en el número de estudiantes que pueden hacer uso de este espacio.



La Facultad cuenta con 24 clínicas para sus estudiantes de pregrado y un edificio al lado derecho de la Facultad, destinado al posgrado de Cirugía Oral y Maxilofacial, además de manejar claro está, los posgrados de Endodoncia y Periodoncia.

En conclusión tendríamos que decir, que con las muchas o pocas limitantes con las que cuenta la educación pública de nuestro país y más específicamente la educación superior, estamos hoy ubicados dentro las más importantes Facultades de Odontología de Latinoamérica, ya que vamos a la par con el desarrollo que ahora es tendencia en lo que a Simulación Dental se refiere.

