



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**FRECUENCIA Y DIVERSIDAD DE EVENTOS
ADVERSOS OCURRIDOS EN CLÍNICAS DE
ENSEÑANZA, SEGÚN ADMITEN CIRUJANOS
DENTISTAS RECIÉN TITULADOS.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

DULCE SARAY TRANQUILINO ESPINOZA

TUTOR: Dr. ADELFO ENRIQUE ACOSTA GÍO



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

La luz que me alumbra hoy,
resplandor de mi familia,
es la fuerza que me auxilia
y me hace ser lo que soy;
gracias eternas les doy,
por ser el sol que me guía,
gracias por su compañía,
por su amor y por su aliento,
por ser razón y sustento,
de mi canto y mi poesía.

A mis padres, mis hermanos,
a mi gente más querida,
por ayudarme en la vida,
por todo lo que me han dado,
gracias por tener sus manos
apretadas con las mías.

Fernando Guadarrama

Gracias a la vida que me ha dado tanto, por las bendiciones, las dichas y los momentos amargos.

A mis padres Aurora y Fermín por su amor, esfuerzo y paciencia, gracias por apoyarme y creer en mí en cada proyecto que he tenido, que los logros alcanzados son logros compartidos, porque siempre tengo presente que sin ustedes, lo mismo, no sería. Y ustedes me inspiran a ser una mejor persona.

A mi hermana Carla que me brindó su apoyo en todo momento, por ser mi cómplice y compañía, porque las diferencias nos complementan, de quien admiró su fortaleza, coraje y empeño y a Kika que su presencia me llena de alegría.

A mi familia elegida que me ha demostrado su amistad y cariño, a mis hermanos que me han enseñado que el único camino es el esfuerzo y el trabajo.

A mis queridas amigas Paty, Jenny, Lis y Bere que me han dado aliento en momentos de frustración, con las que compartí grandes aventuras y me acompañaron en este dichoso camino.

A José que con su cariño me ha apoyado y me ha enseñado lo valioso que son la familia y los seres queridos porque una sonrisa es luz, caricia y dulzura.

A la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Odontología que no solo me ha formado como profesionista, pues me acogió con valores y pensamiento crítico que cuestiona y propone.

EVENTOS ADVERSOS OCURRIDOS EN CLÍNICAS DE ENSEÑANZA

Al Dr. Enrique Acosta por su paciencia, conocimiento y tiempo, por la oportunidad de trabajar con usted y enseñarme a ser fiel a mis convicciones.

A la Dra. Leonor Sánchez por su apoyo y orientación académica.

A todas las personas que se vieron involucrados en algún momento en este camino.

ÍNDICE

RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	7
ANTECEDENTES.....	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
JUSTIFICACIÓN.....	12
HIPÓTESIS.....	12
OBJETIVO GENERAL	12
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
MATERIALES Y MÉTODOS.....	14
PLAN DE ANÁLISIS	16
LUGAR DEL ESTUDIO.....	18
POBLACIÓN DE ESTUDIO	18
TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	18
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	18
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	18
CRITERIOS DE ELIMINACIÓN	18
CONSIDERACIONES ÉTICAS	20
RECURSOS.....	21
RESULTADOS.....	22
DISCUSIÓN	36
CONCLUSIÓN	40
REFERENCIAS	41
ANEXO	44

RESUMEN

Los eventos adversos (EA's) son un reto para la práctica segura de la odontología, por ello se evaluó la frecuencia y diversidad de EA's cometidos durante la formación de pregrado de los cirujanos dentistas recién titulados.

Método: Muestra de conveniencia no probabilística de cirujanos dentistas que acuden al curso propedéutico en la División De Estudios De Posgrado e Investigación (DEPeI), los cuales provienen de 47 escuelas en 5 países de habla hispana. Se aplicó un cuestionario anónimo, voluntario y confidencial con preguntas cerradas sobre diversos EA's cometidos en sus clínicas de enseñanza.

Resultados: De 175 participantes, 89% se graduó después de 2010. El 66% admitió haber cometido ≥ 6 EA's y 34% cometió de 1 a 5 EA's. En el análisis estadístico no se encontró diferencias significativas entre la cantidad de EA's cometidos con la escuela de procedencia ($P = 0.9694$) y el sexo ($P = 0.557$). El EA cometido con mayor frecuencia fue el daño a tejidos blandos, destacando con 72.5% lastimar el labio de paciente.

Conclusiones: Los resultados indican que durante la formación en licenciatura de los cirujanos dentistas que asistieron al curso propedéutico cometieron uno o más EA's; además de incurrir en errores que pusieron en riesgo a sus pacientes.

INTRODUCCIÓN

Todos los pacientes tienen derecho a una atención eficaz y segura para resolver sus problemas de salud. Sin embargo, en todos los países y todos los días, los pacientes sufren daños no intencionados, durante la atención. Esto ocurre a pesar de los esfuerzos de los prestadores de servicios de salud, quienes con gran profesionalismo y esmero actúan guiados por el principio hipocrático “lo primero es no hacer daño”.

EVENTO ADVERSO

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el EA como; un incidente no intencionado que daña al paciente, derivado de la atención a la salud.¹

Perea añade; un “Evento Adverso es el resultado no esperado de un tratamiento sanitario, que provoca la prolongación del tratamiento, algún tipo de morbilidad, mortalidad o simplemente cualquier daño que el paciente no debería haber sufrido”.² Es decir, el EA es un daño no intencional causado al paciente por la intervención asistencial, no por la patología de base y puede ser causado por acción u omisión.

Se le considera daño a la alteración estructural o funcional del organismo con efecto perjudicial y comprenden; enfermedades, lesiones, discapacidades y muerte.

Un EA puede ser el resultado de varios errores a distintos niveles dentro de la atención de la salud; a nivel de la institución, del sistema de atención o en la interacción entre pacientes y profesionales. Un error es la aplicación de un plan erróneo e inadecuado.³

La seguridad del paciente es un reto para las profesiones de la salud, ya que hay una necesidad de sensibilización y capacitación de los prestadores de servicios de salud.⁴

ANTECEDENTES

Los hospitales han acumulado documentación, que permite el análisis sistemático de los EA's para así aprender de los errores.

En 1991 se publicó "Harvard Medical Practice Study", el cual reveló que pacientes hospitalizados sufrieron daños en los Estados Unidos .⁵ En 1999, el informe "To err is human: building a safer health system" reveló que en Estados Unidos alrededor de 44,000 a 98,000 personas murieron por causa de errores médicos.⁶ Un artículo publicado en el British Medical Journal reveló que poco más de 250,000 norteamericanos mueren cada año debido a errores médicos.⁷

En América Latina, se realizó estudio Iberoamericano de Eventos Adversos (IBEAS), es el primer estudio sobre incidentes que causan daño en la asistencia a la salud dentro de hospitales latinoamericanos, en el que participaron 58 centros con equipos de investigadores de Argentina, Costa Rica, Colombia, México y Perú.⁸ Otro estudio similar es Frequency of ambulatory care adverse events in Latin American countries: (AMBEAS), el cual está enfocado sobre EA's sufridos por pacientes ambulatorios.⁹

Mientras que se ha logrado avances significativos en la atención médica y quirúrgica hospitalaria, aún existe un retraso en la investigación y la docencia sobre los EA's en odontología ¹⁰. Perea; explica las razones del por qué el retraso del estudio de los EA's en odontología:

- Generalmente el daño en odontología es menor.
- La mayoría de los pacientes son ambulatorios lo cual dificulta llevar un control sobre los EA's.

- Cuando el paciente sufre un EA normalmente es atendido por servicios de urgencias u otros profesionales, quedando el odontólogo ignorante del hecho.
- En general, la atención dental es de práctica privada, con lo cual el EA es ocultado por los dentistas debido al miedo a repercusiones económicas y comerciales en sus consultorios.
- Existe una gran dispersión de la atención dental.
- Desconocimiento generalizado sobre la cultura de seguridad del paciente.

Los puntos anteriores explican; la dificultad para la obtención de información y documentación sobre EA's en Odontología.²

Con la intención de atender colectivamente el rezago de nuestra profesión ante la seguridad de nuestros pacientes, diversos investigadores han iniciado el estudio de los EA's en las clínicas de atención odontológica.

En España, el Consejo General de Odontólogos y Estomatólogos creó en 2009 el Observatorio Español para la Seguridad del Paciente Odontológico (OESPO), una entidad que recibe notificaciones anónimas sobre EA's, además de promover una cultura de seguridad mediante documentos como; alertas sanitarias, protocolos de actuación, metodologías de trabajo, recomendaciones bibliográficas y enlaces a páginas web. (<http://pendientedemigracion.ucm.es/centros/webs/se5119/>). También investigadores de Holanda, Finlandia, y el Reino Unido han creado medios para la notificación voluntaria y registros de EA's en odontología.¹¹⁻¹³

Recientemente, Maramaldi, *et al.* propuso una clasificación descrita en su artículo "How dental team members describe adverse events".¹⁴

Un ambiente ideal para aprender de los EA's son las escuelas de Odontología, pues en ellas los alumnos obtienen las habilidades clínicas, a través de realizar numerosos y diversos procedimientos, supervisados por docentes. Lo cual ofrece una gran cantidad de recursos concentrados en un solo sitio. Además, que en ellas se pueden diseñar, implementar y evaluar estrategias que puedan mejorar la atención del paciente.

Cada año cirujanos dentistas egresados de diversas escuelas y facultades solicitan estudiar alguna de las especialidades ofrecidas por la División de Estudios de Posgrado en Investigación (DEPeI) de nuestra Facultad de Odontología. Desde el 2007, se han aplicado encuestas a los cirujanos dentistas aceptados para cursar el propedéutico de la especialidad. El análisis de sus respuestas a cuestionarios estructurados nos brinda un amplio panorama de la educación odontológica en diversos países de habla hispana.

Encuestas previas permitieron identificar áreas de oportunidad en el aprendizaje obtenido por los cirujanos dentistas en pregrado, mediante preguntas sobre: cáncer bucal, enfermedades sistémicas, VIH, hepatitis B y control de infecciones. Dichas encuestas generaron artículos publicados en revistas internacionales arbitradas con factor de impacto. Además el grupo de investigación obtuvo apoyo financiero de PAPIME para el proyecto PE202911 Actualización de profesores y desarrollo de material didáctico para mejorar la enseñanza sobre la Seguridad del Paciente en Odontología.

Uno de los artículos provenientes de esta línea de investigación reveló que el 79% de los cirujanos dentistas recién titulados había causado o presenciado por lo menos un EA durante su estancia en licenciatura.¹⁵ Sin embargo hubo EA's por los cuales no se preguntó y pudieron suceder. Con el propósito de sondear y profundizar sobre los EA's ocurridos durante el entrenamiento clínico de licenciatura de los cirujanos dentistas aspirantes al posgrado,

aumentamos la cantidad de preguntas diversificando las opciones de EA's cometidos. Además de ser orientadas hacia la experiencia personal de los cirujanos dentistas, ya que en cuestionarios anteriores se preguntó si fueron testigos, lo cual representaba un sesgo en los resultados pues algunos alumnos compartieron escuela o clases.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ocurren EA's prevenibles en las clínicas de enseñanza de odontología y no existen estrategias para registrarlos y analizarlos, sin esta información no es posible diseñar, implementar y evaluar políticas y protocolos para evitarlos y mitigar el daño.

JUSTIFICACIÓN

Es importante reportar y documentar los EA's y su frecuencia para analizarlos y así diseñar e implementar estrategias y protocolos para evitarlos. Esto permitirá a la comunidad del plantel (profesores, alumnos y administrativos) entrar en un modelo de mejora continua. ⁴

HIPÓTESIS

Los cirujanos dentistas recién titulados que acuden al curso propedéutico de este posgrado cometieron diversos EA's durante su entrenamiento de pregrado.

OBJETIVO GENERAL

Conocer la frecuencia con la que ocurrieron EA's específicos durante el entrenamiento de pregrado de los cirujanos dentistas del curso propedéutico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la frecuencia de los EA's admitidos, por los cirujanos dentistas del curso propedéutico relacionados con; lastimar al paciente con instrumental, causar comunicación pulpar, sobreobturar el conducto radicular, fracturar la tabla ósea durante la extracción, fracturar una lima dentro del conducto radicular, perforar la furca.
- Sondear que importancia que le dan los cirujanos dentistas recién titulados del curso propedéutico a temas relacionados con el control de infecciones, como; esterilizar la pieza y desinfectar la unidad dental.
- Evaluar la importancia que le dan los cirujanos dentistas recién titulados a temas relacionados con seguridad del paciente, como; tener un sistema para reportar los eventos adversos y que la calificación del alumno refleje la satisfacción del paciente.
- Evaluar si los participantes se sienten capaces de realizar la maniobra de Heimlich, dar resucitación cardiopulmonar y manejar a un paciente en shock anafiláctico.
- Sondear si en las escuelas de origen de a los participantes les fue enseñado; protocolos para atender emergencias, doblar la aguja para ciertas técnicas de anestesia, desinfectar la pieza de alta por inmersión en glutaraldehído y el sistema de Spaulding.
- Calcular la frecuencia con la que los cirujanos dentistas realizaron prácticas seguras, como; limpiar la unidad, vigilar la evolución del paciente quirúrgico y dosificar fármacos según el cálculo talla/peso.

MATERIALES Y MÉTODOS

Del proyecto PE202911 (Actualización de profesores y desarrollo de material didáctico para mejorar la enseñanza sobre la Seguridad del Paciente en Odontología) obtuvimos información relevante que nos permitió saber que EA's pensaban los cirujanos dentistas recién titulados eran los más frecuentes, de ahí partimos para diseñar las preguntas sobre EA's, tomando en cuenta la clasificación más reciente publicada.¹⁵

Se realizó una encuesta de la cual se obtuvo información demográfica; edad, sexo, promedio de egreso, especialidad a la que aspiran, el año en que se titularon, y escuela de procedencia.

En esta nueva encuesta se incrementó la cantidad de preguntas sobre EA's, lo cual diversificó las opciones de EA's cometidos durante el pregrado, además de ser orientadas hacia a la experiencia personal de cada cirujano dentista participante.

Se diseñaron preguntas de percepción en escala Likert, con estas respuestas los encuestados indicaron su grado de acuerdo con aseveraciones relacionadas con control de infecciones y seguridad del paciente; por ejemplo:

- *Se debe esterilizar la pieza de alta entre paciente y paciente.*
- *Se debe desinfectar la unidad después de cada paciente.*
- *Se debe tener un sistema para reportar los Eventos adversos en las clínicas.*
- *La calificación del alumno debe reflejar la satisfacción del paciente.*
- *Soy capaz de realizar la maniobra de Heimlich.*

- *Soy capaz de dar resucitación cardiopulmonar.*
- *Soy capaz de manejar a un paciente en shock anafiláctico.*

Se diseñaron preguntas específicas con opciones de respuestas cerradas “sí”, “no” y “no sé”; sobre eventos adversos que hubiesen cometido durante su entrenamiento de pregrado. Estas son algunas de ellas:

- *Lastimé el labio del paciente.*
- *Lastimé al paciente con instrumental.*
- *Causé comunicación pulpar no intencionada.*
- *Sobreobturé el conducto radicular.*
- *Deje cemento en el surco gingival.*
- *Fracturé la tabla ósea durante la extracción.*
- *Fracturé una lima dentro del conducto radicular.*
- *Perforé la furca al realizar una endodoncia.*
- *Mi paciente desarrolló infección del sitio quirúrgico.*

También se realizaron preguntas para sondear lo que ocurría en sus escuelas en cuanto a la educación, como fueron instruidos en sus clínicas y cultura de seguridad del paciente con las mismas opciones de respuesta, “sí”, “no” y “no sé”. Estas son algunas declaraciones:

- *Me enseñaron el protocolo para atender emergencias en la clínica de enseñanza.*
- *Me enseñaron a doblar la aguja para ciertas técnicas de anestesia.*

- *Me enseñaron a desinfectar la pieza de alta por inmersión en glutaraldehído.*
- *Me enseñaron el sistema de Spaulding para la clasificación de instrumental.*
- *Rutinariamente limpiamos la unidad antes de sentar al paciente.*
- *Siempre vigilo la evolución de mi paciente quirúrgico*
- *Dosifico fármacos según el cálculo talla/peso.*

Finalmente se pidió que respondieran de forma escrita a la pregunta abierta:

“¿Cuál fue el evento adverso más severo que lastimó a su paciente?” Anexo.

PLAN DE ANÁLISIS

Se construyó una base de datos con las respuestas y se asignó una clave para cada pregunta, se obtuvieron tablas de frecuencia y se les aplicó el análisis estadístico de χ^2 mediante el programa JMP 10 (SAS Institute Inc. Cary. NC). Para la tendencia en la distribución de las respuestas y análisis para establecer posibles asociaciones en las variables de estudio (sexo, especialidad a la que aspira, escuela de procedencia y año de titulación).

Un valor crítico de $P < 0.05$ fue considerado estadísticamente significativo.

Las respuestas sobre EA's, fueron agrupadas según la clasificación propuesta por Maramaldi, *et al.* y consiste en agrupar los distintos EA's en las siguientes categorías:

- Alergias o repuesta a cuerpo extraño.
- Aspiración o ingestión de cuerpo extraño.

- Infección.
- Procedimiento incorrecto, sitio equivocado, mal tratamiento debido al mal diagnóstico.
- Sangrado.
- Dolor.
- Daño a tejidos duros.
- Daño a tejidos blandos o inflamación.
- Lesiones en nervios.
- Complicaciones sistémicas.
- Otros daños.
- Daño relacionado con la calidad de la atención.

CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Tipo de variable
Universidad y plantel	Cualitativa ordinal
País	Cualitativa ordinal
Estado	Cualitativa ordinal
Tipo de escuela (pública o privada)	Cualitativa nominal dicotómica
Edad	Cuantitativa discreta
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica
Generación	Cualitativa ordinal
Especialidad a la que aspira	Cualitativa ordinal
<5	Cuantitativa de intervalo
≥6	Cuantitativa de intervalo
Si (valor 2)	Cuantitativa discreta
No (valor 1)	Cuantitativa discreta
No sé (valor 0)	Cuantitativa discreta
Nivel de concordancia (escala Likert)	Escala ordinal
Muy fuerte (valor 4)	
Fuerte (valor 3)	
Regular (valor 2)	
Bajo (valor 1)	
Muy bajo (valor 0)	

LUGAR DEL ESTUDIO

Esta investigación tuvo lugar en la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la FO. UNAM.

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Cirujanos dentistas aceptados a cursar el propedéutico para alguna especialidad del DEPeI.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Muestra de conveniencia no probabilística. Todos los cirujanos dentistas aceptados a cursar el propedéutico en la DEPeI que en 2016 fueron 175.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Todos los cirujanos dentistas aceptados a cursar el propedéutico para alguna especialidad clínica ofrecida por la Facultad de Odontología de la UNAM.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Cirujanos dentistas que no cursan el propedéutico en la DEPeI.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Cirujanos dentistas del curso propedéutico que no aceptaran participar en la encuesta.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se dio información verbal y escrita sobre el modo de llenado del cuestionario. La encuesta fue anónima, voluntaria y confidencial, sin ningún tipo de incentivo.

Se proporcionaron las siguientes consideraciones éticas requeridas por la Comisión de Investigación y Ética de la Facultad de Odontología:

- Esta investigación no implicó ningún peligro potencial para los participantes de este estudio.
- La participación no repercutió en las actividades ni evaluaciones programadas en el curso.
- No hubo alguna sanción en caso de no aceptar la invitación.
- El participante pudo retirarse del proyecto si consideraba que no era conveniente a sus intereses.
- No implicó algún gasto económico, ni se dio remuneración alguna por la participación en el estudio.
- Se guardó estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos.

Permiso del Comité de Investigación de la Facultad de Odontología, UNAM CIE/0403/08.

RECURSOS

Humanos

- Director de tesis
- Tesista

Materiales

- Cuestionarios
- Computadora
- Impresora
- Software estadístico JMP 10 (SAS Institute Inc. Cary. NC).

RESULTADOS

Participaron en la encuesta 175 cirujanos dentistas aspirantes a una especialidad en la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología de la UNAM. Provenientes de 47 escuelas en 5 países de habla hispana. **Tabla 1.**

Se observó una proporción de dos mujeres a un hombre. El 89% de dentistas se titularon después de 2010. Todos los candidatos habían aprobado un examen de conocimientos generales, como parte del proceso de ingreso al propedéutico.

La mayoría (63%) de los encuestados admitieron haber cometido ≥ 6 EA's durante su formación en licenciatura. **Tabla 2.** En el análisis estadístico no se encontró diferencias significativas entre la cantidad de EA's cometidos con la escuela de procedencia y el sexo.

De la lista de los 30 EA's proporcionada, los ocurridos **con mayor frecuencia** fueron; daños a tejidos blandos, entre los cuales destacan lastimar el labio del paciente (72.5%), lastimar al paciente con el instrumental (68.5%) y causar comunicación pulpar no intencionada (46.2%). **Figura 1.**

Se reportó el daño a los tejidos duros en el segundo lugar de todos los EA's. Destacando la fractura de la tabla ósea durante la extracción (45%). **Figura 2.**

Con un porcentaje menor se identificó eventos como; infecciones del sitio quirúrgico, sangrado difícil de controlar, lesión del paquete vásculo-nervioso, reacción alérgica al anestésico, extracción del diente equivocado e ingestión de un cuerpo extraño. **Figuras 3-5.**

Se les pidió a los aspirantes que escribieran según su experiencia cuál fue el **evento adverso más grave** que lastimó a sus pacientes, ellos recordaron como los más graves; daño a tejidos blandos (34%), daño a tejidos duros (19%), dolor (7%) e infección (5%) y <3% declaró EA's relacionados con

calidad de la atención, sangrado, lesión al nervio, alergias, tratamiento en sitio equivocado, daño sistémico, ingestión de cuerpo extraño y otros daños como los menos frecuentes. El 2% de las repuestas fueron EA's no clasificables. El 17 % de los encuestados no contestó a la pregunta. **Tabla 3.**

Muchos afirmaron haber cometido Errores Activos como; reciclar limas de endodoncia (71%) y cometer errores en la interpretación de las radiografías (49%) **Figura 6.**

Los resultados en cuanto la percepción de los dentistas recién titulados sobre el control de infecciones el 82% de los encuestados declaró estar de acuerdo “muy fuerte” con la afirmación “se debe desinfectar la unidad dental después de cada paciente”; en contraste, sólo el 37% afirmó estar de acuerdo con “se debe esterilizar la pieza de alta entre paciente y paciente”.

El 55% de los aspirantes opinan “muy fuerte”, que se debe tener un sistema para reportar los EA's en las clínicas y sólo el 17% de ellos considera que la calificación del alumno debe reflejar la satisfacción del paciente. **Tabla 4.**

Pocos egresados contestaron “muy fuerte” a preguntas relacionadas con capacidades, como; “soy capaz de dar resucitación cardiopulmonar” (16%) y manejar un paciente en shock anafiláctico (6%). **Tabla 5.**

Los resultados en cuanto la educación que los cirujanos dentistas recibieron. El 61% aseguró haber sido enseñado a doblar la aguja para ciertas técnicas de anestesia. También fueron enseñados a desinfectar la pieza de alta por inmersión en glutaraldehído (58%). Y solo al 10% le fue enseñado el sistema Spaulding. Además el 94% de los alumnos aseguraron limpiar la unidad dental antes de sentar al paciente. **Tabla 6.**

Tabla 1. Información demográfica

Dentistas graduados (n=175) aplicaron para el propedéutico

<i>Escuelas de Odontología</i>	<i>2016</i>		
	<i>N</i>	<i>Hombre</i>	<i>Mujer</i>
<i>México</i>	<i>161</i>	<i>51</i>	<i>110</i>
<i>30 públicas</i>	<i>141</i>	<i>44</i>	<i>97</i>
<i>8 privadas</i>	<i>20</i>	<i>7</i>	<i>13</i>
<i>1 Colombia</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>
<i>1 República Dominicana</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>
<i>5 Ecuador</i>	<i>9</i>	<i>1</i>	<i>8</i>
<i>2 Nicaragua</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>47</i>	<i>175</i>	<i>54</i>	<i>121</i>

Tabla 2. Dentistas graduados (n=175) que causaron eventos adversos antes de titularse

EA's	n (%)	Hombres	Mujeres	Pública	Privada
	175 (100)	n (%) 54 (31)	n (%) 121 (69)	n (%) 149 (85)	n (%) 26 (15)
0	0	0	0	0	0
1 a 5	60 (34)	14(8)	46(26)	51(29)	9(5)
≥6	115 (66)	40(23)	75(43)	98(56)	17(10)
P = 0.557			P = 0.9694		

Figura 1. EA's relacionados con daño de tejidos blandos admitidos por 175 dentistas recién titulados (porcentaje de encuestados que contestaron "SI").

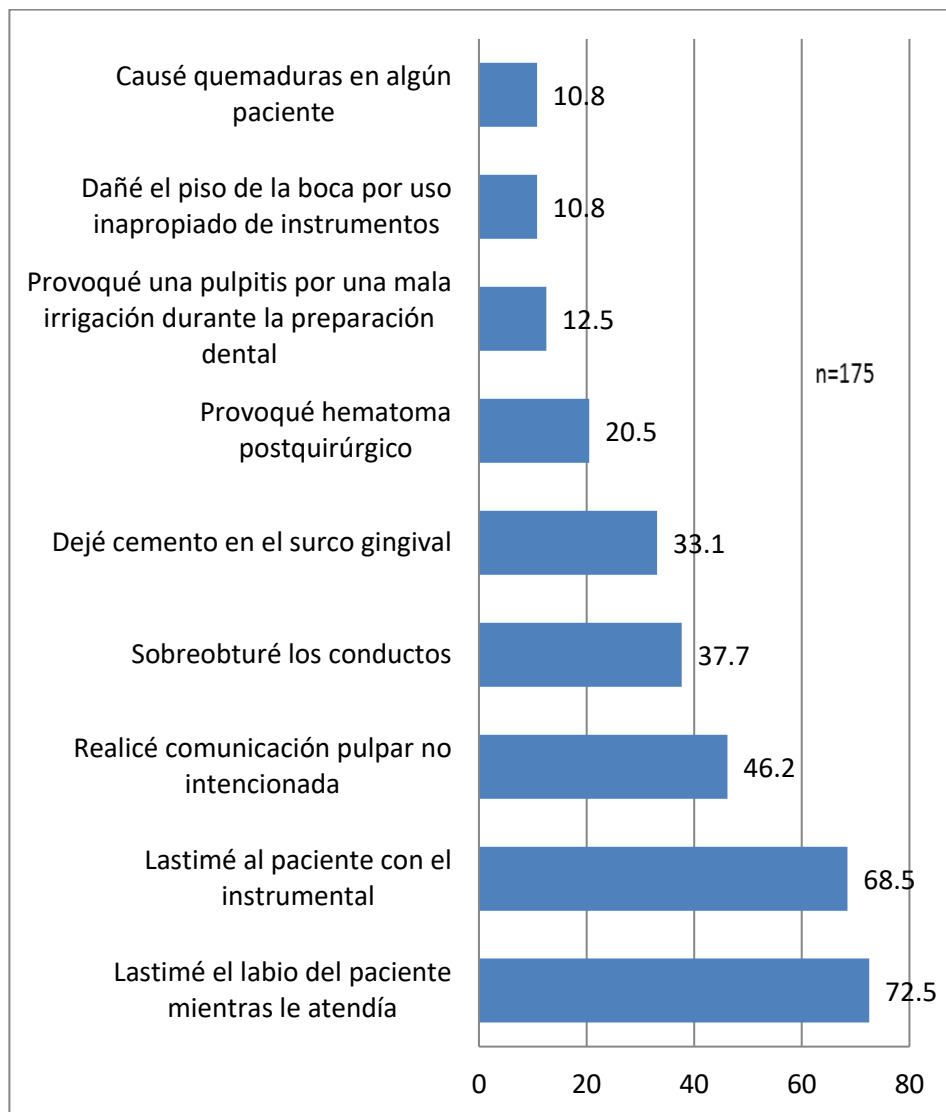


Figura 2. EA's relacionados con daño a tejidos duros admitidos por dentistas recién titulados (porcentaje de encuestados que contestaron "SI").

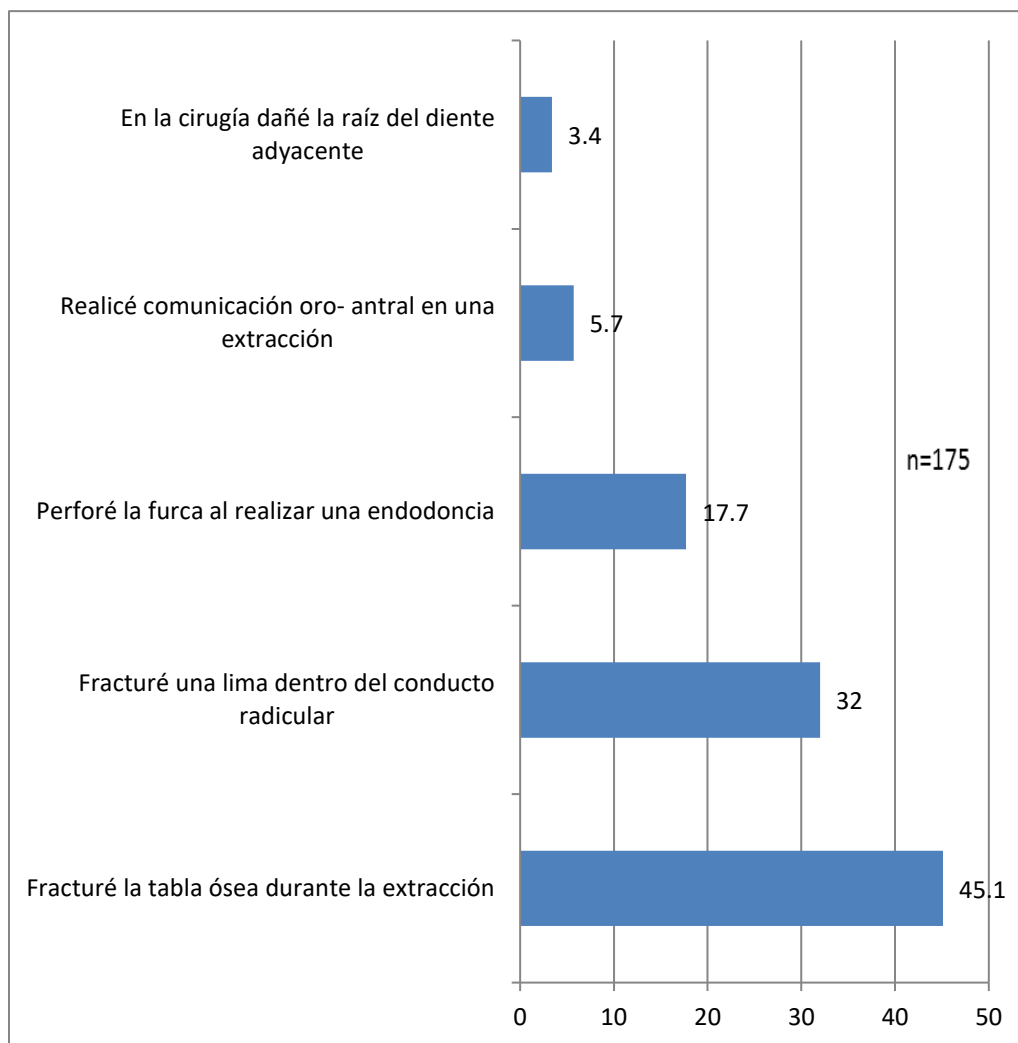


Figura 3. EA's relacionados con infección, hemorragia y lesión al nervio
(porcentaje de encuestados que contestaron "SI").

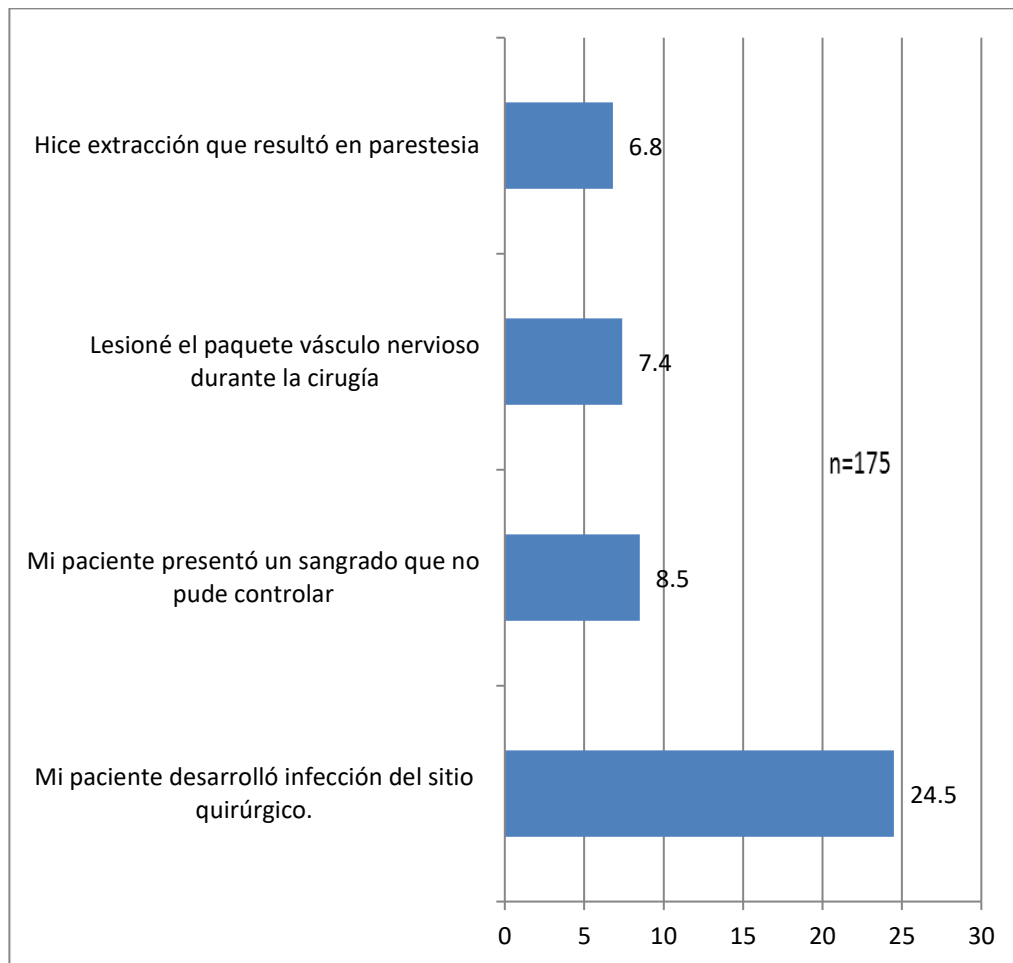


Figura 4. EA's relacionados con paciente equivocado, procedimiento equivocado o sitio equivocado, admitidos por dentistas recién titulados (porcentaje de encuestados que contestaron "SI").

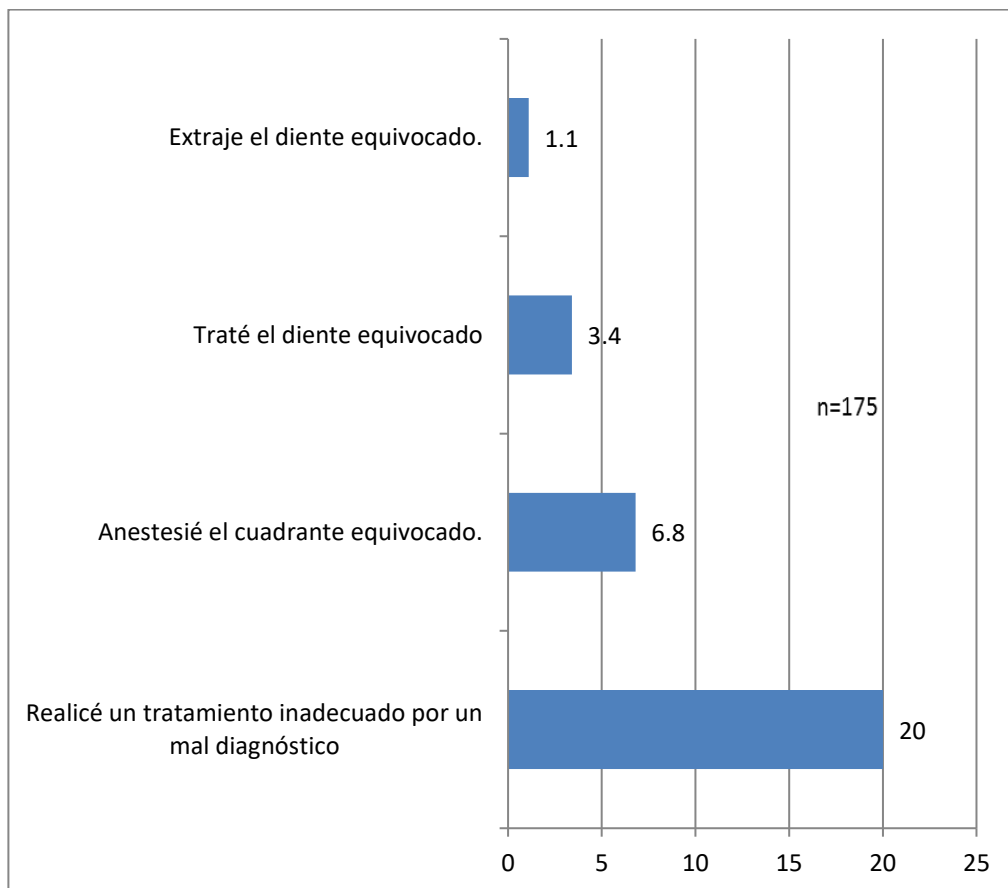


Figura 5. EA's relacionados con reacciones alérgicas, ingestión de objetos extraños y complicaciones sistémicas (porcentaje de encuestados que contestaron "SI").

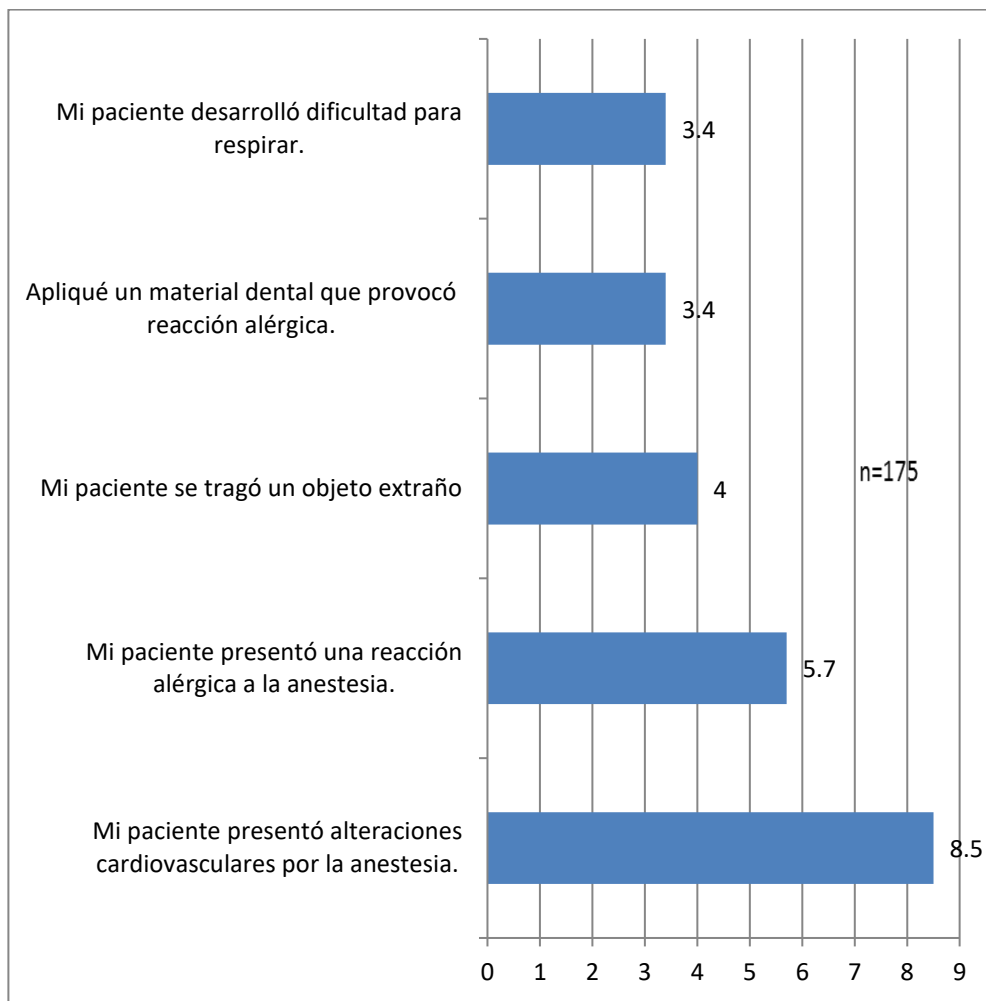


Tabla 3. ¿Cuál fue el evento adverso más grave que lastimó a su paciente? (n=175).

Clasificación	(%)
<i>Daño a tejido blandos</i>	<i>34</i>
<i>Daño a tejidos duros</i>	<i>19</i>
<i>Dolor</i>	<i>7</i>
<i>Infección</i>	<i>5</i>
<i>Calidad de la atención</i>	<i>3</i>
<i>Sangrado</i>	<i>3</i>
<i>Daño al nervio</i>	<i>2</i>
<i>Alergia</i>	<i>2</i>
<i>Sitio /Tratamiento incorrecto</i>	<i>2</i>
<i>Daño sistémico</i>	<i>1</i>
<i>Aspiración/ingestión de un cuerpo extraño</i>	<i>1</i>
<i>Otros daños</i>	<i>2</i>
<i>No clasificable</i>	<i>2</i>
<i>No respondieron</i>	<i>17</i>

Figura 6. Errores Activos admitidos por cirujanos dentistas recién titulados (porcentaje de encuestados que contestaron “SI”).

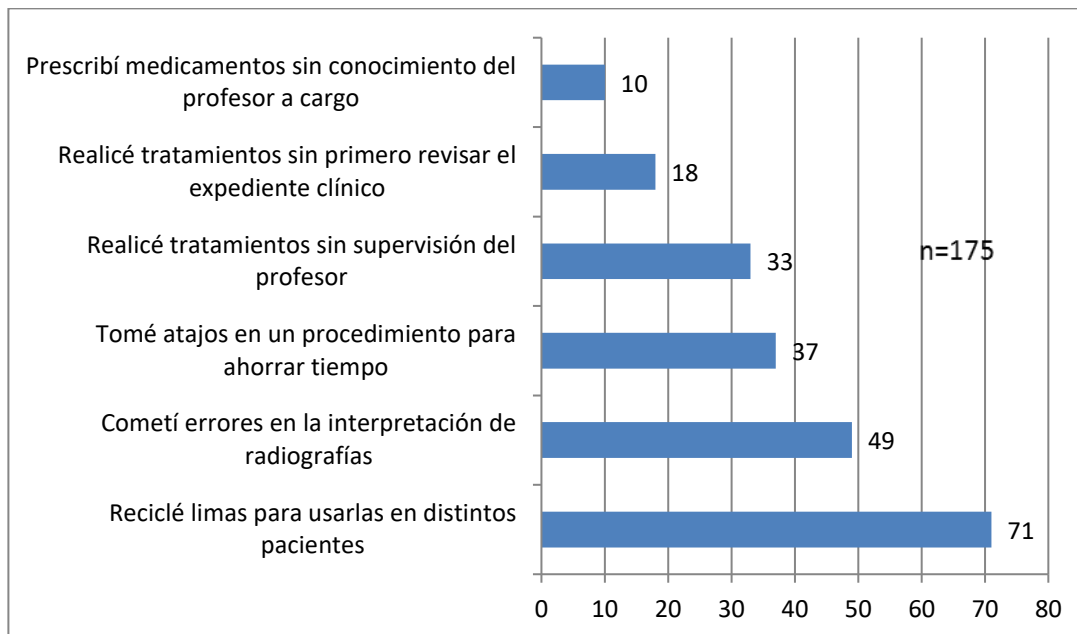


Tabla 4. Percepción de los cirujanos dentistas recién titulados respecto a control de infecciones.

	Muy fuerte	Fuerte	Regular %	Bajo	Muy bajo	Total n (%)
Control de Infecciones						
<i>Se debe desinfectar la unidad después de cada paciente.</i>	82	14	2	1	1	175 (100)
<i>Se debe esterilizar la pieza de alta entre paciente y paciente</i>	37	29	28	5	1	175 (100)
Opinión						
<i>Se debe tener un sistema para reportar los Eventos adversos en las clínicas</i>	55	37	6	1	1	174 (100)
<i>El mantenimiento de las unidades es óptimo</i>	34	35	26	4	1	175 (100)
<i>La supervisión por los profesores es óptima</i>	30	45	21	2	2	173 (100)
<i>La calificación del alumno debe reflejar la satisfacción del paciente</i>	17	35	34	9	5	174 (100)

Tabla 5. Percepción de los cirujanos dentistas recién titulados respecto a sus capacidades

	Muy fuerte	Fuerte	Regular %	Bajo	Muy bajo	Total n (%)
Capacidades						
<i>Soy capaz de realizar la maniobra de Heimlich</i>	21	32	29	12	6	173 (100)
<i>Soy capaz de dar resucitación cardiopulmonar</i>	16	30	34	13	7	174 (100)
<i>Soy capaz de manejar a un paciente en shock anafiláctico</i>	6	28	41	20	5	174 (100)

Tabla 6. Respuestas sobre educación(n=175)

Fuimos enseñados o instruidos para...	Si	No %	No sé
<i>Me enseñaron el protocolo para atender emergencias en la clínica de enseñanza</i>	62	35	3
<i>Me enseñaron a doblar la aguja para ciertas técnicas de anestesia</i>	61	38	1
<i>Me enseñaron a desinfectar la pieza de alta por inmersión en glutaraldehído</i>	58	40	2
<i>Me enseñaron el sistema de Spaulding para la clasificación de instrumental</i>	10	80	10
Cultura de seguridad			
<i>Rutinariamente limpiamos la unidad antes de sentar al paciente</i>	94	6	0
<i>Siempre vigilo la evolución de mi paciente quirúrgico</i>	91	8	1
<i>Dosifico fármacos según el cálculo talla/peso</i>	61	37	2

DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación confirma la hipótesis que los cirujanos dentistas recién titulados aceptados en el curso propedéutico cometieron uno o más EA's durante su entrenamiento de pregrado, pero puede existir una subestimación pues solo se preguntaron si lo habían cometido pero no cuántas veces pudieron cometer el mismo EA o su posible causa.

Esta muestra de 175 cirujanos dentistas aspirantes al posgrado proviene de 47 escuelas de odontología, esta diversidad nos brinda un amplio panorama sobre la educación odontológica en temas como la seguridad del paciente y el control de infecciones en países de habla hispana.

Como parte del proceso de selección, todos los cirujanos dentistas habían aprobado un examen de conocimientos generales, lo cual indica que cumplían con la instrucción requerida por la universidad. El 89% de los cirujanos dentistas se habían titulado entre 2010 y 2016, lo que muestra que los EA's son recientes y que los resultados no pudieron ser afectados por un sesgo de memoria.

Al no haber diferencias significativas entre el sexo y el tipo de escuela y la frecuencia similar declarada de EA's sugiere que las respuestas de los participantes no fueron afectadas por el sesgo de deseabilidad social, pues ninguno de los 175 participantes declaró no haber cometido EA's.

La fortaleza esta investigación respecto a otras anteriores, es que las preguntas son directas y dirigidas a la experiencia personal de los cirujanos dentistas; como "lastimé el labio del paciente" lo cual nos da resultados confiables y concretos, además la cantidad de preguntas sobre eventos adversos fueron ampliadas y diversificadas para dar una mayor opción de posibles EA's cometidos. Se agruparon las respuestas de los EA's seleccionados, utilizando la clasificación propuesta por Maramaldi et al.

Los EA's más frecuentes fueron los asociados con los tejidos blandos entre los cuales se encuentra; lastimar el labio del paciente y lastimar con el instrumental. Esto quizá ocurra debido a las presiones del sistema que

empuja a los estudiantes a realizar tratamientos en menor tiempo, o al diseño de doble punta de algunos instrumentos¹⁶ y la reciente habilidad adquirida por los alumnos. Se puede disminuir la frecuencia del daño con un mayor entrenamiento preclínico con simuladores.

Usando la misma clasificación, se categorizó las respuestas a la pregunta ¿Cuál fue el EA más grave que lastimó a su paciente? Corroboramos que los daños a tejidos blandos y duros eran los más frecuentes. Lo cual reafirma que los alumnos requieren un mayor entrenamiento preclínico, y una lista de verificación “check list” de procedimientos clínicos estandarizados¹⁷.

El error activo cometido con mayor frecuencia fue reciclar limas para usarlas con distintos pacientes, lo cual propicia el EA, pues los procesos de esterilización y el uso excesivo provocan cambios en las propiedades de flexión, torsión y corte lo cual puede derivar en la fractura del instrumento dentro del conducto radicular, lo cual es prevenible con desechar estos instrumentos no-reciclables.¹⁸

Los encuestados afirmaron haber realizado tratamientos sin revisar el expediente clínico, tomar atajos en los procedimientos clínicos para ahorrar tiempo y en ocasiones malinterpretar las radiografías con lo que propicia EA's.

El investigador Reason creó un modelo que ilustra los distintos factores (factores latentes, factores causantes de error, fallas activas y defensas) asociados a los eventos adversos. Este modelo explica que una falla en una capa de la organización no es suficiente para provocar un accidente. Los EA's ocurren cuando hay varias fallas, en capas distintas (por ejemplo, violaciones a las normas, recursos insuficientes e inexperiencia) que momentáneamente se alinean.¹⁹

Pocos egresados afirmaron que se les fue enseñado el sistema Spaulding, lo cual revela que desconocen o no recuerdan el manejo de los instrumentos en función del riesgo de infección relacionado con su uso. También fueron enseñados a desinfectar la pieza de alta por inmersión en glutaraldehído, lo

que es un proceso inaceptable. Además de que el glutaraldehído es un agente corrosivo que daña la pieza de mano. Por otra parte, la mayoría estuvo de acuerdo con la afirmación se debe desinfectar la unidad dental después de cada paciente, en contraste muy pocos dijeron estar de acuerdo con esterilizar la pieza de mano entre paciente y paciente. A pesar de que la pieza de mano está en contacto íntimo con fluidos potencialmente infecciosos y que la Norma Oficial Mexicana 013-SSA2-2015 dispone que “Los establecimientos de atención médica y los consultorios de estomatología deben contar con equipo de esterilización de vapor a presión (autoclave) para esterilizar mediante vapor a presión diversos instrumentos no procesables por calor seco, como las piezas de mano de alta y baja velocidad, así como los contra-ángulos, según los pasos recomendados por el fabricante.”²⁰⁻²²

Más de la mitad de los cirujanos dentistas recién titulados consideran que debería existir un sistema para reportar los EA's. Esto muestra que existe un área de oportunidad para que las escuelas implementen un sistema para reportarlos y analizarlos, con la finalidad de vigilar la seguridad del paciente como lo hizo el Observatorio Español para la Seguridad del Paciente Odontológico (OESPO) <http://pendientedemigracion.ucm.es/centros/webs/se5119/>, surgido de la colaboración en la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y el Consejo General de Odontólogos de España (CGOE).

Pocos cirujanos dentistas recién titulados se sienten capacitados para dar RCP o manejar un paciente en shock anafiláctico, sin embargo en México, la Norma Oficial Mexicana 013-SSA2-2015 obliga a los estomatólogos a estar capacitados para proporcionar primeros auxilios y realizar maniobras básicas de reanimación cardiopulmonar.²⁰ Las instituciones educativas podrán reforzar estos conocimientos mediante cursos, talleres y prácticas simuladas. La proporción adecuada de profesores/alumnos según CODA (Commission on Dental Accreditation) es seis a uno y debe ser determinada por la

cantidad de alumnos en cada clínica y no por el número de profesores disponibles entre la totalidad de alumnos.²³ Aunque es posible que existan escuelas de odontología con sobrepoblación y a pesar de los esfuerzos de los profesores en brindar una buena supervisión los EA's ocurren, una forma de poder evitarlos es con grupos más pequeños de alumnos, donde el profesor pueda acompañar al alumno en la adquisición de las habilidades clínicas adquiridas por los alumnos pues ellos pueden diferenciar a los alumnos clínicamente más competentes de aquellos que requieran mayor apoyo.

Se cree que no existen eventos adversos en Odontología ya que no son reportados, debido a que no existe un sistema para ello. Además que los pacientes son ambulatorios y es difícil llevar un registro. Sin embargo, en todo el mundo, comienza a emerger una imagen clara de las dimensiones del daño que sufren los pacientes desde las clínicas de enseñanza hasta la práctica privada.

CONCLUSIÓN

La seguridad del paciente es una nueva disciplina que debe ser implementada desde los primeros años en los programas de estudio de escuelas y facultades de odontología. Esta capacitación deberá enfocarse a que los estudiantes adquieran conciencia del daño que puedan sufrir los pacientes y las estrategias para evitarlos y mitigarlos.

Se deben establecer sistemas para reportar y analizar los EA's en las clínicas de enseñanza, pues es necesario reconocer los errores que llevan a cometer EA's, ya que la mayoría de ellos son prevenibles.

Esto brindará a las escuelas y facultades la posibilidad de formar estudiantes que practiquen la profesión de una forma más segura para ellos y sus pacientes.

Agradecimiento: PAPIME subvención PE202911 Para mejorar la enseñanza sobre la Seguridad del Paciente en Odontología.

REFERENCIAS

1. World Health Organization Patient Safety Curriculum Guide: Multi-professional Edition. Disponible en:
<http://www.who.int/patientsafety/education/curriculum/meeting/en/>
[acceso:13 de marzo de 2017]
2. Perea B. Seguridad del paciente y odontología. Científica Dental 2010;8;1:9-15.
3. World Health Organization. Marco Conceptual de la Clasificación Internacional para la seguridad del paciente Disponible en:
http://www.who.int/patientsafety/implementation/icps/icps_full_report_es.pdf [acceso 13 marzo de 2017]
4. World Health Assembly Resolution WHA55.18. World Health Organization, Geneve, 2002. Disponible en:
http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA55/ewha5518.pdf [acceso 12 de agosto de 2017]
5. Brennan TA, Leape LL, Laird NM, et al. Incidence of Adverse Events and Negligence in Hospitalized Patients Results of the Harvard Medical Practice Study The New England Journal of Medicine 1991; 324:370-376
6. Institute of Medicine. To err is human: building a safer health system. Kohn LT, Corrigan J, Donaldson M S. editors Disponible en:
<http://www.nap.edu/books/0309068371/html/> [14 de agosto de 2017]
7. Makary MA, Daniel M. Medical error the third leading cause of death in the US British Medical Journal 2016; 353 :i2139
8. Aranaz-Andrés JM, Aibar-Remón C, Limón-Ramírez R, Amarilla A, Restrepo FR, Urroz O, et al. Prevalence of adverse events in the hospitals of Latin American countries: results of the Iberoamerican study of adverse events' (IBEAS). BMJ Quality & Safety. 2011 :1043–51

9. Montserrat-Capella D, Suárez M, Ortiz L, Mira JJ, Duarte HG, Reveiz L. Frequency of ambulatory care adverse events in Latin American countries: the AMBEAS/PAHO cohort study. *International Journal for Quality in Health Care*. 2015;27:52–59.
10. Yamalik N, Perea-Perez, B. Patient safety and dentistry: what do we need to know? Fundamentals of patient safety, the safety culture and implementation of patient safety measures in dental practice. *International Dental Journal*. 2012; 62: 189–196
11. Hivala N, Mussalo-Rauhamaa H, Murtomaa H. Patient safety incidents reported by Finnish dentists; results from an internet-based survey. *Acta Odontológica Scandinavica*. 2013;71:1370–1377.
12. Mettes T, Bruers J, Sanden WFD, et al. Patient safety in dental care: a challenging quality issue? An exploratory cohort study. *Acta Odontológica Scandinavica*. 2013;71:1588–1593.
13. Thusu S, Panesar S, Bedi R. Patient safety in dentistry state of play as revealed by a national database of errors. *British Dental Journal* .2012;213:1–8 E3.
14. Maramaldi P, Walji MF, White J, Etolue J, et al. How dental team members describe adverse events *Journal of the American Dental Association* Vol.147, October 2016, 803–811
15. Osegueda-Espinosa A, Sánchez-Pérez L, Perea-Pérez B, Labajo-Gonzalez E, Acosta-Gío E. Dentist survey on adverse events during their clinical training. *Journal of Patient S*. En prensa.
16. Fernandes LHF, Nunes WB, Silva LC, Wanderley RL, Barros CMB, Cavalcanti AL. Needlestick and Sharp Instruments Injuries among Brazilian Dentistry Students *Contemporary Clinical Dentistry*. 2017 Jan-Mar;8(1):112-115.
17. Perea-Pérez B, Labajo-González E, Acosta-Gío AE, Yamalik N. Eleven Basic Procedures/Practices for Dental Patient Safety *Journal of Patient Safety*. 2015 Oct 9

18. McGuigan MB, Louca C, Duncan HF. Endodontic Instrument fracture. British Dental Journal. 2013 Apr;214(7):341-8
19. Reason, J. Human error: models and management. British Medical Journal, 320(7237), 768–770. 2000
20. Acosta-Gio E, Bednarsh H, Cuny E, Eklund K, Mills S, Risk D. American Journal of Infection Control 2017 Aug 1;45(8):937-938.
21. Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015. Para la prevención Y control de enfermedades bucales. Diario Oficial de la Federación. Vigencia 23 de noviembre de 2016. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5462039&fecha=23/11/2016
22. Carpio G, Acosta E. Evidencia genómica de la transmisión de infecciones en el consultorio dental. Revista de Ciencias Clínicas. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco. Vol.16 Num.1 2015;16:2-4
23. American Dental Association. Accreditation Standards for Dental Therapy Education Programs Commission on Dental Accreditation. Disponible en: <http://www.ada.org/~media/CODA/Files/dt.pdf?la=en5> [acceso 10 de Agosto de 2017]

ANEXO

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología

Esta encuesta es voluntaria y confidencial

1. Universidad y plantel donde estudió _____
 2. País _____ 3. Pública o privada _____ 4. Promedio al egreso _____ 5. Especialidad a la que aspira _____
 6. Edad _____ 7. Sexo _____ 8. Año de titulación _____

INSTRUCCIONES: Lea cuidadosamente y no deje respuestas en blanco. Favor de contestar con tinta

Tiempo estimado para completar este cuestionario = 25 min

Marque X en la casilla que mejor refleja su percepción u opinión (lo que piensa)	nivel de concordancia				
	Muy fuerte	fuerte	regular	bajo	muy bajo
9. Se debe esterilizar la pieza de alta entre paciente y paciente					
10. Soy capaz de dar tratamiento dental a pacientes médicamente complejos					
11. Se deben tomar los signos vitales del paciente en cada consulta					
12. Soy capaz de manejar a un paciente en shock anafiláctico					
13. Se debe hacer interconsulta con especialista en un paciente médicamente complejo					
14. Soy capaz de dar resucitación cardiopulmonar					
15. Ocurre daño no intencionado al paciente debido a falta de habilidad clínica.					
16. Soy capaz de manejar la ansiedad de cualquier paciente					
17. Se debe desinfectar la unidad después de cada paciente.					
18. Iniciamos clínicas prematuramente; sin tener conocimientos y habilidades					
19. Mi estado de salud repercute en mi desempeño clínico					
20. Soy capaz de realizar la maniobra de Heimlich					
21. Se debe tener un sistema para reportar los eventos adversos en las clínicas					
22. Debe haber un sistema de purificación de agua en la unidad dental					
23. La calificación del alumno debe reflejar la satisfacción del paciente					
24. Me sentí nervioso cuando atendí a mi primer paciente					
25. La supervisión por los profesores es óptima					
26. Comencé a atender pacientes antes de tener la suficiente habilidad clínica					
27. Lo que se me enseñó en clínica está actualizado					
28. Para cada nuevo procedimiento la instrucción preclínica fue suficiente					
29. El mantenimiento de las unidades es óptimo					
30. Es normal causar daño cuando estás aprendiendo					

EVENTOS ADVERSOS OCURRIDOS EN CLÍNICAS DE ENSEÑANZA

Marca X en las casillas que reflejen tus experiencias personales en las clínicas de enseñanza (lo que ocurrió)		Sí	No	No sé
31.	Extraje el diente equivocado			
32.	Apliqué un material dental que provocó reacción alérgica			
33.	Dejé cemento en el surco gingival			
34.	Traté el diente equivocado			
35.	Lastimé al paciente con el instrumental			
36.	Realicé comunicación pulpar no intencionada			
37.	Realicé extensión innecesaria en dentina y esmalte sano			
38.	Me autorizaron restaurar con un material inadecuado			
39.	Provoqué una pulpitis por una mala irrigación durante la preparación dental			
40.	Perforé la furca al realizar una endodoncia			
41.	Sobreobturé los conductos			
42.	Anestesié el cuadrante equivocado			
43.	Mi paciente se tragó un objeto extraño			
44.	Por error inyecté hipoclorito al paciente al pensar que el cartucho tenía anestesia			
45.	Mi paciente presentó una reacción alérgica a la anestesia			
46.	Lesioné el paquete vasculo-nervioso durante la cirugía			
47.	Fracturé una lima dentro del conducto radicular			
48.	Mi paciente desarrolló infección del sitio quirúrgico			
49.	Realicé comunicación oro-antral en una extracción			
50.	Realicé un tratamiento inadecuado por un mal diagnóstico			
51.	Hice extracción que resultó en parestesia			
52.	Fracturé la tabla ósea durante la extracción			
53.	En la cirugía dañé la raíz del diente adyacente			
54.	Lastimé el labio del paciente mientras le atendía			
55.	Dañé el piso de la boca por uso inapropiado de instrumentos			
56.	Mi paciente presentó sangrado que no pude controlar			
57.	En un procedimiento tardé más de lo planeado			
58.	Mi paciente presentó alteraciones cardiovasculares por la anestesia			
59.	Provoqué hematoma postquirúrgico			
60.	Mi paciente desarrolló dificultad para respirar			
61.	Causé quemaduras en algún paciente			
62.	Hice extracciones dentales sin radiografía previa			
63.	Cometí errores en la interpretación de las radiografías			

EVENTOS ADVERSOS OCURRIDOS EN CLÍNICAS DE ENSEÑANZA

Marca X en las casillas que reflejen tus experiencias personales en las clínicas de enseñanza (lo que ocurrió)		Sí	No	No sé
64	Realicé tratamientos sin primero revisar el expediente clínico			
65	Dosifico fármacos según el cálculo talla/peso			
66	Reciclé limas para usarlas en distintos pacientes			
67	Realicé tratamientos sin supervisión del profesor			
68	Prescribí medicamentos sin conocimiento del profesor a cargo			
69	Tomé atajos en un procedimiento para ahorrar tiempo			
70	Elimino puntos de contacto prematuros después de colocar una restauración			
71	Siempre vigilo la evolución de mi paciente quirúrgico			
72	Me enseñaron a doblar la aguja para ciertas técnicas de anestesia			
73	Cursé la asignatura de control de infecciones			
74	Mis profesores estaban actualizados en sus materias			
75	Los profesores de licenciatura me enseñaron a consultar literatura en inglés			
76	El acervo de la biblioteca escolar estaba actualizado			
77	Me enseñaron el sistema de Spaulding para la clasificación de instrumental			
78	Mi calificación en clínica reflejaba la satisfacción del paciente			
79	Mis profesores de clínica eran especialistas de la materia que impartían			
80	Mis profesores usaban guantes nuevos con cada paciente que revisaban			
81	Rutinariamente limpiamos la unidad antes de sentar al paciente			
82	Mi plan de estudios contaba con la materia de seguridad del paciente			
83	Siempre utilicé simuladores para mis preclínicos			
84	En mi escuela hacían encuestas sobre la satisfacción del paciente			
85	El número de unidades era suficiente para la cantidad de alumnos			
86	Explicé claramente a mis pacientes los tratamientos a realizar			
87	Existen filtros para asignar pacientes médicamente complejos a los alumnos más hábiles			
88	Existen protocolos estandarizados para la prescripción de antibióticos			
89	Me enseñaron a operar el equipo de esterilización			
90	La cantidad de profesores es óptima para el número de alumnos			
91	En cada clínica contábamos con carro rojo			
92	Me enseñaron el protocolo para atender emergencias en la clínica de enseñanza			
93	Me enseñaron a desinfectar la pieza de alta por inmersión en glutaraldehído.			
94	Solo el número de trabajos clínicos se tomó en cuenta para mi calificación			
95	Los incidentes que dañan al paciente quedan reportados en la historia clínica			
96	En mi escuela las historias clínicas son electrónicas			
97	¿Cuál fue el evento adverso más severo que lastimó a tu paciente?			