



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---



## **FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

REPORTE DE EVENTOS ADVERSOS DURANTE LA  
FORMACIÓN PROFESIONAL DEL CIRUJANO  
DENTISTA. FO. UNAM. 2012.  
PROYECTO PAPIME PE202911.

### **TESINA**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**CIRUJANA DENTISTA**

P R E S E N T A:

MERCEDES ALONSO HERNÁNDEZ

TUTOR: Esp. JESÚS MANUEL DÍAZ DE LEÓN AZUARA

MÉXICO, D.F.

2012



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.

*Agradezco a Dios por permitirme disfrutar estos momentos de mi vida, sino hubiera sido por su amor, fidelidad, misericordia, sustento y su hermosa palabra que estuvo presente durante todo este tiempo animándome y esforzándome, no lo hubiera logrado. Me siento muy feliz por todo lo que me has permitido alcanzar y sé que esto me lo has dado por tu infinita gracia y lo pongo a tu servicio Padre.*

*A mis padres:*

*Alberto Alonso Lorenzana y Blanca Estela Hernández Damián.*

*Quiero que sepan lo agradecida que estoy con Dios por darme una familia muy hermosa que me ha brindado todo su amor, cariño, paciencia, apoyo y sustento. Que siempre me animo a continuar y esforzarme. Quiero honrarlos con este trabajo, que es de ustedes.*

*Los quiero mucho, son los mejores.*

*A mis hermanas:*

*Norma Angélica y Blanca Alejandra Alonso Hernández.*

*Por su amor, paciencia, y apoyo durante todo este tiempo.*

*A mis tíos:*

*Les agradezco los consejos que me brindaron durante mis estudios.*

*A la Universidad Nacional Autónoma de México:*

*Le agradezco permitirme ser parte de ella desde el nivel de iniciación universitaria y que ha puesto a los mejores profesores (as) que existen para mi formación profesional.*

*Por su preocupación en impulsar la educación, dar oportunidades a los estudiantes, la cultura y el progreso científico y tecnológico del País.*

*A la Facultad de Odontología:*

*Le agradezco su recibimiento y su preocupación por mi formación profesional como Cirujano Dentista. Por todas las instalaciones que puso a mi alcance, por otorgarme la beca Pronabes durante los cinco años de la carrera. Y por todos los profesores (as) que cumplen la misión y visión de la Facultad.*

*Quiero agradecerle al Esp. Jesús Manuel Díaz de León Azuara, por su ejemplo, dedicación, entrega y preocupación para*

*mejorar la enseñanza dentro de la Facultad, por sus valiosos conocimientos que me transmitió durante la elaboración de este trabajo de titulación.*

*Agradezco al C.D. Juan Medrano Morales por sus valiosas aportaciones para la elaboración de este trabajo.*

*Un reconocimiento especial al profesor Alfonso Bustamante Bécame jefe de enseñanza de la Clínica Periférica Oriente, por su entrega y gran vocación para la formación de alumnos(as) comprometidos con su profesión.*

# ÍNDICE

	Paginas
1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. ANTECEDENTES.....	8
2.1    Eventos adversos .....	23
2.2    Experiencia sobre eventos adversos .....	31
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..	33
4. JUSTIFICACIÓN.....	35
5. OBJETIVOS.....	36
5.1    General.....	36
5.2    Específicos .....	36
6. METODOLOGÍA.....	37
6.1    Material y método .....	37
6.2    Tipo de estudio.....	39
6.3    Población de estudio.....	39
6.4    Muestra.....	39
6.5    Criterios de inclusión.....	40
6.6    Criterios de exclusión.....	40
6.7    Variables de estudio.....	40
6.7.1 Variable independiente.....	40
6.7.2 Variable dependiente.....	40
7. RESULTADOS.....	41
8. DISCUSIÓN.....	64
9. CONCLUSIONES.....	68

10 . REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72
11 . ANEXOS.....	76
12. GLOSARIO.....	80



## 1. INTRODUCCIÓN

Se entiende como evento adverso, al daño no intencional sufrido por el paciente durante la atención sanitaria, en este caso odontológica, y que puede ser prevenible.

Durante la atención odontológica los eventos adversos se pueden presentar en cualquier instante, desde los procedimientos más básicos y sencillos que no implican aparentemente dificultad o peligro hasta los más complicados e invasivos. El Cirujano Dentista debe estar capacitado tanto teórica y prácticamente, para resolverlos de manera eficaz y evitar desencadenar más eventos adversos.

En los últimos años, existe un incremento en el número de quejas en el área de la odontología, como en el caso de la odontología general que del periodo comprendido del 2007 al 2011 el total de quejas es de 111 y en endodoncia con un total de 75. Lo que implica la presencia de factores negativos en la calidad de atención que se puede relacionar con la presencia de eventos adversos durante el ejercicio profesional.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) como autoridad a nivel internacional ha producido guías y normas para reducir los riesgos durante la atención de la salud, promoviendo la seguridad y calidad de atención en todo procedimiento. Todo esto basado en la industria de la aviación para así desarrollar listas de cotejo y reducir el número de eventos adversos. Además, de fomentar el aprendizaje y reporte de eventos adversos con el propósito de aprender de los errores que se han cometido.

En la literatura a nivel internacional se mencionan eventos adversos en odontología, como la ingestión de instrumental odontológico, paso de implantes bilateralmente a los senos maxilares, rotura de agujas en la clínica odontológica, lesiones por hipoclorito sódico y eventos adversos durante el tratamiento de conductos radiculares entre otros.



## 2. ANTECEDENTES

Históricamente, el término utilizado para denotar una equivocación dentro de la profesión odontológica había sido iatrogenia, cuando el significado de ésta es toda acción benéfica, inocua o perjudicial; pero por tradición se ha utilizado para hacer notar errores, desprestigiando la acción odontológica, cuyo objeto es la atención del paciente, su cuidado y no lo opuesto.<sup>1</sup>

En la consulta odontológica el paciente está expuesto a sufrir eventos adversos (EA) derivados de los procedimientos clínicos.<sup>2</sup> El evento adverso se define como “daño imprevisto no intencional sufrido por el paciente, como consecuencia del proceso de atención”,<sup>3-5</sup> otro concepto es “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”,<sup>6-8</sup> estos pueden ser prevenibles y evitables, o bien, inevitables.<sup>9</sup> Los prevenibles potencialmente implican la existencia de error, en contraste, los no prevenibles sugieren anticipadamente que son complicaciones inevitables.<sup>1</sup> Por tal razón, el evento adverso no evitable se define como lesión o daño no intencional causado por la intervención asistencial ejecutada sin error; mientras el evento adverso evitable es el daño o lesión no intencional causado por la intervención asistencial ejecutada con error.<sup>4</sup>

Los eventos adversos están relacionados a diversas causas como lo son las fallas en la estructura (equipo insuficiente, deficiente capacitación del personal, medicamentos insuficientes o de mala calidad), en el proceso de atención (que engloba la deficiente comunicación con el paciente, falta de supervisión, registros deficientes en el expediente clínico, riesgos del procedimiento y medidas de seguridad insuficientes), en la competencia profesional (conocimientos no actualizados, carencia de guías clínicas, razonamiento clínico inadecuado, falta de experiencia, fatiga, prisa, exceso



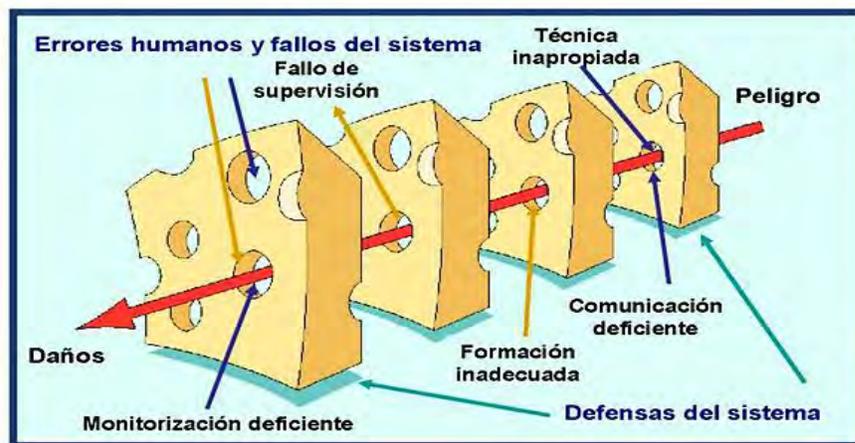
de confianza, falta de conciencia de los riesgos y falta de aceptación de las limitaciones propias) y los factores inherentes al paciente (desconocimiento de sus problemas, participación insuficiente del paciente y la familia, alergia no conocida a medicamentos y la negativa a colaborar en su atención). Pueden ser prevenibles si se identifican y se controlan los riesgos capaces de ocasionarlos.<sup>9</sup>

Los errores en la práctica sanitaria han sido una preocupación desde los tiempos de Hipócrates, a quien se atribuye la frase “primum non nocere”, quizás nunca se le había dado tanta importancia al estudio de eventos adversos y la seguridad del paciente en el ámbito de la salud.<sup>4,6,10,18.</sup>

En 1990, el psicólogo James Reason propuso el modelo del “queso suizo” de causalidad de los incidentes, para explicar la ocurrencia de fallas en la seguridad; este modelo ha sido utilizado en el análisis de riesgos y gestión de riesgos de los sistemas humanos, comúnmente la seguridad en aviación, en servicios de emergencias y accidentes médicos.<sup>19</sup> El modelo plantea, que, los errores tienen su origen en acciones inseguras y omisiones en los procedimientos que el personal de salud comete, y esto sucede por sobrecarga del trabajo, fatiga, estrés, falta de supervisión y negligencia, etc. Todos los humanos somos susceptibles de cometer errores, de tal forma, el sistema debe crear barreras de defensa para evitar que estos sucedan, y en dado caso que se presente un evento adverso, lo importante es no buscar culpables, sino el buscar el cómo y por qué las barreras de seguridad fallaron. Cada barrera u obstáculo presenta deficiencias imprevistas o agujeros (de ahí la similitud con el queso suizo), estas debilidades son inconstantes, pero cuando por casualidad todos los orificios están alineados o en superposición, el peligro llega al paciente y provoca daños.<sup>4,19-21.</sup> Todas las barreras o defensas están diseñadas para cumplir diversas funciones, como, el generar conocimiento, conciencia y alerta de los peligros locales; aportar información de normas claras acerca de cómo operar con seguridad;

proveer de alarmas y advertencias, cuando el peligro esta por suceder; recuperar el sistema a un estado de seguridad cuando esté en una situación anormal; interponer barreras de seguridad entre los peligros; contener y eliminar los peligros si escapan de las barreras; y planificar medidas de escape y rescate si falla la contención del peligro. Las sucesivas barreras de protección, una detrás de otra, cada una actúa asegurando las posibles fallas de la anterior. Lo importante es aprender de las consecuencias negativas y adoptar las correcciones precisas para prevenirlas.<sup>4,19-21.</sup>

Figura 1: Modelo de Reason J. “Queso suizo”



Fuente: Tomado de Reason J. Human error: models and management. BMJ. 2000; 320:769.

El protocolo de Londres es una versión y actualizada de un documento previo conocido como Protocolo para investigación y análisis de incidentes clínicos. Constituye una guía práctica para administradores de riesgo y otros profesionales en el tema.<sup>4</sup> La nueva versión se desarrolló teniendo en cuenta la experiencia en investigación de accidentes, tanto en el sector de la salud como de otras industrias, que han avanzado enormemente en su prevención. Su propósito es facilitar la investigación clara y objetiva de los incidentes



clínicos, lo cual implica ir mucho más allá de simplemente identificar la falla o de establecer quién tuvo la culpa.<sup>4, 21,22.</sup>

El protocolo se basa en investigaciones realizadas fuera del campo de la salud como en aviación, en las industrias del petróleo y nucleares, la investigación de accidentes es una rutina establecida. Este protocolo se basa en el modelo organizacional de causalidad de accidentes de James Reason.-<sup>21,22.</sup>

Figura 2. Pasos para la investigación y análisis de accidentes.

<b>PROTOCOLO DE LONDRES</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificación y decisión de investigar</li><li>2. Selección del personal para el equipo investigador</li><li>3. Recolección y organización de los datos</li><li>4. Determine la cronología del incidente</li><li>5. Identifique los problemas relacionados con la atención</li><li>6. Identifique los factores contributivos</li><li>7. Haga las recomendaciones y desarrolle un plan de acción</li></ol>

Fuente: Kerguelén B. Reporte y análisis de eventos adversos: la necesidad de estructurar sus relaciones. *Via Salud* 2010; Julio (52):8-1. Taylor S, Vincent C. *Systems Analysis of Clinical Incidents the London Protocol*. Clinical Safety Research Unit. Imperial College London.

Fue a partir de la publicación “To Err Is Human: Building a Safer Health System” del informe del Instituto de Medicina de Estados Unidos en 1999, mostró que entre 44 mil y 98 mil americanos mueren cada año (aproximadamente 270 pacientes por día) por errores prevenibles en la atención médica, colocando el error médico en el octavo lugar de mortalidad en Estados Unidos, superando el número de fallecimientos por accidentes automovilísticos, cáncer de mama y sida. De ahí se deduce la reflexión sobre



la calidad de la atención médica y la prevención de eventos adversos por parte de los sistemas de salud.<sup>5-8,10-18</sup>. Promoviendo la seguridad del paciente, que su objetivo principal es evitar en la medida de lo posible los sucesos adversos evitables asociados a la asistencia sanitaria, en este caso odontológica. Y se centra en estudiar las características de los sistemas sanitarios en cuanto a la determinación de los riesgos latentes, y los eventos adversos (ya sean errores, accidentes o complicaciones evitables) para impedir en lo posible que vuelvan a aparecer o, al menos, estar preparados para ello. No busca culpables, de hecho se intenta que la notificación de eventos adversos sea completamente anónima. Utiliza una metodología basada en sistemas de notificación, clasificación y estudio de eventos adversos, y propuestas de medidas correctoras.<sup>6</sup>

El estudio de los problemas asociados a la asistencia sanitaria puede ser prospectivo o retrospectivo. El primero, trata de averiguar los posibles riesgos asistenciales asociados a un tratamiento, organización del trabajo, aparatología o material nuevos; utilizando el análisis de fallos y efectos. Mientras el segundo se centra en sucesos especialmente significativos por su frecuencia, características o gravedad, llamados eventos centinela (daño severo para la salud o a la vida del paciente, con riesgo de muerte y de consecuencias graves, o la posibilidad de sufrirlas a futuro<sup>3</sup>), el método usado suele ser el análisis causa-raíz.<sup>6</sup>

Hoy destacan las iniciativas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que a través de la “Alianza Mundial para la Seguridad de los Pacientes” con sus diferentes estrategias intenta llevar esta “cultura de la seguridad del paciente” a todos los niveles sanitarios de todos los países.<sup>6, 18</sup>.

La odontología se ha retrasado con respecto al ámbito médico hospitalario. No obstante la Federación Dental Internacional (FDI) está comenzando a tomar medidas activas mediante la publicación de diversas declaraciones de principios, perfeccionando el control de infecciones y la



práctica segura en la atención odontológica; así mismo, protegiendo al personal que brinda el servicio contra los riesgos profesionales y proporcionando una atención segura y de calidad a los pacientes.<sup>6</sup>

En el año 2004 la Organización Mundial de la Salud, ministros, investigadores y pacientes de todo el mundo acordaron la puesta en marcha de “La Alianza Mundial por la Seguridad del Paciente”. Bajo el lema “Ante todo, no hacer daño”, se pretende reducir las consecuencias sanitarias y sociales indeseables que pueden tener lugar durante el proceso de la atención médica, esta fue puesta en marcha el 27 de octubre de ese mismo año.<sup>11,18</sup> Y se establecieron acciones iniciales como el compromiso de formular una taxonomía de la seguridad del paciente que sirva para notificar eventos adversos y de elaborar sistemas de notificación y aprendizaje para facilitar el análisis de las causas que originan errores y prevenirlos.<sup>11</sup>

Una de las dificultades encontradas para la implantación de los sistemas de notificación de EA, es la falta de una nomenclatura uniforme que facilite la comunicación entre profesionales de salud y el intercambio de experiencias. Debido a ello en el 2007 la Organización Mundial de la Salud propuso la primera versión de una Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente y en el 2009 la segunda versión que se encuentra vigente. Ello ha permitido unificar la terminología, con lo cual se abre además la posibilidad de realizar estudios comparativos no solamente en un país sino entre diferentes países.<sup>16</sup> Se identificaron 48 conceptos que representan un conjunto de elementos básicos para mejorar el estudio de la seguridad del paciente y facilitar la comprensión y la transferencia de información.<sup>23</sup> Estos conceptos son:

- Clasificación: organización de conceptos en clases, y sus subdivisiones, vinculados de manera que se expresen las relaciones semánticas entre ellos.<sup>23</sup>



- Concepto: elemento portador de significado.
- Clase: grupo o conjunto de cosas similares.
- Relación semántica: la forma en que las cosas (como las clases o los conceptos) se asocian entre sí con arreglo a su significado.
- Paciente: persona que recibe atención sanitaria.
- Atención sanitaria: servicios recibidos por personas o comunidades con el fin de promover, mantener, vigilar o restablecer la salud.
- Salud: estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.
- Seguridad: reducción del riesgo de daño innecesario hasta un mínimo aceptable.
- Peligro: circunstancia, agente o acción que puede causar daño.
- Circunstancia: situación o factor que puede influir en un evento, un agente o una o varias personas.
- Evento: algo que le ocurre a un paciente o le atañe.
- Agente: sustancia, objeto o sistema que actúa para producir cambios.
- Seguridad del paciente: reducción del riesgo de daño innecesario asociado a la atención sanitaria hasta un mínimo aceptable.
- Daño asociado a la atención sanitaria: daño derivado de planes o medidas adoptados durante la prestación de asistencia sanitaria o asociado a ellos, no el debido a una enfermedad o lesión subyacente.
- Incidente relacionado con la seguridad del paciente: evento o circunstancia que ha ocasionado o podría haber ocasionado un daño innecesario a un paciente.
- Error: el hecho de no llevar a cabo una acción prevista según se pretendía o de aplicar un plan incorrecto.
- Infracción: desvío deliberado de las normas, reglas o procedimientos operativos.<sup>23</sup>



- Riesgo: probabilidad de que se produzca un incidente.
- Circunstancia notificable: situación con gran capacidad de causar daños, pero en la que no se produce ningún incidente.
- Cuasiincidente: incidente que no alcanza al paciente.
- Incidente sin daños: incidente que alcanza al paciente, pero no causa ningún daño apreciable.
- Incidente con daños (evento adverso): incidente que produce daño a un paciente.
- Daño: alteración estructural o funcional del organismo y/o cualquier efecto perjudicial derivado de aquella. Comprende los conceptos de enfermedad, lesión, sufrimiento, discapacidad y muerte.
- Enfermedad: disfunción fisiológica o psicológica.
- Lesión: daño producido a los tejidos por un agente o un evento.
- Sufrimiento: la experiencia de cualquier sensación subjetivamente desagradable.
- Discapacidad: cualquier tipo de alteración estructural o funcional del organismo, limitación de actividad y/o restricción de la participación en la sociedad, asociada a un daño pasado o presente.
- Factor contribuyente: circunstancia, acción o influencia que se considera que ha desempeñado un papel en el origen o la evolución de un incidente o que ha aumentado el riesgo de incidente.
- Tipo de incidente: término descriptivo para una categoría constituida por incidentes de naturaleza común que se agrupan por compartir características acordadas.
- Características del paciente: atributos seleccionados de un paciente.
- Atributos: cualidades, propiedades o rasgos de algo o alguien.
- Características del incidente: atributos seleccionados de un incidente.<sup>23</sup>



- Reacción adversa: daño imprevisto derivado de un acto justificado, realizado durante la aplicación del procedimiento correcto en el contexto en que se produjo el evento.
- Efecto secundario: efecto conocido, distinto del deseado primordialmente, relacionado con las propiedades farmacológicas de un medicamento.
- Prevenible: aceptado generalmente como algo evitable en las circunstancias particulares del caso.
- Detección: acción o circunstancia que da lugar al descubrimiento de un incidente.
- Factor atenuante: acción o circunstancia que impide o modera la evolución de un incidente hacia la provocación de un daño a un paciente.
- Resultado para el paciente: repercusiones en un paciente total o parcialmente atribuibles a un incidente.
- Grado de daño: gravedad, duración y repercusiones terapéuticas del daño derivado de un incidente.
- Resultado para la organización: repercusiones en la organización total o parcialmente atribuibles a un incidente.
- Medida de mejora: medida adoptada o circunstancia alterada para mejorar o compensar cualquier daño derivado de un incidente.
- Medidas adoptadas para reducir el riesgo: acciones encaminadas a reducir, gestionar o controlar un daño futuro o la probabilidad de un daño asociado a un incidente.
- Resiliencia: grado en el que un sistema previene, detecta, atenúa o mejora continuamente peligros o incidentes.
- Responsable: que ha de rendir cuentas.<sup>23</sup>
- Calidad: grado en el que los servicios de salud prestados a personas y poblaciones aumentan la probabilidad de lograr los resultados



sanitarios deseados y son coherentes con los conocimientos profesionales del momento.

- Fallo del sistema: defecto, interrupción o disfunción en los métodos operativos, los procesos o la infraestructura de una organización.
- Mejora del sistema: resultado o consecuencia de la cultura, los procesos y las estructuras que están dirigidos a prevenir el fallo del sistema y a mejorar la seguridad y la calidad.
- Análisis de las causas profundas: proceso sistemático e iterativo mediante el cual se identifican los factores que contribuyen a un incidente reconstruyendo la secuencia de sucesos y preguntándose repetidamente por qué, hasta que se hayan elucidado las causas profundas subyacentes.<sup>23</sup>

En España, el Congreso General de Odontólogos y Estomatólogos en el año 2009 creó el Observatorio Español para la Seguridad del Paciente Odontológico (OESPO) para trabajar, a nivel nacional, en este sentido.<sup>6-8.</sup>

La OMS, en el mes de octubre de 2011 publicó la Guía Curricular Multi-profesional Seguridad del Paciente, que promueve la educación para la seguridad del paciente, y asimismo, la mejora en la atención sanitaria. Esta guía ayuda a universidades y escuelas en las áreas de odontología, medicina, obstetricia, enfermería y farmacia, para la formación profesional y aprendizaje en la seguridad del paciente. La evaluación de la Guía Curricular Multi-profesional Seguridad del Paciente se está llevando a cabo en 14 centros piloto, uno de ellos, es la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México, y en numerosos sitios de prueba complementarios, se inició en enero de 2012 y continuará durante 18 meses.<sup>24</sup>



En México la seguridad del paciente, está considerada dentro de la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud, que tiene como objetivos fundamentales promover un trato digno y adecuado para los enfermos y sus familiares, así como brindar en todas las instituciones de salud servicios más efectivos y seguros.<sup>10</sup>

La seguridad del paciente ha ocupado un lugar muy importante en los sistemas de salud en México, no sólo por las cifras de eventos adversos reportados, sino también, por el gasto generado por el daño causado al paciente, por ejemplo, la estancia hospitalaria prolongada, la utilización de antibióticos de nuevas generaciones y la indemnización por consecuencia a la limitación para incorporarse al sector productivo del país, etc.<sup>10</sup>

Esto ha motivado a la notificación y registro de eventos adversos, para conocer los problemas más frecuentes, aprender de los errores y evitar que vuelvan a repetirse.<sup>16</sup>

Existen sistemas de reporte de eventos adversos en México, uno es el Sistema Nacional de Reporte y Aprendizaje de Evento Centinela (SiNRAECe) de la Subsecretaría de Innovación y Calidad<sup>3,25</sup>, que es un sistema de notificación voluntario, anónimo y por internet, cuyo objetivos son conocer los puntos vulnerables del sistema de salud para fortalecerlo, aprendiendo de fallas y errores presentados. Otro objetivo es el proponer mejoras del sistema de atención a la salud y no señalar culpables, y por último el reconocer los riesgos para alertar a otros y tomar medidas al respecto; El reporte de Errores Resultado del Acto Médico (RERAM)<sup>25</sup> es un reporte voluntario utilizado tanto por médicos como por pacientes, no ha tenido repercusión hasta el momento, lo que se debe a diferentes factores, por una parte los pacientes pueden pensar que su notificación no tendrá respuesta satisfactoria, y por otro lado, el personal de salud no registra los EA por el temor de ser sancionado. Los objetivos de este sistema son conocer las vivencias de quien estuvo involucrado en circunstancias que

ocasionaron un error en la atención del paciente, para emitir recomendaciones que mejoren la práctica de la medicina y la seguridad del paciente, e identificar factores que intervienen en el origen del error, para disminuirlos mediante medidas de mejora en métodos, procedimientos y protocolos.<sup>25</sup> Este sistema lo comenzó a desarrollar la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED) en el 2005, no obstante para el año 2010, mostró una notificación escasa, debida a un nivel insuficiente de cultura para el reporte, que sigue siendo baja para México y que forma parte de la problemática a nivel internacional.<sup>25</sup> El Sistema de Vigilancia de Eventos Centinela y Riesgos (VENCER), es un sistema desarrollado por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en el año 2005, que propone un enfoque preventivo basado en el análisis de eventos centinela y en el establecimiento de planes de acción para evitar su recurrencia. Tiene cobertura nacional y exclusiva para los establecimientos pertenecientes al IMSS.<sup>25</sup>

Estos sistemas de notificación cuentan con objetivos particulares, pero ninguno utiliza la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente (CISP) recomendada por la OMS, entendiéndose, que no es posible realizar un análisis global de los eventos adversos, incidentes y errores a nivel nacional.



Figura 3. Tomado de Rodríguez J. Sistemas de notificación y registro de incidentes en México: Aprendizajes. Rev. CONAMED 2012; 17(2): 81-86.



La CONAMED en el año 2009 en colaboración con la Organización Panamericana de la Salud, desarrollo el Sistema de Registro Automatizado de Incidentes en Salud (SIRAIS), basado en la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente, con el propósito de impulsar la cultura de reporte voluntario de incidentes, estimular el aprendizaje a partir de fallas y errores, determinar medidas de prevención de incidentes y contribuir a definir políticas públicas para la seguridad del paciente. Esta herramienta electrónica facilitó el registro fácil y rápido, el reconocimiento de incidentes y recuperación sencilla y estructurada de la información. Se ha observado una mejor aceptación de parte del personal de salud por este tipo de sistema, puesto que es anónimo, voluntario, de fácil acceso y que permite aprender de las fallas cometidas.<sup>25</sup>

Se sabe que el número de quejas en el área odontológica ha aumentado en los últimos años en México (figura 4). La comisión Nacional de Arbitraje Médico es la principal institución que contribuye a solucionar las quejas ya sean médicas, odontológicas, etc., mediante una vía no judicial. La queja se refiere a la petición a través de la cual una persona física por su propio interés o en defensa del derecho de un tercero solicita la intervención de la CONAMED para impugnar la negativa de servicio o la irregularidad en su prestación.<sup>15</sup>

Existen diversos factores que se pueden presentar entre el paciente y el Cirujano Dentista. Uno de ellos, es la ruptura y deterioro de la relación odontólogo-paciente que es el principal generador de queja y demanda.<sup>26</sup>

Las quejas odontológicas son indicadores negativos de la calidad de atención y se les relaciona con mala práctica. Las quejas ocasionan daños que afectan al odontólogo, al producirle estrés y preocupación, disminuyendo su satisfacción en el trabajo e interfiriendo en su vida personal. Su análisis es necesario y útil para tomar medidas de precaución, principalmente, para



prevenir la ocurrencia de eventos adversos y mejorar la calidad de la atención dental.<sup>15</sup>

Figura 4. Distribución de quejas por especialidad odontológica en la CONAMED del año 2007-2011.

<b>Especialidad</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>Total</b>
Cirugía maxilofacial	11	6	6	8	11	<b>42</b>
Endodoncia	14	12	17	17	15	<b>75</b>
Exodoncia	8	3	10	5	13	<b>39</b>
Implantología	2	2	8	12	9	<b>33</b>
Odontología general	20	25	33	18	15	<b>111</b>
Odontopediatría	1	1	2	1	1	<b>6</b>
Ortodoncia	19	18	12	11	22	<b>82</b>
Periodoncia	2	0	2	0	2	<b>6</b>
Prostodoncia	17	9	5	0	3	<b>34</b>
Prótesis maxilofacial	35	45	35	55	0	<b>170</b>
Prótesis	0	0	0	0	53	<b>53</b>

Fuente: Información Estadística del Sistema Nacional de Registro de la Queja Médica (SINAREQ), de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED).  
<http://www.conamed.gob.mx/estadistica>.



Conocer con detalle la cadena de acontecimientos que culmina con un incidente para la seguridad del paciente, representa una oportunidad para prevenir posibles ocurrencias futuras de los mismos. Así, el enfoque que deben tener los sistemas de notificación, es el análisis de los procesos que permitieron que se presentara una atención insegura y no el de averiguar quién contribuyó a que se produzcan las circunstancias que pusieron en riesgo la atención del paciente. Esto permite eliminar el enfoque de culpabilidad hacia los profesionales de la salud y orientarse más hacia el análisis de factores de riesgo y contribuyentes de los incidentes.



## 2.1 Eventos adversos.

La odontología es una profesión que se ve rodeada por diversos eventos adversos, tales como la ingestión o aspiración de instrumental odontológico, la rotura de agujas, lesiones por hipoclorito de sodio, lesiones a los tejidos con instrumentos punzocortantes, fractura de instrumentos endodónticos, infecciones cruzadas, extracción de un órgano dental equivocado, comunicación pulpar no intencional, etc. Se describirán algunos eventos adversos a continuación.

Dentro de la práctica odontológica se pueden producir complicaciones tales como: daño físico por caída de instrumentos, ingestión y aspiración de cuerpos extraños. Son eventos adversos de gran importancia debido a su frecuencia y al compromiso vital que conllevan.

La ingestión es mucho más frecuente que la aspiración, debido al reflejo de deglución que tiene el paciente ante la caída de un objeto extraño en la cavidad oral, y sus complicaciones son menos graves que en el caso de la aspiración.<sup>27</sup>

Los cuerpos extraños que pueden ser aspirados o ingeridos durante el tratamiento dental suelen ser órganos dentales, restauraciones (incrustaciones, coronas, endopostes metálicos, amalgamas), restos de materiales dentales (alginato, cementos, algodones, gasas), instrumentos (limas, grapas, fresas), partes del implante (destornilladores) y prótesis.<sup>27, 28.</sup>

La prevención de los eventos adversos por ingestión y aspiración de cuerpos extraños en odontología es fundamental desde la perspectiva de la seguridad del paciente por lo que resulta necesaria una buena enseñanza tanto teórica como práctica de métodos barrera (dique de goma, ligaduras para poder traccionar de los instrumentos y avisar al paciente de que si le cae un objeto debe suprimir el reflejo de deglución y girar la cabeza a un lado).<sup>27, 28.</sup>

El uso generalizado de diques de goma en la realización de tratamientos de conductos implica una medida básica para la seguridad del paciente.

Nunca se debe minimizar ante el paciente la importancia de un suceso de este tipo. Y siempre se le debe remitir para control médico. No debemos obviar el riesgo de que se produzca un enclavamiento del instrumento o una perforación intestinal que puede tener graves consecuencias.<sup>27, 28.</sup>

Figura 5. Radiografía abdominal que muestra la presencia de un destornillador de implantes.



Fuente: Perea B, García F, Díaz-Mauriño JC, Frías MC. Ingestión de instrumental odontológico. *Cient. Dent* 2011; 8(1):37-38. Rico A, Perea B, Labajo E, Santiago A, García F. Ingestión y aspiración de cuerpos extraños en Odontología: causas y recomendaciones de actuación. *Cient. Dent* 2011; 8(2): 149-154.

La rotura de la aguja dental es un evento adverso poco frecuente en el campo odontológico desde la utilización de agujas desechables de acero inoxidable. Este evento adverso no supone un gran contratiempo si el fragmento de la aguja puede retirarse directamente sin la necesidad de una intervención quirúrgica.<sup>29</sup>

La rotura de la aguja se produce en el punto de mayor debilidad, este punto es la unión entre el extremo largo de la aguja y el racor. Las causas más comunes son los movimientos bruscos del paciente, elección incorrecta de la aguja para la técnica que se empleará, manipular previamente la aguja, introducir completamente la aguja o una técnica incorrecta, pero el uso repetido de una misma aguja para realizar diferentes técnicas anestésicas en un mismo paciente ha sido la causa más frecuente de rotura de las agujas dentales.<sup>29</sup>

Tras la rotura de una aguja pueden aparecer síntomas como dolor, infección, inflamación, trismus, disfagia e incluso hemorragia. Las medidas de prevención más efectivas para evitar este evento adverso consisten en establecer una adecuada cooperación por parte del paciente, seleccionar una aguja de longitud y calibre suficientes, realizar una técnica estandarizada y cuidadosa y disponer de pinzas de hemostasia para la extracción directa e inmediata por si a pesar de estas medidas se produjera la rotura.<sup>29</sup>

Figura 6. Radiografías que muestran rotura de agujas dentales.



Fuente: Cobo CM, Perea B, Labajo E, Santiago A, García F. Rotura de agujas en la clínica odontológica: causas y recomendaciones de actuación. *Cient. Dent* 2011; 8(1): 41-49.



La prevalencia de eventos adversos por hipoclorito de sodio se ve favorecida por la repetición del proceso de irrigación durante el tratamiento de conductos aumentando el riesgo de sufrirlos. El hipoclorito de sodio es el irrigante más usado durante el tratamiento de conductos en endodoncia, debido a sus propiedades, capacidad bactericida y de disolver tejidos, a concentraciones entre 0,5% y 5,25%.<sup>30</sup> Sin embargo, es conocida su alta toxicidad cuando entra en contacto con los tejidos blandos.<sup>30, 31, 32.</sup> Los eventos adversos por hipoclorito sódico, no son muy frecuentes, algunos son: el contacto del irrigante con el ojo del profesional o el del paciente; la extrusión de la solución a los tejidos del periápice causada por la determinación incorrecta de la longitud de trabajo, reabsorción periapical, perforaciones laterales que resultaran en la inyección de hipoclorito de sodio a los tejidos adyacentes o el enclavamiento de la aguja de irrigación por forzar su entrada al conducto, el paciente presentará inmediatamente dolor severo, edema de los tejidos blandos adyacentes que puede extenderse a labios, mejillas y región infraorbitaria, equimosis por sangrado intersticial y hemorragia a través del canal. Además puede manifestar parestesia y posibilidad de diseminación de la infección ya existente, necrosis y enfisema.

Algunos profesionales rellenan los cartuchos de anestesia vacíos con hipoclorito de sodio para la irrigación de los conductos alegando que es más cómodo usar las agujas largas de anestesia para introducir la solución al conducto. Aunque los cartuchos estén marcados, durante el tratamiento endodóntico es fácil confundirse entre unos y otros ya que se requiere el uso de ambos.

A pesar de que existan una serie de recomendaciones cuyo fin es disminuir la incidencia de eventos adversos, no se pueden evitar completamente, por lo que además de conocer la técnica correcta, se deberá saber también el protocolo de actuación.<sup>30</sup>



Figura 7. Edema por filtración de hipoclorito de sodio. Tomado de Behrents K, Speer M, Noujeim M. Sodium hypochlorite accident with evaluation by cone beam computed tomography. *International Endodontic Journal* 2012; 45: 492-498.

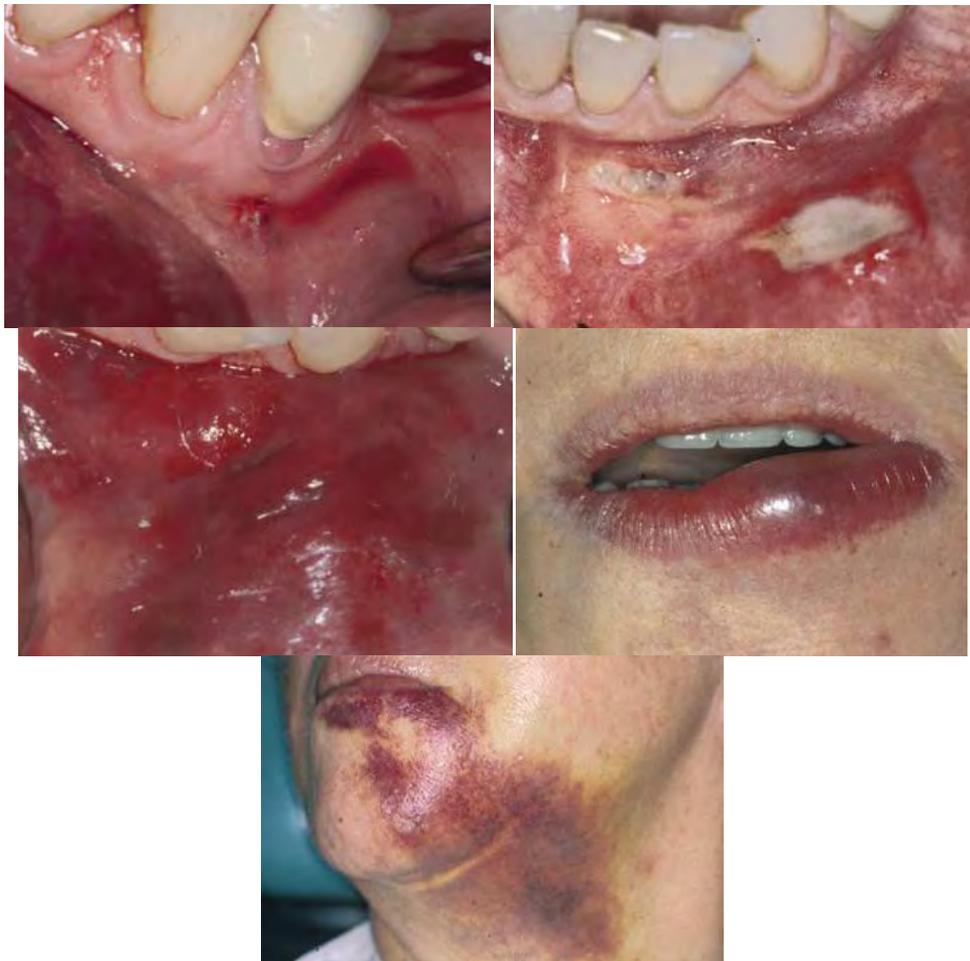


Figura 8. Eventos adversos por extrusión de hipoclorito de sodio. Tomado de Gernhardt C, Eppendorf K, Kozlowski. Toxicity of concentrated sodium hypochlorite used as an endodontic irrigant. *International Endodontic Journal* 2004; 37: 272-280.

Durante el tratamiento de conductos pueden presentarse eventos adversos, debido a diagnósticos incorrectos, interpretación inadecuada de las radiografías, mala técnica anestésica, no utilizar dique de hule, no tomar radiografías durante el tratamiento de conductos, mal diseño del acceso endodóntico, perforaciones durante el acceso, no localizar todos los conductos, irrigar con solución salina, mala determinación de la longitud de trabajo, uso excesivo de instrumentos (fractura de limas), desobturación excesiva o perforación radicular al hacer espacio para un endoposte, etc.<sup>33, 34, 35.</sup>

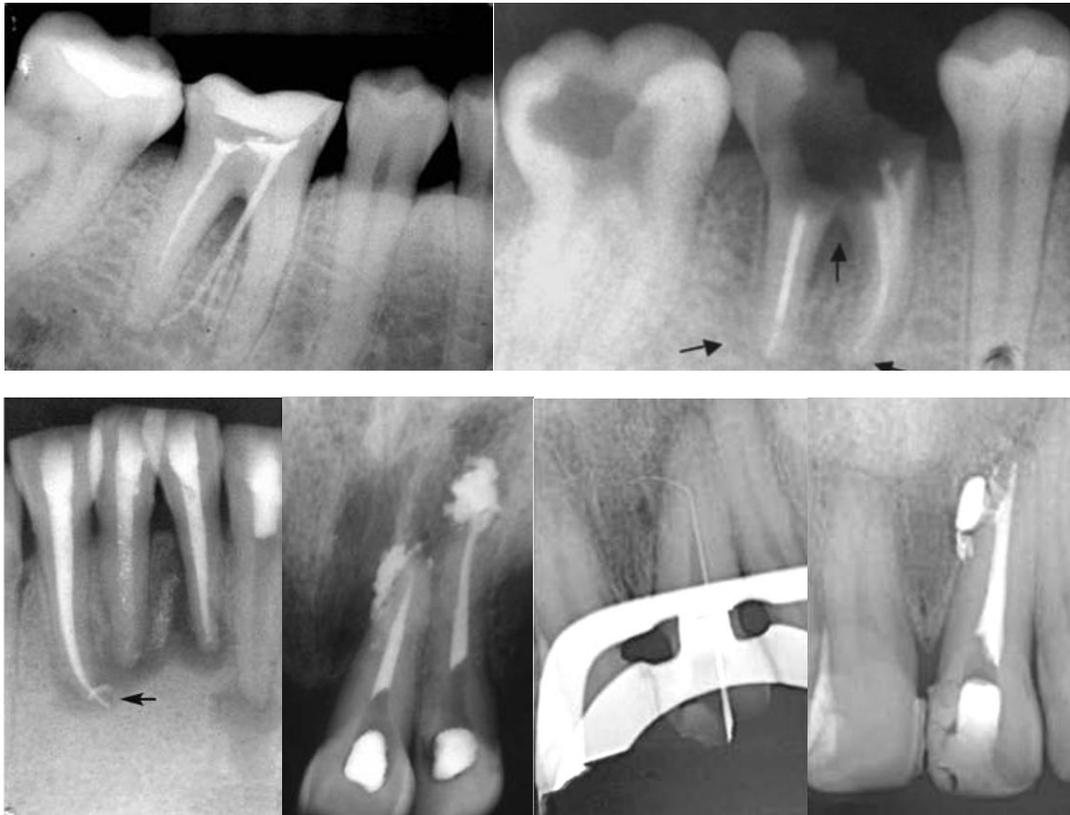


Figura 9. Radiografías de eventos adversos en endodoncia. Tomadas de Terrazas TA, González G, Liñán M, Ortiz M. Accidentes de procedimiento endodóntico. Presentación de un caso. Rev. Odontológica mexicana 2011; 15(3): 183-188. Hilú R, Balandrano F. El éxito en endodoncia. Endodoncia 2009; 27(3): 131-138.

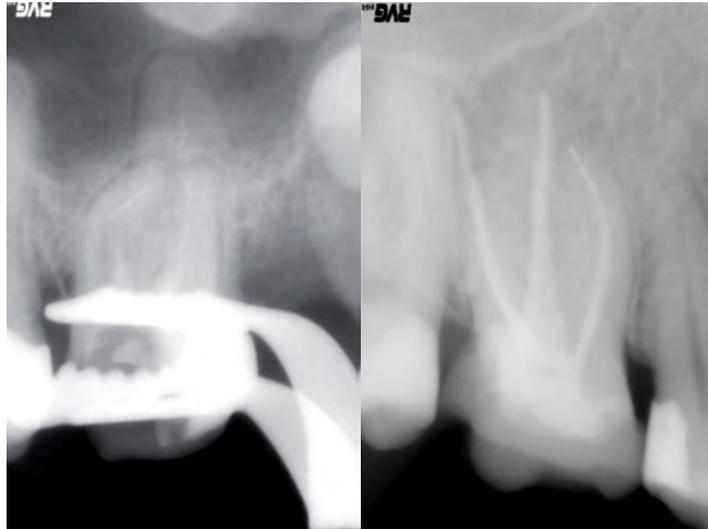


Figura 10. Radiografías que muestran fragmentos de limas endodónticas.

Fuente: Cujé J, Bargholz C, Hülsmann M. The outcome of retained instrument removal in a specialist practice. *International Endodontic Journal* 2010; 43: 545-554.

Un tratamiento de conductos exitoso debe reunir algunas condiciones como: permanencia de la pieza dental funcionando en la boca del paciente, ausencia radiográfica de lesiones periapicales, lograr facilitar la reparación o regeneración de los tejidos periapicales, evitar el desarrollo de una lesión periapical y estimular la formación de una barrera biológica.<sup>35</sup>

En el especialidad de implantología suele presentarse el paso de implantes a los senos maxilares, este es un ejemplo claro de un evento adverso prevenible. Este evento adverso implica una mala indicación del tratamiento, ya sea por falta de auxiliares de diagnóstico previos o un exceso de confianza al realizar el procedimiento. La solución de este tipo de evento adverso, suele ser quirúrgica.<sup>37</sup>

Figura 11. Paso de implantes a senos maxilares. La imagen radiográfica muestra la existencia de un espesor de hueso pequeño y el paso de implantes a los senos maxilares.



Fuente: Perea B, García F, Díaz-Mauriño JC, Frías MC. Paso de implantes bilateralmente a los senos maxilares. ¿Exceso de optimismo?. Cient. Dent 2011; 8(1): 39-40.

El conocer los eventos adversos que se presentan con mayor frecuencia en la práctica odontológica y manejarlos adecuadamente, es parte fundamental para la prevención y mejora en la seguridad del paciente, y asimismo del Cirujano Dentista.



## 2.2 Experiencia sobre eventos adversos.

Durante mi formación profesional en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México, he cometido y presenciado diversos eventos adversos. Yo sé que muchos fueron por mi falta de experiencia, exceso de confianza, prisa, estrés y razonamiento clínico inadecuado, pero me doy cuenta que también pudieron ser prevenibles.

Durante los primeros tres años de la carrera no realice, ni presencie eventos adversos. Fue hasta cuarto año, en clínica de cirugía bucal que observe un evento adverso realizado por un residente de cirugía maxilofacial y la profesora a cargo del grupo ese día, realizaron una cirugía sin percatarse que el nervio dentario inferior estaba comprometido en la extracción del tercer molar. La paciente refirió en la siguiente consulta que percibía la sensación de seguir anestesiada.

En clínica de periodoncia observe un evento adverso relacionado con las medidas de prevención y control de infecciones. Una alumna se acercó para auxiliar a otra compañera que realizaba cirugía sin equiparse de barreras de protección como lentes, bata desechable y cubrebocas, comenzó a asistirle a cargo de la cánula, cabe señalar que en ningún momento le informaron que el paciente era VIH positivo y desafortunadamente fue salpicada con sangre del paciente en los ojos, no fue auxiliada por la profesora a cargo de la clínica, ni como mínimo para el lavado de sus ojos. Desconozco lo que sucedió después.

Considero que la Clínica integral de adultos impartida en el quinto año de la carrera presenta el mayor número de eventos adversos. A continuación relato algunos de ellos. Comencé dos preparaciones para coronas metal-porcelana en un paciente, pedí a la profesora a cargo revisión de las preparaciones para poder tomar impresión, revisó y dijo que todavía faltaba



tallar un poco más y que me iba a enseñar como hacerlo, al momento de estar tallando los órganos dentales realizó comunicación pulpar en los dos dientes; solo me indicó realizar tratamiento de conductos y se retiró. No recibí ninguna explicación por parte de la profesora e informe al paciente que se modificó y aumentó el costo de su tratamiento. Después, de este evento adverso cometí una comunicación pulpar no intencional en otro paciente

Observe otro evento similar en el que la misma profesora realizó comunicación pulpar y autorizó que se tomara la impresión para mandarla a laboratorio e indicó cementar el provisional con dycal, una semana después se cemento la corona metálica y a las dos semanas la paciente regreso por molestia durante masticación y dolor nocturno del lado de la corona cementada; la profesora indicó, retirar la restauración e iniciar el tratamiento de conductos. La paciente se disgustó por todas las modificaciones y gastos generados.

Observe mal manejo del electrobisturí que causó una recesión gingival muy extensa de un molar. También, dos perforaciones radiculares durante la desobturación del conducto al hacer espacio para el endoposte metálico. En otra ocasión el personal de enfermería me dio hipoclorito de sodio en lugar de solución salina, nos percatamos del error antes de irrigar el lecho quirúrgico. Dos pacientes me refirieron dolor y dificultad durante la apertura bucal después de aplicarles anestesia local con técnica regional mandibular.

En Clínica integral de niños y adolescentes, un paciente de 3 años de edad ingirió una corona de acero-cromo que se le estaba probando y ajustando. Recibimos indicaciones por parte de los profesores de como manejar este evento adverso. En esta clínica llegue a lesionar tejidos blandos por falta de control y manejo del paciente pediátrico.



### 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El reporte de eventos adversos en México es muy pobre y más en el área odontológica. Lo cual perjudica al mejoramiento de la práctica bucodental segura, tanto para el profesional de la salud, como para el paciente. Traduciéndose esto en los últimos años en un aumento en el número de quejas odontológicas (figura 4), dado a indicadores negativos en la calidad de atención y la presencia de eventos adversos (infecciones postquirúrgicas, lesiones a los tejidos por instrumental punzocortante, reacciones adversas a medicamentos, malos tratamientos de conductos, ingestión de instrumental por parte del paciente, fractura de agujas e instrumental, trismus por técnica anestésica, etc.) que perjudican directamente en el aspecto físico, psicológico y económico del paciente. La identificación y notificación de eventos adversos aumenta la seguridad del paciente en la consulta odontológica, y el saber actuar ante ellos mejora la calidad de atención, previniendo un mayor daño al paciente. El Cirujano Dentista debe estar consciente, que el hecho de conocer la técnica no lo hace un experto en el manejo de la misma sino ha desarrollado la habilidad práctica.

Durante la formación profesional el estudiante se ve rodeado de diversas situaciones, en las que su falta de experiencia, razonamiento clínico inadecuado, exceso de confianza, fatiga, prisa por completar el número de trabajos clínicos que solicitan, aumentan el riesgo de presentar eventos adversos, que pueden ser prevenibles si se contara con guías clínicas y protocolos para cada especialidad odontológica, así como clases para el manejo de eventos adversos, esto dará como resultado un aumento en la seguridad del paciente. El alumno(a) sería capaz de identificarlos y si no puede resolverlos, pedir ayuda a sus profesores(as) sin temor a ser sancionados o avergonzados. También, la deficiente comunicación entre



profesores(as), personal, alumnos(as) y pacientes es un factor determinante que debe cambiar para disminuir los riesgos a sufrir eventos adversos.

Por tanto surge el siguiente cuestionamiento ¿Cuáles son los eventos adversos que presentaron los alumnos(as) egresados inscritos al seminario de titulación, durante su formación profesional en la carrera de Cirujano Dentista?, ¿Se reconocen los eventos adversos en la atención odontológica?, ¿Cuáles son los eventos adversos que se presentan con mayor frecuencia?, ¿Qué actitud tomó el estudiante ante la presencia de un eventos adversos en su práctica odontológica?, ¿Cuenta la Facultad de Odontología con medidas de prevención de eventos adversos?.



## 4. JUSTIFICACIÓN

El reporte de eventos adversos en odontología es un factor determinante en la formación profesional de los alumnos(as), esto mejorará directamente su práctica profesional al término de la carrera de Cirujano Dentista. Brindándole mayor seguridad para prevenir los riesgos presentes en la atención odontológica, y reforzar la seguridad del paciente.

El conocer los diferentes eventos adversos fortalecerá el plan curricular y a su vez se reflejara en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los discentes. Sensibilizando así a profesores(as) y alumnos(as) en el desarrollo de la cultura de reporte y notificación de eventos adversos en el área odontológica. Implementando medidas activas de control y prevención de los mismos, así, como para su resolución. Y mejorar las fallas en la comunicación, por ser una de las principales causas de los incidentes en la seguridad del paciente y la mala calidad en la atención.

Con la información obtenida de evento adverso se podrá promover cursos sobre la seguridad del paciente, la calidad en la atención odontológica, prevención y manejo de eventos adversos, etc. Esto a su vez disminuirá el daño derivado de los procedimientos clínicos durante la consulta odontológica y concientizará al alumno(a) sobre la responsabilidad profesional que implica el acto odontológico.

Por último, se tendrá un panorama sobre los eventos adversos que se presentan en las clínicas de la Facultad de Odontología.



## 5. OBJETIVOS

### 5.1 General:

- Identificar los eventos adversos que se presentaron durante la formación profesional del Cirujano Dentista en una muestra de egresados de la Facultad de Odontología de la UNAM, en el 2012.

### 5.2 Específicos:

- Identificar los eventos adversos que presentaron los alumnos(as) egresados inscritos al seminario (cuadragésima novena generación) y diplomado de titulación por medio de una encuesta.
- Identificar en que área de la odontología se presenta mayor número de eventos adversos.
- Determinar las principales lesiones que sufren los pacientes en la consulta odontológica.
- Conocer la actitud que toma el alumno(a) ante la presencia de un evento adverso.



## 6. METODOLOGÍA

### 6.1 Material y método.

El presente estudio se realizó en los alumnos(as) pertenecientes a la cuadragésima novena promoción incluyendo diplomados de la Facultad de Odontología. Se les aplicó un cuestionario (ver anexo 1), diseñado con el escalamiento tipo Likert y pregunta abierta.

El escalamiento Likert, fue desarrollado por Rensis Likert en 1932; consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los participantes. Es decir, se presenta cada afirmación y se solicita al sujeto que externé su reacción eligiendo uno de los cinco puntos o categorías de la escala.

Las afirmaciones califican al objeto de actitud que se está midiendo. El objeto de actitud puede ser cualquier “cosa física”, un individuo, un concepto o símbolo, una marca, una actividad, una profesión, un edificio, etc.

Tales frases o juicios deben expresar sólo una relación lógica; además, es muy recomendable que no excedan de 20 palabras.

Es indispensable señalar que el número de categorías de respuesta debe ser igual para todas las afirmaciones. Pero siempre respetando el mismo orden o jerarquía de presentación de las opciones para todas las frases.

Las afirmaciones pueden tener dirección: favorable o positiva y desfavorable o negativa. Y esta dirección es muy importante para saber cómo se codifican las alternativas de respuesta.

Si la afirmación es positiva, significa que califica favorablemente al objeto de actitud; de este modo, cuanto más de acuerdo con la afirmación estén los participantes, su actitud será igualmente más favorable.<sup>38</sup>



Otras condiciones sobre la escala de Likert. A veces se disminuye o se incrementa el número de categorías, sobre todo cuando los sujetos potenciales tienen una capacidad muy limitada de discriminación o, por el contrario, muy amplia.

Si los participantes tienen poca capacidad de discriminar se pueden considerar dos o tres categorías. Por el contrario, si son personas con un nivel educativo elevado y gran capacidad de discriminación, pueden incluirse siete categorías. Pero debe recalarse que el número de categorías de respuesta tiene que ser el mismo para todos los ítems. Si son tres, son tres categorías para todos los ítems o las afirmaciones. Si son cinco, son cinco categorías para todos los ítems.

En ocasiones se elimina la opción o categoría intermedia y neutral (ni de acuerdo, ni en desacuerdo, neutral, indeciso...) para comprometer al sujeto o forzarlo a que se pronuncie de manera favorable o desfavorable.

Un aspecto muy importante de la escala Likert es que asume que los ítems o las afirmaciones miden la actitud hacia un único concepto subyacente. En el caso de que se midan actitudes hacia varios objetos, deberá incluirse una escala por objeto, porque aunque se presenten conjuntamente, se califican por separado. En cada escala se considera que todos los ítems tienen igual peso.<sup>38</sup>

En términos generales, una escala Likert se construye con un elevado número de afirmaciones que califiquen al objeto de actitud y se administran a un grupo piloto para obtener las puntuaciones del grupo en cada afirmación. Estas puntuaciones se correlacionan con las del grupo a toda la escala (la suma de las puntuaciones de todas las afirmaciones), y las afirmaciones, cuyas puntuaciones se correlacionen significativamente con las puntuaciones



de toda la escala, se seleccionan para integrar el instrumento de medición. Asimismo, debe calcularse la confiabilidad y validez de la escala.

Existen dos formas básicas de aplicar una escala Likert. La primera es de manera autoadministrada: se le entrega la escala al participante y éste marca, respecto a cada afirmación, la categoría que mejor describe su reacción. Es decir, marcan su respuesta. La segunda forma es la entrevista, donde un entrevistador lee las afirmaciones y alternativas de respuesta al sujeto, y anota lo que éste conteste. Cuando se aplica por medio de una entrevista, es necesario que se le entregue al entrevistado una tarjeta donde se muestren las alternativas de respuesta o categorías.

Al construir una escala Likert, debemos asegurarnos de que las afirmaciones y alternativas de respuesta serán comprendidas por los sujetos a los que se les aplicará y que éstos tendrán la capacidad de discriminación requerida. Ello se evalúa cuidadosamente en la prueba piloto.<sup>38</sup>

## 6.2 Tipo de estudio:

Transversal.

## 6.3 Población de estudio:

Egresados de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México en el año 2012.

## 6.4 Muestra:

Estuvo constituida por 198 egresados inscritos al seminario de titulación (cuadragésima novena promoción) y diplomado en la Facultad de Odontología. UNAM.



### 6.5 Criterios de inclusión:

Egresados de género indistinto inscritos al seminario (cuadragésima novena promoción) y diplomado de la Facultad de Odontología. UNAM. En el año 2012 y que deseen contestar la encuesta.

### 6.6 Criterios de exclusión:

Encuestas mal contestadas.

### 6.7 Variables de estudio:

6.7.1 Variable independiente: Conocimiento, actitud y práctica.

6.7.2 Variable dependiente: Eventos adversos.



## 7. RESULTADOS

La encuesta se aplicó a 198 egresados inscritos al seminario de titulación (cuadragésima novena promoción) y al diplomado. La edad varío desde 22 a 45 años, el promedio de edad fue de 25.19 años con una desviación estándar de (+-) 2.9 años (tabla 1). El género que predominó fue el femenino con un 67.7%, mientras el masculino con un 26.8% (tabla 2).

**Tabla 1. Distribución por la edad de un grupo de Alumnos(as) egresados. FO. UNAM. 2012.**

Media	25.19
Desv. típ.	2.978
Mínimo	22
Máximo	45

**Fuente directa.**

**Tabla 2. Distribución por porcentaje del sexo de un grupo de Alumnos(as) egresados. FO. UNAM. 2012.**

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	53	26.8
Femenino	134	67.7
No contestó	11	5.6
Total	198	100.0

**Fuente directa.**

De acuerdo a las preguntas referentes al llenado del expediente clínico, el 5.1% de los encuestados siempre utilizan abreviaturas, el 12.6% contestó que casi siempre, mientras el 33.8% refiere que algunas veces si y algunas veces no las ocupan (tabla 3).

**Tabla 3. ¿Para agilizar el llenado de la historia clínica sueles utilizar abreviaturas?**

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	10	5.1
Casi siempre	25	12.6
Algunas veces sí, algunas veces no.	67	33.8
Casi nunca	52	26.3
Nunca	42	21.2
No contestó	2	1.0
Total	198	100.0

**Fuente directa.**

La atribución de errores derivados al mal llenado de la historia clínica el 0.5% siempre comete errores, 2% reportó que casi siempre y el 41.9% contestó que casi nunca cometen errores; se entiende por esto que para los alumnos(as) el mal llenado de la historia clínica no es un indicador para la prevención de errores en la práctica odontológica. (Ver tabla 4).

**Tabla 4. ¿Cometes errores en la práctica atribuidos al mal llenado de la historia clínica?**

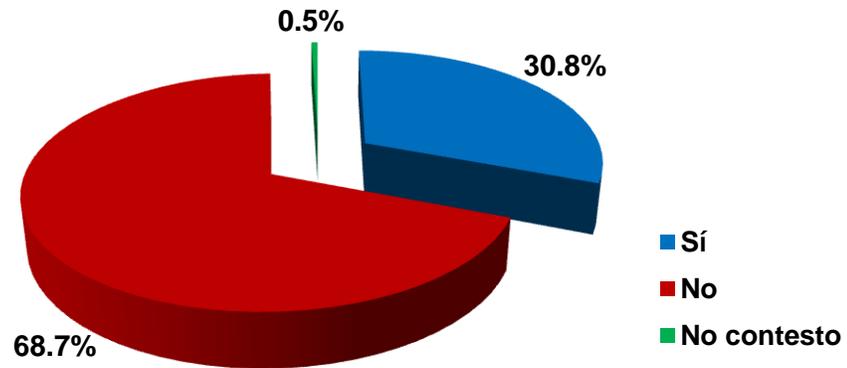
	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	0.5
Casi siempre	4	2.0
Algunas veces sí, algunas veces no.	20	10.1
Casi nunca	83	41.9
Nunca	87	43.9
No contestó	3	1.5
Total	198	100.0

**Fuente directa**

El 30% de los encuestados han realizado tratamientos sin contar con el expediente clínico del paciente (gráfica 5); en la planificación de un tratamiento erróneo por no contar con los estudios clínicos de diagnóstico adecuados el 25.8% reportó haberlos cometido, mientras el 74.2% no ha

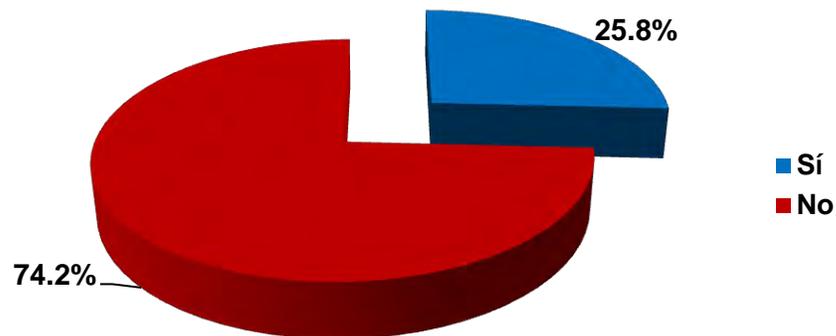
planificado erróneamente un tratamiento dental (gráfica 6). El 33.8% ha cometido errores debido a una interpretación inadecuada de las radiografías. (Ver gráfica 7).

**Gráfica 5. ¿Has realizado tratamientos sin contar con el expediente clínico del paciente?**



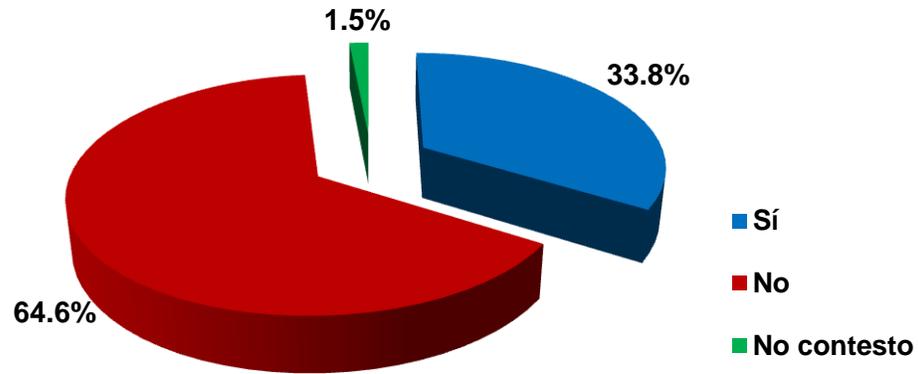
Fuente directa

**Gráfica 6. ¿Por no contar con los estudios clínicos y de diagnóstico adecuados has planificado erróneamente un tratamiento dental?**



Fuente directa

**Gráfica 7. ¿Has cometido errores debido a una interpretación inadecuada de las radiografías?**



Fuente directa.

**Tabla 8. ¿Es innecesario que el paciente tenga información sobre todos los procedimientos odontológicos a los que será sometido?**

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	61	30.8
De acuerdo	6	3.0
Neutral	4	2.0
En desacuerdo	35	17.7
Totalmente en desacuerdo	91	46.0
No contestó	1	0.5
Total	198	100.0

Fuente directa

El 30.8% de los encuestados está totalmente de acuerdo en que es innecesario que el paciente tenga información sobre todos los procedimientos odontológicos a los que será sometido y el 46% contestó que esta totalmente en desacuerdo. (Tabla 8)



En cuanto a las preguntas en relación al control de infecciones el 34.3% de los encuestados casi siempre desinfectan las superficies con sustancias que tienen actividad tuberculocida entre cada paciente, mientras el 1.5% respondió que nunca y el 3.5% que casi nunca desinfectan las superficies entre cada paciente. (Tabla 9)

**Tabla 9. ¿Desinfectas con sustancias que tienen actividad tuberculocida, entre cada paciente las superficies expuestas a aerosoles y salpicaduras?**

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	89	44.9
Casi siempre	68	34.3
Algunas veces sí, algunas veces no.	29	14.6
Casi nunca	7	3.5
Nunca	3	1.5
No contestó	2	1.0
Total	198	100.0

**Fuente directa.**

El 23.2% de los egresados encuestados siempre esterilizan instrumental que penetra tejidos blandos y duros, con sustancias con actividad tuberculocida y el 17.2% nunca las emplea (ver tabla 10).

**Tabla 10. ¿Usas sustancias con actividad tuberculocida para esterilizar instrumental que penetra tejidos blandos o duros?**

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	46	23.2
Casi siempre	56	28.3
Algunas veces sí, algunas veces no.	29	14.6
Casi nunca	32	16.2
Nunca	34	17.2
No contestó	1	0.5
Total	198	100.0

**Fuente directa.**



En la pregunta que refiere a la desinfección del aparato de rayos x entre cada paciente, sólo el 12.6% respondió que siempre, el 34.3% casi nunca y el 18.2% nunca realizan esta actividad (ver tabla 11). En cuanto al uso de barreras de protección como bata, careta, guantes y cubrebocas desechables el 73.7% reportó que siempre las utiliza para la atención de cada paciente (ver tabla 12).

**Tabla 11. ¿Desinfectas con sustancias que tienen actividad tuberculocida, entre cada paciente el aparato de rayos x?**

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	25	12.6
Casi siempre	35	17.7
Algunas veces sí, algunas veces no.	34	17.2
Casi nunca	68	34.3
Nunca	36	18.2
Total	198	100.0

**Fuente directa.**

**Tabla 12. Utilizas para la atención de cada paciente: bata, anteojos, careta, guantes, cubrebocas desechables.**

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	146	73.7
Casi siempre	34	17.2
Algunas veces sí, algunas veces no.	14	7.1
Casi nunca	2	1.0
No contestó	2	1.0
Total	198	100.0

**Fuente directa.**



El 73.2% de los encuestados indican siempre el uso de toallas desechables para el secado de manos, mientras el 2% nunca (ver tabla 13).

**Tabla 13. Para el secado de manos se indica el uso de toallas desechables.**

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	145	73.2
Casi siempre	36	18.2
Algunas veces sí, algunas veces no.	9	4.5
Casi nunca	3	1.5
Nunca	4	2.0
No contestó	1	0.5
Total	198	100.0

**Fuente directa.**

Sólo el 31.8% reportó que siempre proporciona al inicio de la clínica solución antiséptica afín de que el paciente realice colutorios, el 29.8% refiere que algunas veces sí o algunas veces no la proporciona, y el 2.5% nunca (tabla 14).

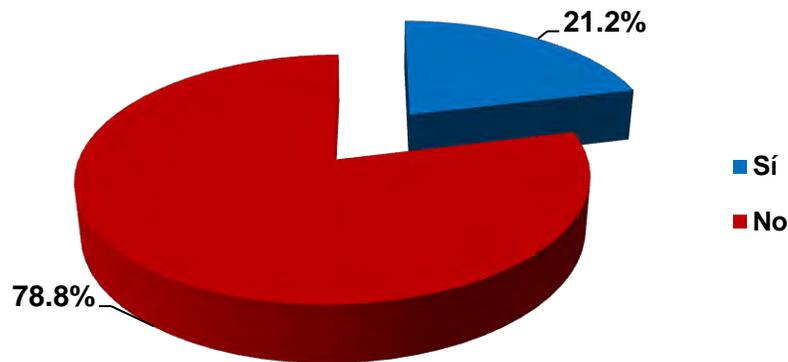
**14. ¿Proporcionas a cada paciente al inicio de la sesión clínica solución antiséptica a fin de que realicen colutorios?**

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	63	31.8
Casi siempre	51	25.8
Algunas veces sí, algunas veces no.	59	29.8
Casi nunca	19	9.6
Nunca	5	2.5
No contestó	1	0.5
Total	198	100.0

**Fuente directa**

En clínica, el 78.8% no usa pieza de mano de alta velocidad estéril en cada uno de sus pacientes (ver gráfica 15). Y el 12.1% nunca esteriliza la pieza de alta velocidad entre cada paciente (tabla 16). En cuanto a la pieza de baja velocidad y contraángulo, el 15.7% siempre esteriliza entre cada paciente, el 34.8% respondió algunas veces sí o algunas veces no y el 6.1% nunca realiza la esterilización de estos instrumentos entre cada paciente. (Ver tabla 17)

**Gráfica 15. En la clínica, ¿usas pieza de mano de alta velocidad estéril en cada uno de los pacientes?**



Fuente directa

**Tabla 16. ¿Esterilizas la pieza de alta velocidad entre cada paciente?**

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	24	12.1
Casi siempre	30	15.2
Algunas veces sí, algunas veces no.	57	28.8
Casi nunca	58	29.3
Nunca	24	12.1
No contestó	5	2.5
Total	198	100.0

Fuente directa.



**Tabla 17. ¿Esterilizas, la pieza de baja velocidad y contraangulo entre cada paciente?**

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	31	15.7
Casi siempre	41	20.7
Algunas veces sí, algunas veces no.	69	34.8
Casi nunca	45	22.7
Nunca	12	6.1
Total	198	100.0

**Fuente directa.**

En lo relacionado a las técnicas anestésicas: el 5.1% respondió siempre usar la misma aguja para realizar diferentes técnicas en un mismo paciente, el 20.7% casi siempre y el 30.3% algunas veces si, algunas veces no (ver tabla 18).

**Tabla 18. ¿Usas la misma aguja para realizar diferentes técnicas anestésicas en un mismo paciente?**

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	10	5.1
Casi siempre	41	20.7
Algunas veces sí, algunas veces no.	60	30.3
Casi nunca	36	18.2
Nunca	51	25.8
Total	198	100.0

**Fuente directa.**

El 64.6% siempre selecciona la aguja según la edad del paciente y la técnica a realizar, sin embargo, el 3.5% nunca lo hace (tabla 19). En cuanto al uso de aguja corta o extra-corta para minimizar la probabilidad de ruptura



durante la filtración, el 9.6% expreso estar totalmente de acuerdo, el 23.2% de acuerdo y el 15.2% totalmente en desacuerdo (tabla 20).

**Tabla 19. ¿Seleccionas la aguja según la edad del paciente y técnica de anestesia a emplear?**

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	128	64.6
Casi siempre	40	20.2
Algunas veces sí, algunas veces no.	14	7.1
Casi nunca	9	4.5
Nunca	7	3.5
Total	198	100.0

**Fuente directa.**

**Tabla 20. ¿El uso de aguja corta o extra-corta minimiza la probabilidad de ruptura durante la infiltración?**

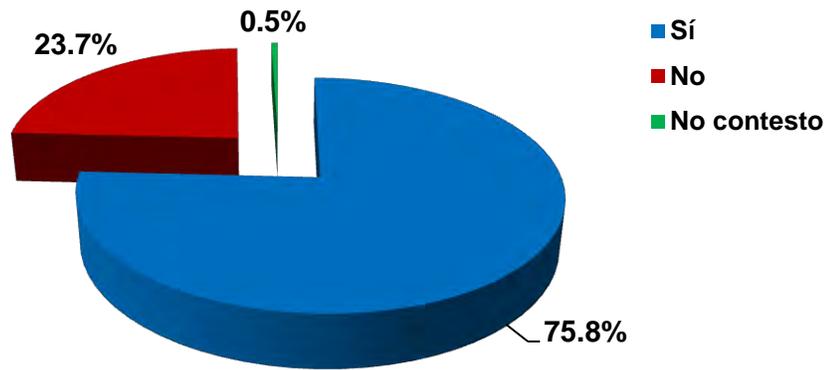
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	19	9.6
De acuerdo	46	23.2
Neutral	38	19.2
En desacuerdo	65	32.8
Totalmente en desacuerdo	30	15.2
Total	198	100.0

**Fuente directa.**

El 75.8% ha doblado las agujas intencionalmente para anestesiar, cuando lo consideran necesario (gráfica 21). El 7.1% de los encuestados están totalmente de acuerdo en que es normal perder de vista el cuerpo de la aguja cuando anestesian al paciente, el 17.2% expresa estar de acuerdo, mientras el 22.7% esta totalmente en desacuerdo (tabla 22). Sólo el 9.6% realizan

técnicas anestésicas teniendo al alcance pinzas hemostáticas, mientras el 90.4% no cuenta con ellas durante el procedimiento anestésico (gráfica 23). El 4.5% reportó alguna vez haber anestesiado el cuadrante equivocado (gráfica 24).

**Gráfica 21. ¿Has doblado intencionalmente la aguja para anestesiar, cuando lo has considerado necesario?**



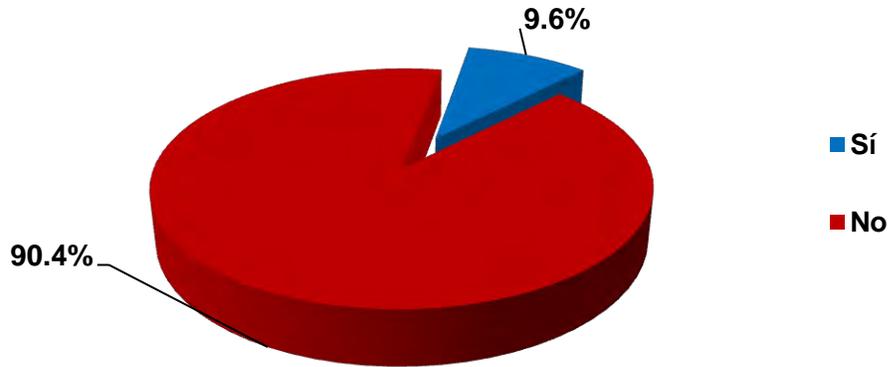
Fuente directa.

**Tabla 22. ¿Es normal perder de vista el cuerpo de la aguja cuando se anestesia a un paciente?**

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	14	7.1
De acuerdo	34	17.2
Neutral	34	17.2
En desacuerdo	70	35.4
Totalmente en desacuerdo	45	22.7
No contestó	1	0.5
Total	198	100.0

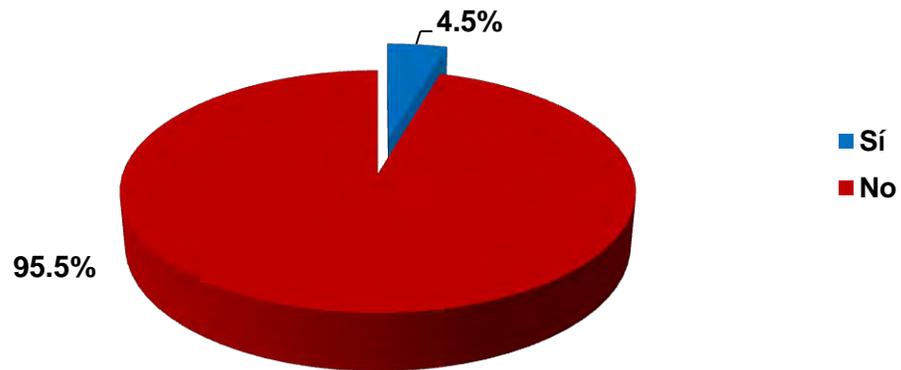
Fuente directa.

**Gráfica 23. ¿Sueles tener a la mano pinzas hemostáticas cuando realizas alguna técnica de anestesia?**



Fuente directa.

**Gráfica 24. ¿Alguna vez anestesiaste el cuadrante equivocado?**



Fuente directa.

El 1% de los encuestados casi siempre utilizan los cartuchos vacíos de anestesia para la irrigación de conductos con hipoclorito de sodio, el 2% casi nunca y 93.4% nunca los utiliza para ese fin. (Tabla 25)

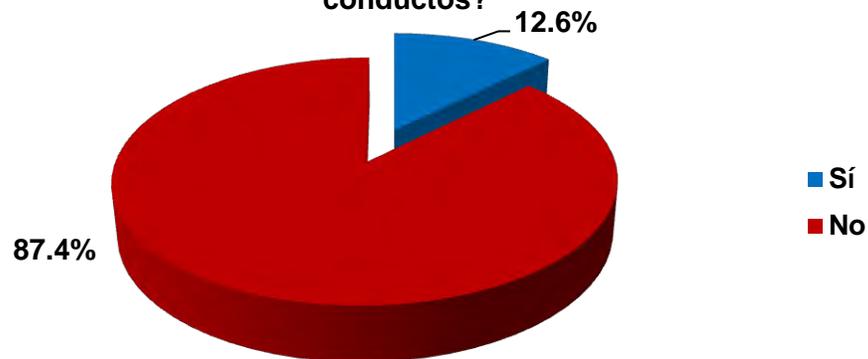
**Tabla 25. ¿Utilizas cartuchos de anestesia vacíos para la irrigación de conductos con hipoclorito de sodio?**

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	0.5
Casi siempre	2	1.0
Algunas veces sí, algunas veces no.	5	2.5
Casi nunca	4	2.0
Nunca	185	93.4
No contestó	1	0.5
Total	198	100.0

**Fuente directa.**

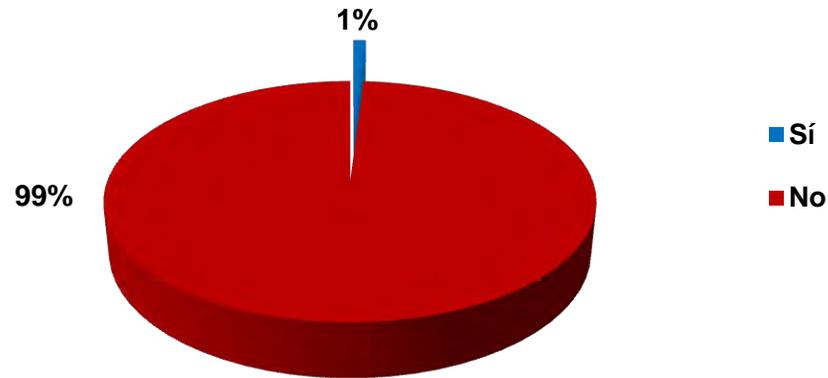
En lo que refiere al desecho de las limas de endodoncia una vez terminado el tratamiento de conductos, el 12.6% lo realiza, mientras el 87.4% no (gráfica 26). El 1% de los egresados realizó la extracción del diente equivocado (gráfica 27). El 60.6% ha realizado comunicación pulpar no intencional durante algún tratamiento dental (grafica 28).

**Gráfica 26. ¿Has desechado en cada paciente las limas de endodoncia una vez terminado el tratamiento de conductos?**



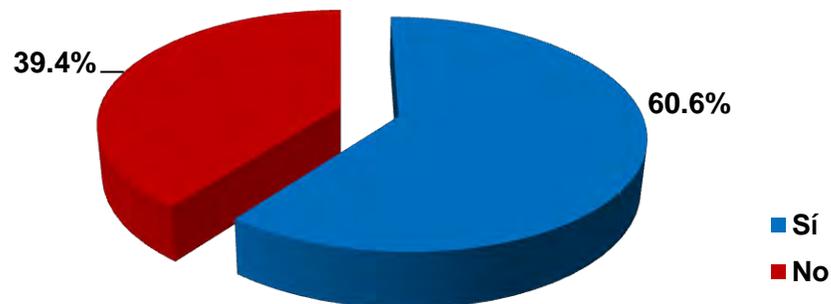
**Fuente directa.**

Gráfica 27. ¿Alguna vez extrajiste algún diente equivocado?



Fuente directa.

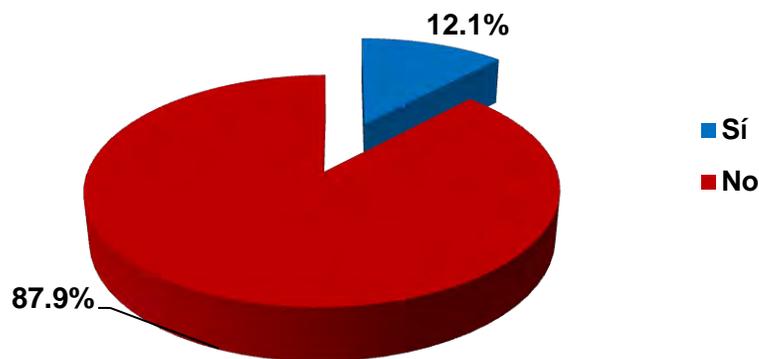
Gráfica 28. ¿Alguna vez realizaste comunicación pulpar no intencionada?



Fuente directa.

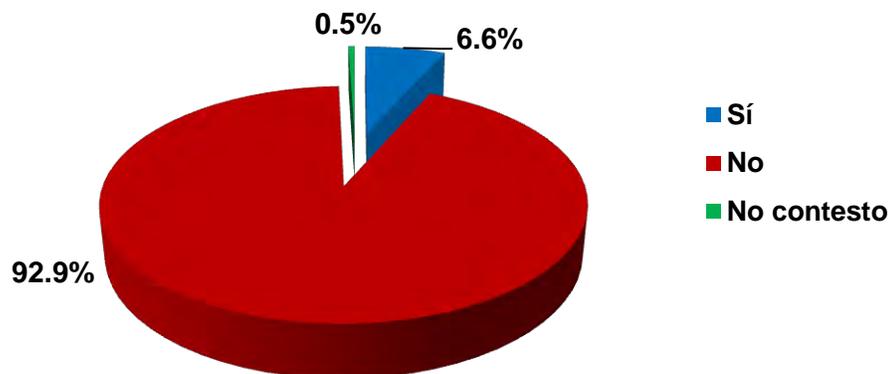
El 12.1% afirma haber cometido errores en la práctica atribuidos al mal llenado de la clínica (gráfica 29). También, el 6.6% reporta que algún paciente presentó reacciones alérgicas cuando le prescribieron algún medicamento (gráfica 30). Y el 65.2% de los encuestados ha lesionado con instrumentos punzocortantes a algún paciente, este dato es muy relevante, indica dificultad y exceso de confianza durante los procedimientos odontológicos (gráfica 31).

**Gráfica 29. ¿Has cometido errores en la práctica atribuidos al mal llenado de la historia clínica?**



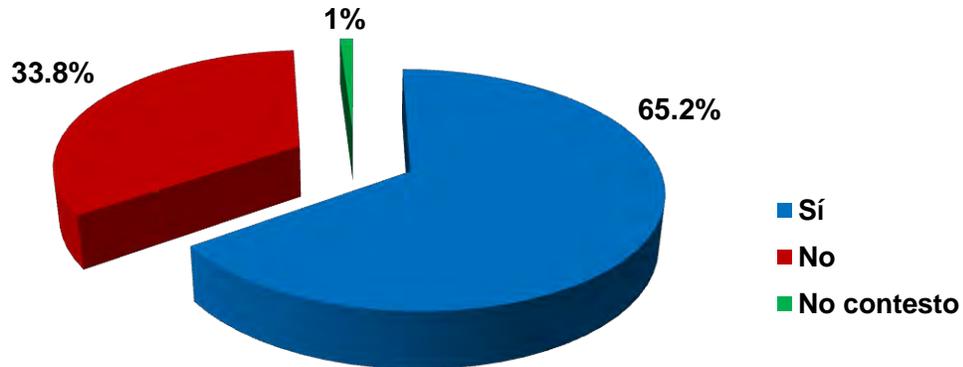
Fuente directa.

**Gráfica 30. ¿Algún paciente ha presentado reacciones alérgicas cuando le has prescrito un medicamento?**



Fuente directa.

Gráfica 31. ¿Sin querer has lesionado con instrumentos punzocortantes a algún paciente?



Fuente directa.

En la pregunta ¿Cómo actúas con el paciente cuando ha ocurrido un evento adverso durante su tratamiento? el 56.6% de los encuestados refiere haber informado al profesor(a) sobre la ocurrencia del evento adverso y después lo notifico al paciente. El 39.4% informo al paciente que el tratamiento se complico y requerirá de otras especialidades. Y el 1.5% informo al paciente que ha ocurrido un accidente y que él le pagara el tratamiento que se requiera. (Tabla 32)

El paciente tiene derecho de estar informado sobre todos los sucesos que se relacionen con su salud, en ello se incluyen los eventos adversos que puedan presentar durante su atención odontológica.



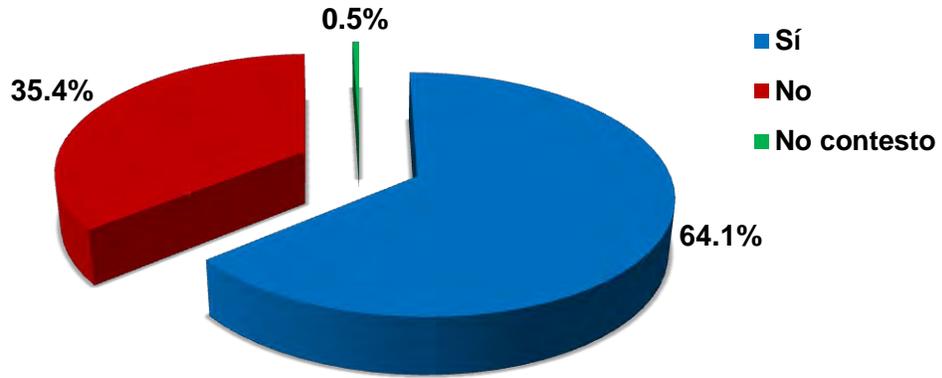
**Tabla 32. ¿Cómo actúas con el paciente cuando ha ocurrido un evento adverso durante su tratamiento?**

	Frecuencia	Porcentaje
Les informo que el tratamiento se complicó y requerirá de otras especialidades	78	39.4
Le aviso que ha ocurrido un “accidente” y que tendrá que pagar los tratamientos que se requieran.	2	1.0
Informo que ha ocurrido un “accidente” y que yo le pagaré el tratamiento que se requiera.	3	1.5
Le informo al profesor(a) y después le notifico al paciente.	112	56.6
Le informo al profesor(a) y no le notifico al paciente	3	1.5
Total	198	100.0

**Fuente directa.**

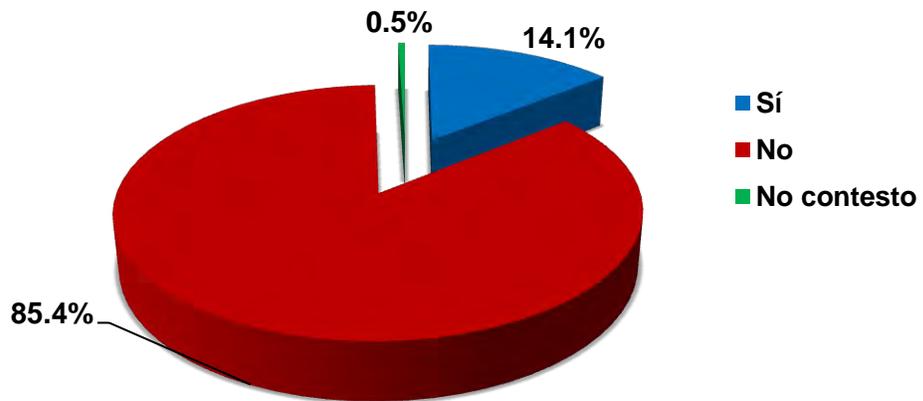
De los encuestados, el 35.4% no ha prescrito profilaxis preoperatoria a pacientes medicamente comprometidos (ver gráfica 33), omitir este paso durante la atención odontológica puede desencadenar eventos adversos que pueden ser evitables. Las indicaciones postoperatorias son indispensables e importantes para el éxito de cualquier tratamiento dental y el olvidarlas acarrea eventos adversos que pueden evitarse, simplemente mejorando la comunicación con el paciente, el 14.1% ha tenido problemas por esta omisión. (Ver gráfica 34)

**Gráfica 33. ¿Has realizado profilaxis preoperatoria en pacientes médicamente comprometidos?**



Fuente directa.

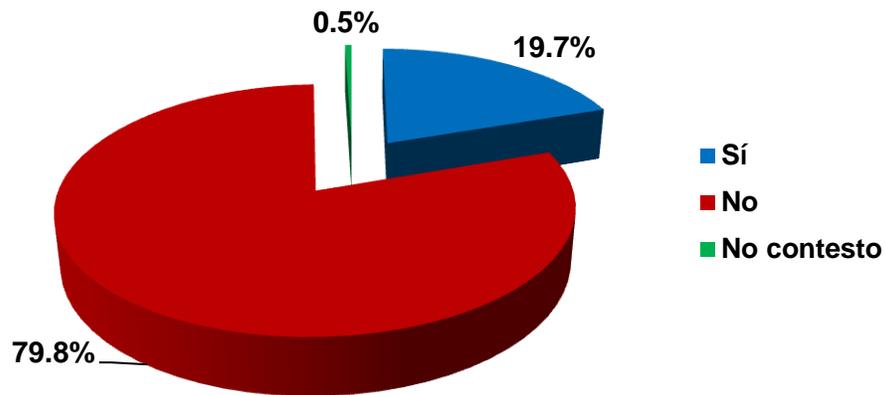
**Gráfica 34. ¿Has tenido problemas para el seguimiento y control de los pacientes por no entregar instrucciones del cuidado postoperatorio?**



Fuente directa.

El 19.7% de los encuestados ha producido quemaduras accidentalmente durante la atención odontológica (gráfica 35). El contar con medidas de prevención es sumamente indispensable y necesario para evitar cualquier evento adverso y fomentar la práctica segura de la odontología.

**Gráfica 35. ¿Has producido quemaduras accidentalmente en el paciente?**



**Fuente directa.**

El evento adverso con mayor frecuencia que presentaron los egresados fueron las lesiones a los tejidos bucales con instrumentos punzocortantes (65.2%). La comunicación pulpar no intencionada se refirió por el 60.6% de los encuestados, mientras el evento adverso que menos se presentó fue la extracción del órgano dental equivocado, esto no significa que sea menos grave, al contrario es un evento adverso que no debería presentarse, porque es totalmente evitable, y sigue ocurriendo en la práctica odontológica. La realización de la extracción de un órgano dental equivocado es una mutilación. (Ver tabla 36)

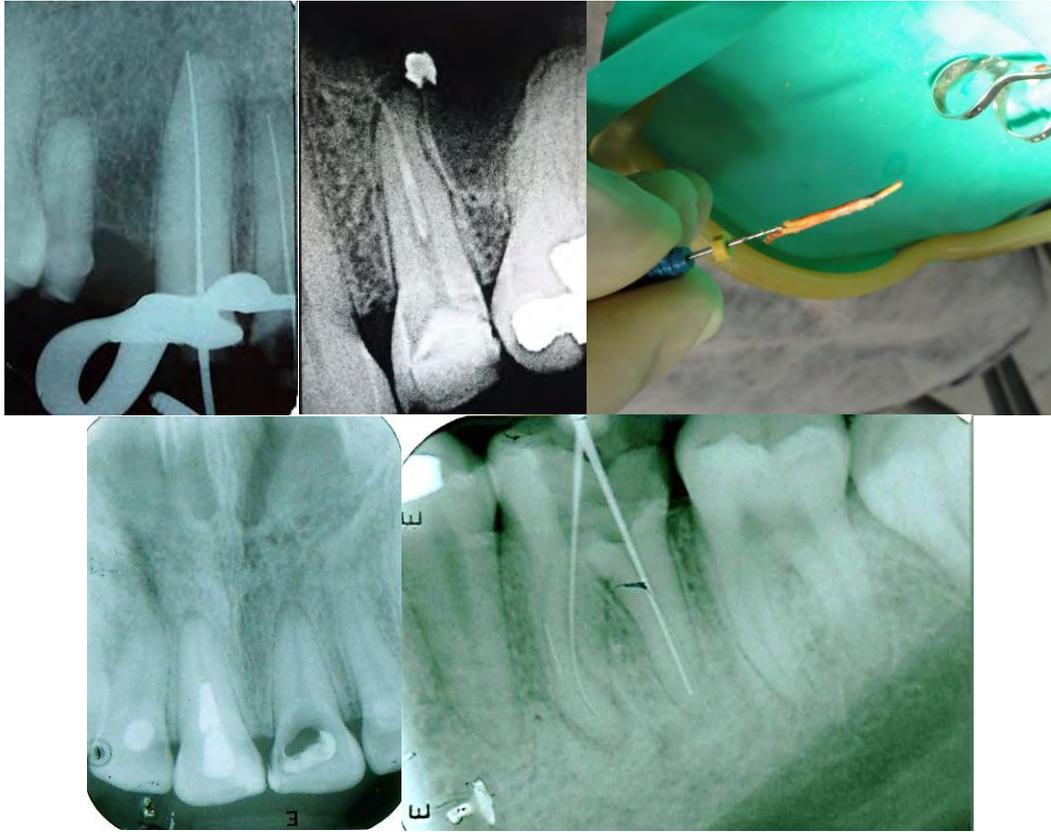


**Tabla 36. Distribución por frecuencia y porcentaje de los eventos adversos de una muestra de egresados de la FO. UNAM. 2012.**

Evento adverso	Frecuencia	Porcentaje
Lesiones con instrumentos punzocortantes.	129	65.2
Comunicación pulpar no intencionada.	120	60.6
Errores debidos a una inadecuada interpretación de las radiografías.	67	33.8
Planificación errónea de un tratamiento dental por no contar con los estudios clínicos y de diagnóstico.	51	25.8
Problemas para el seguimiento y control del paciente por no entregar instrucciones de cuidado postoperatorio.	28	14.1
Errores atribuidos al mal llenado de la historia clínica.	24	12.1
Reacción alérgica por prescripción de medicamentos.	13	6.6
Anestésiar el cuadrante equivocado.	9	4.5
Extracción del diente equivocado.	2	1

**Fuente directa.**

A continuación se muestran fotografías y radiografías reales de eventos adversos en diferentes áreas de la odontología.



Eventos adversos en la especialidad de endodoncia. Toma inadecuada de la de la longitud de trabajo, sobreobturación, gutapercha contaminada, tratamientos incompletos y fractura de instrumento endodóncico. Fuente directa.



Daño superficial irreversible al esmalte, provocado por el uso indebido de fresas dentales al terminar el tratamiento ortodóncico. Fuente directa.



El braquet del órgano dental 11 causa extrusión. Laceración de la mucosa por alambre de ortodoncia. Fuente directa.



Mordedura que se provocó el paciente por no haber dado indicaciones después del bloqueo mandibular. Fuente directa.



Un defecto en la sutura provocó que se soltara el colgajo en 46. Desgarro de la mucosa ocasionado durante la extracción dental. Fuente directa.



Se dejó un resto radicular después del procedimiento de extracción.  
Fuente directa.



Mal terminado cervical de las prótesis fijas y coronas mal ajustadas.  
Fuente directa.



## 8. DISCUSIÓN

En la Facultad de Odontología no existe un sistema de reporte y notificación de eventos adversos, es decir, no se sabe con certeza que eventos adversos se presentan en las clínicas de la Facultad. Los datos presentados en este estudio fueron recabados por medio de una encuesta aplicada a una muestra de egresados de la Facultad.

El evento adverso con mayor frecuencia fueron las lesiones con instrumentos punzocortantes (65.2%), la base de datos de la Agencia Nacional de Seguridad del Paciente (NPSA) en Inglaterra y Gales<sup>17</sup>, mencionan que de un total de 210/2012 (10.4%) refiere daño físico con instrumentos punzocortantes, los sitios de lesión son las áreas alrededor de la cavidad oral, los labios son el área mas común (23%), la lengua, la mucosa bucal y las mejillas. Estos errores pueden ocurrir debido a movimientos bruscos por parte del paciente, al paciente se le deben dar instrucciones claras para que permanezca quieto y en caso de que desee hacer movimientos alertar al operador. Se reportaron lesiones en zonas sorprendentes, como en los brazos y piernas. Los tipos más comunes de lesiones sufridas eran laceración de tejido (35%), cortaduras (18.5%) y quemaduras (6%). En nuestro estudio las quemaduras accidentales se presentaron en un 19.7%.

La correlación del tipo de lesión con el procedimiento indica que el uso de una fresa (34%) conduce más comúnmente a una lesión, junto con extracciones (24%) y la administración de anestésico local (18.5%).

La comunicación pulpar no intencional se presentó en un 60.6%, este evento se relaciona con el inadecuado conocimiento de la anatomía dental, falta de habilidad para el manejo de la pieza de alta velocidad, el desgaste excesivo de la estructura dental y mal diseño de cavidades y preparaciones.



La inadecuada interpretación de radiografías en odontología conlleva a cometer errores en los procedimientos dentales, en nuestro estudio se reportó que un 33.8% de los encuestados si han cometido errores debido a esto. Thusu S<sup>17</sup>, refiere un número pequeño de errores surgidos mientras se tomaron radiografías (4%), lo que implico la necesidad de repetir las radiografías porque la imagen era el sitio equivocado, o era el tipo equivocado de imagen, y recomienda evitar la irradiación innecesaria a los pacientes.

Un 30.8% de los egresados realizó algún procedimiento dental sin contar con el expediente clínico, lo que implica a desencadenar eventos adversos, por no conocer al paciente, omitiendo toda la información relevante que se genera mediante la historia clínica. El no contar con los estudios clínicos y de diagnóstico adecuados para planificar un tratamiento correcto y acorde al paciente, desencadeno tratamientos erróneos, fue reportado por un 25.8% de los encuestados, esto es importante por que el expediente clínico es un conjunto de documentos necesarios para la buena planificación de los tratamientos, mejorar la toma de decisiones y aumentar la seguridad del paciente. Y el 12.1% cometió errores atribuidos al mal llenado de la historia clínica, muchas veces por omitir información, no contar con el tiempo necesario y desconocer los términos dentro de la historia clínica, son algunos factores que influyen, pero no debemos olvidar que la historia clínica es un documento medico-legal y su llenado correcto es importante.

Con relación a los problemas para el seguimiento y control del paciente, por la falta de indicaciones posoperatorias, el 14.1% sí a presentado problemas; la mayoría de las veces es por la falta de tiempo en la clínica, mala organización, mala comunicación entre el alumno(a) y el paciente, falta de indicaciones al comienzo y final de la clínica e informar de igual forma a los familiares. Thusu S<sup>17</sup>, menciona que el mayor número de incidentes



reportados de error de seguridad del paciente o potencial por error es pre-procesal (48%). Esto se correlaciona a que los incidentes sin errores claros en la seguridad del paciente (36%). Junto con errores de gestión (4%) y errores de comunicación (5%), pone de relieve que una cantidad significativa de daño iatrogénico no se produce durante el tratamiento, sino durante el pre y postprocedimiento. Esto pone la necesidad de los odontólogos para comprobar las notas correctas que los pacientes están utilizando, corregir formularios de consentimiento que se han firmado y mantener registros precisos.

El 6.6% reportó que alguno de sus pacientes presentó una reacción adversa a medicamentos que les prescribieron, esto se puede dar por el conocimiento inadecuado del medicamento, no considerar los factores del paciente (talla, peso, edad, alergias, embarazo y uso de otros fármacos), comunicación deficiente con el paciente (escrita y oral), registro incorrecto de datos al prescribir y error al calcular la dosis. Thusu S<sup>17</sup>, menciona que las lesiones resultado de una reacción adversa representa el 4% de los incidentes de seguridad del paciente, la mayor proporción de los casos estuvo relacionada a la administración de anestesia local, esto por la técnica relacionada o una reacción alérgica diagnosticada. Sin embargo, el conocimiento de cómo tratar a un paciente con tal complicación es parte de la formación de los Cirujanos Dentistas y el continuo desarrollo del profesional con cursos. Hay reacciones adversas atribuidas al látex y antibióticos, que ponen en evidencia el conocer con detalle la historia clínica y los medicamentos antes de cualquier tratamiento.

El 4.5% refirió haber anestesiado el cuadrante equivocado, este evento se relaciona a una falta de atención y conocimiento de la zona a tratar, y el no percatarse de esto daría lugar a realizar procedimientos no indicados en el paciente.



El 1% afirmo haber extraído un diente equivocado. Coincidimos con Thusu S<sup>17</sup>, que las extracciones en sitio equivocado representan aproximadamente el 2% de los incidentes de seguridad del paciente. La información de este evento es escasa, pero es un ejemplo de un error evitable grave, que resulta en impacto económico de los procedimientos adicionales y de los de indemnización, que pueden conducir a corto y largo plazo en implicaciones médicas y psicológicas.

La OMS ha realizado listas de cotejo para el área quirúrgica, con el propósito de disminuir los eventos adversos en esta especialidad. El prevenir estos errores es muy importante para la práctica odontológica segura.



## 9. CONCLUSIONES

En los últimos años ha sobresalido el tema de evento adverso en odontología. Sin embargo, el evento adverso siempre se ha presentado en la práctica odontológica. Mejorar la calidad educativa mediante la prevención y manejo correcto de eventos adversos, transmitirá conocimientos básicos y fundamentales a los estudiantes en formación, reflejándose en el fortalecimiento del ejercicio de la profesión.

La existencia de factores que desencadenan los eventos adversos es preocupante y creemos que es necesario realizar un análisis de las causas de estos eventos que suceden durante la formación profesional de los alumnos(as) y mejorar su práctica odontológica, tanto dentro de la Facultad, como en la práctica profesional como Cirujanos Dentistas. Las principales causas que desencadenan el evento adverso se reflejan en el desconocimiento de la *lex artis*, exceso de trabajo, olvido de los cuidados básicos, descuido de la formación de los estudiantes dentro de la Facultad, subestimar la comunicación con los pacientes y/o familiares y desconocimiento de la normatividad aplicable y las consecuencias de su incumplimiento.

La comunicación con el paciente durante la consulta odontológica es deficiente, el profesional no se explica con términos accesibles hacia el paciente lo que interfiere en el seguimiento de las indicaciones durante el tratamiento dental, la presencia de complicaciones frecuentes, el paciente cambia constantemente de odontólogo y desarrolla desconfianza hacia los servicios brindados. Sugerimos que los estudiantes favorezcan y promuevan la comunicación respetuosa y permanente con sus pacientes, que sean repetitivos en las indicaciones antes, durante y después de los procedimientos, e informarles sobre las posibilidades de éxito o fracaso, así como de sus riesgos y beneficios; que involucren al paciente en su



tratamiento, es decir, el paciente debe participar de forma activa, dar su opinión sobre lo que le gusta o no de la consulta para poderlo cambiar y mejorar. Y tratar al paciente de manera integral y no únicamente como una boca.

Que la Facultad cuente con un buzón para recibir recomendaciones, dudas y quejas, tanto de los profesores(as), estudiantes, personal y pacientes. Así como, un sistema de notificación de eventos adversos para su prevención y manejo, ya que un evento adverso que no se reporta, se vuelve a repetir. Que las clínicas cuenten con listas de cotejo que contengan los pasos necesarios de cada procedimiento odontológico y así mejorar el buen desempeño y realización de cada actividad de forma cuidadosa. La impartición de cursos sobre seguridad del paciente y de la normatividad que regula el ejercicio de la profesión odontológica, manteniendo una educación continua y permanente.

En cuanto al expediente clínico, existe un desconocimiento de las consecuencias legales que se pueden presentar si no se cuenta con el de manera correcta y completa, ya que es una obligación para la obtención del diagnóstico, plan de tratamiento y pronóstico. El paciente tiene derecho a contar con un expediente clínico, y es necesario para el inicio de cualquier tratamiento y la prevención de accidentes. Recomendamos a los profesores(as) cerciorarse que el alumno(a) no omita la realización de la historia clínica y que la llene de manera correcta y legible, evitando el uso de abreviaturas. Para el mejoramiento de la comunicación entre profesionales.

El control de infecciones en las clínicas de la Facultad ha mejorado, pero no al cien por ciento, aun existen descuidos en este ámbito, un ejemplo es que la mayoría de los alumnos(as) no esterilizan la pieza de mano de alta velocidad entre cada uno de sus pacientes, lo que contribuye a la aparición de infección cruzada entre los pacientes. Recomendamos seguir de forma



rutinaria, las medidas de prevención y control de infecciones, para minimizar el riesgo de que los profesionales y pacientes contraigan enfermedades tales como el virus de la inmunodeficiencia humana y hepatitis principalmente, durante la consulta odontológica. Lo que indica a seguir precauciones estándar, como método de reducción de eventos adversos en la atención odontológica y siempre contemplar que todos los pacientes son potencialmente infecciosos.

En el área de anestesia recomendamos que no se olvide explicar al paciente sobre este procedimiento, sobre todo la sensación de la punción para evitar que reaccione de manera brusca, asegurando que el paciente permanezca tranquilo y mantenerse vigilantes ante cualquier reacción del paciente especialmente cuando muestren temor, para prevenir la ruptura de la aguja dental, asimismo, el alumno(a) debe limitarse a utilizar la misma aguja para la realización de varias técnicas anestésicas en un mismo paciente y no doblar la aguja, ya que esto la debilita. Evitar profundizar hasta el racor de la aguja, porque esto dificulta su extracción directa en caso de que se fracture. Y escoger correctamente la aguja de acuerdo con la edad y técnica a realizar. Contar con pinzas hemostáticas al momento del procedimiento para facilitar la extracción de la aguja en caso de fractura.

Prestar atención en todos los procedimientos clínicos y realizarlos de manera cuidadosa, evitando lesionar al paciente durante la atención odontológica. Aún falta mejorar la calidad educativa en la prevención y manejo de eventos adversos y seguridad del paciente. Así como fomentar la práctica segura y la disminución de riesgos en el área odontológica.

El reportar los eventos adversos que han presentado los alumnos(as) de la Facultad de Odontología, refleja la necesidad de implementar medidas de acción como cursos sobre la seguridad del paciente, guías de manejo clínico odontológico en cada una de las especialidades, guías de control de infecciones, protocolos de acción ante la presencia de eventos adversos y



un sistema de reporte y notificación interno para reconocer las carencias que existen y erradicarlas en la medida de lo posible, y así, mejorar la enseñanza y la práctica profesional de los profesores(as), alumnos(as) y egresados de la Facultad.

Para realizar un cambio dentro del sistema de enseñanza y aprendizaje de la Facultad, depende del aprender de los errores, queremos que los profesores(as) y estudiantes aprendan de sus errores, pero esto solo se logrará con su participación en el reporte de los eventos adversos. Ya que el desconocimiento de los errores, entorpece el intento de reducir el impacto negativo de los eventos adversos.



## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cote L, Olvera D. Práctica médica segura. Acta Médica Grupo Ángeles 2007; 5(3): 162-165.
2. Noguero M, Perea B, Santiago A, García F. Seguridad del paciente: prescripción de fármacos en odontología a mujeres embarazadas y en período de lactancia. Cient. Dent 2011; 8(1): 51-60
3. Moreno CR. Evento centinela y error médico en anestesiología. Rev. Mex de Anestesiología 2011; 34(4): 246-250
4. Luengas S. Seguridad del paciente: conceptos y análisis de eventos adversos. Rev. Vía Salud 2009; abr-jun(48): 6-21
5. Fajardo G, Meljem J, Rodríguez FJ, Zavala JA, Vicente E, Venegas F, Campos EM, Aguirre HG. Recomendaciones para prevenir el error médico, la mala práctica y la responsabilidad profesional. Rev. CONAMED 2012; 17(1): 30-43.
6. Perea B. Seguridad del paciente y odontología. Cient Dent 2011; 8(1): 9-15
7. Perea B, Santiago A, García F, Labajo E, Villa A. Patient Safety in dentistry: Dental care risk management plan. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2011; 16(6): e805-9
8. Nermin Y, Perea 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 J 2012; 62(4): 189-196
9. Aguirre HG, Vázquez F. El error médico. Eventos adversos. Cir Ciruj 2006; 74(6): 495-503
10. Ruelas E, Tena C, Sánchez J, Sarabia O, Hernández LE, Campos EM. Eventos adversos identificables en las quejas médicas. Cir Ciruj 2008; 76(2): 153-160.



11. Campos EM, Carrillo A. Reporte de errores médicos como estrategia para la prevención de eventos adversos. Rev. CONAMED 2008; vol. 13(2): 17-22.
12. Peggy L, Jay A, Hans P, Howard H. Attitudes Toward Patient Safety Standards in U.S. Dental Schools: A Pilot Study. J Dent Educ 2008; 72(4): 431 - 437
13. Juárez H, Durán C. Eventos centinela y la notificación por el personal de enfermería. Rev. Enferm Inst Mex Seguro Soc 2009; 17 (1): 39-44
14. Lucian L. Errors in medicine. Clinica Chimica Acta 2009; 404: 2-5
15. Fajardo G, Hernández F, Santacruz J, Hernández M, Kuri P, Gómez E. Perfil epidemiológico general de las quejas médicas atendidas en la Comisión Nacional de Arbitraje Médico. 1996-2007. Salud Pública Mex 2009; 51(2): 119-125
16. Santacruz J, Rodríguez J, Fajardo G, Hernández F. Historia de los sistemas de notificación y registro de incidentes. Rev. CONAMED 2012; 17(2): 77-80.
17. Thusu S, Panesar S, Bedi R. Patient safety in dentistry- state of play as revealed by a national database of errors. British Dental J 2012; 213(3): 1-8
18. Zurita Navarrete G. Estado actual de las demandas. Cirujano General 2011; vol. 33(supl. 2): s141-s146.
19. Romera J. Causalidad del error humano en los accidentes laborales (Modelo psicológico "Queso suizo". Seguridad y salud en el trabajo 2007; julio (43):10-18.
20. Perneger T. The Swiss cheese model of safety incidents: are there holes in the metaphor?. BMC Health Serv. Res 2005; 5: 71.
21. Kerguelén B. Reporte y análisis de eventos adversos: la necesidad de estructurar sus relaciones. Vía Salud 2010; julio (52):8-15.



22. Taylor S, Vincent C. Systems Analysis of Clinical Incidents the London Protocol. Clinical Safety Research Unit. Imperial College London.
23. [www.who.int/entity/patientsafety/implementation/icps/icps\\_full\\_report\\_es.pdf](http://www.who.int/entity/patientsafety/implementation/icps/icps_full_report_es.pdf)
24. <http://www.who.int/patientsafety/education/curriculum/en/index.html>.
25. Rodríguez J. Sistemas de notificación y registro de incidentes en México: Aprendizajes. Rev. CONAMED 2012; 17(2): 81-86.
26. Roger P. How to respond to dissatisfied patients. JADA 2011; 142(12):1396-1377.
27. Perea B, García F, Díaz-Mauriño JC, Frías MC. Ingestión de instrumental odontológico. Cient. Dent 2011; 8(1):37-38.
28. Rico Á, Perea B, Labajo E, Santiago A, García F. Ingestión y aspiración de cuerpos extraños en Odontología: causas y recomendaciones de actuación. Cient. Dent 2011; 8(2): 149-154.
29. Cobo CM, Perea B, Labajo E, Santiago A, García F. Rotura de agujas en la clínica odontológica: causas y recomendaciones de actuación. Cient. Dent 2011; 8(1): 41-49.
30. Del castillo G, Perea B, Labajo E, Santiago A, García F. Lesiones por hipoclorito sódico en la clínica odontológica: causas y recomendaciones de actuación. Cient. Dent 2011; 8(1): 71-79.
31. Behrents K, Speer M, Noujeim M. Sodium hypochlorite accident with evaluation by cone beam computed tomography. International Endodontic Journal 2012; 45: 492-498.
32. Gernhardt C, Eppendorf K, Kozlowski A, Brandt M. Toxicity of concentrated sodium hypochlorite used as an endodontic irrigant. International Endodontic Journal 2004; 37: 272-280.
33. Polanco SH. Errores comunes en endodoncia. Rev. Mex. Odontología Clínica 2008; 2(2): 10-14.



34. Terrazas TA, González G, Liñán M, Ortiz M. Accidentes de procedimiento endodóntico. Presentación de un caso. Rev. Odontológica mexicana 2011; 15(3): 183-188.
35. Hilú R, Balandrano F. El éxito en endodoncia. Endodoncia 2009; 27(3): 131-138.
36. Cujé J, Bargholz C, Hülsmann M. The outcome of retained instrument removal in a specialist practice. International Endodontic Journal 2010; 43: 545-554.
37. Perea B, García F, Díaz-Mauriño JC, Frías MC. Paso de implantes bilateralmente a los senos maxilares. ¿Exceso de optimismo?. Cien. Dent 2011; 8(1): 39-40.
38. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 4ª edición. México. Editorial McGraw-Hill Interamericana, 2006. Pp. 341-351.



## 11. ANEXOS

### ANEXO 1. CUESTIONARIO EVENTOS ADVERSOS.

*INSTRUCCIONES: A continuación se presentan una serie de enunciados con relación a los eventos adversos que se presentan en la práctica odontológica. Lee cuidadosamente cada uno y marca tu opinión colocando una "X" dentro del recuadro. No dejes respuestas en blanco. Favor de contestar con pluma, se honesto al responder, la información de este cuestionario es confidencial.*

Se solicita atentamente respondas este formulario de la manera más honesta ya que es muy importante generar información confiable que permita realizar modificaciones de gran trascendencia en nuestra Facultad. **Lee cuidadosamente cada enunciado y marca tu opinión colocando una "X" dentro del recuadro. No dejes respuestas en blanco. Favor de contestar con pluma, la información de este cuestionario es confidencial. GRACIAS POR TU PARTICIPACIÓN**

EDAD

SEXO  M  F

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces si, algunas veces no	Casi nunca	Nunca
1. Para agilizar el llenado de la historia clínica sueles utilizar abreviaturas.					
2. Usas la misma aguja para realizar diferentes técnicas anestésicas en un mismo paciente.					
3. Seleccionas la aguja según la edad del paciente y técnica de anestesia a emplear.					
4. Utilizas cartuchos de anestesia vacíos para la irrigación de conductos con hipoclorito de sodio.					
5. Cometes errores en la práctica atribuidos al mal llenado de la historia clínica.					
6. Desinfectas con sustancias que tienen actividad tuberculocida, entre cada paciente las superficies expuestas a aerosoles y salpicaduras.					
7. Usas sustancias con actividad tuberculocida para esterilizar instrumental que penetra tejidos blandos o duros.					



	Siempre	Casi siempre	Algunas veces si, algunas veces no	Casi nunca	Nunca
8. Esterilizas, la pieza de baja velocidad y contraangulo entre cada paciente.					
9. Esterilizas, la pieza de alta velocidad entre cada paciente.					
10. Utilizas para la atención de cada paciente: bata, anteojos, careta, guantes, cubrebocas desechables.					
11. Proporcionas a cada paciente al inicio de la sesión clínica solución antiséptica a fin de que realicen colutorios.					
12. Desinfectas con sustancias que tienen actividad tuberculocida, entre cada paciente el aparato de rayos x.					
13 Para el secado de las manos se indica el uso de toallas desechables.					

<b>A continuación Se presentan una serie de enunciados. Lee cuidadosamente cada uno y marca tu opinión colocando una "X" dentro del recuadro. No dejes respuesta en blanco. Favor de contestar con pluma.</b>	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en Desacuerdo
14. Es normal perder de vista el cuerpo de la aguja cuando se anestesia a un paciente.					
15. El uso de aguja corta o extra-corta minimiza la probabilidad de ruptura durante la infiltración					
16. Es innecesario que el paciente tenga información sobre todos los procedimientos odontológicos a los que será sometido					



**INSTRUCCIONES:** Lee cuidadosamente los siguientes enunciados que están relacionados con la práctica clínica, contesta de manera afirmativa negativa y enuncia las razones **No dejes respuesta en blanco**

	Sí	No	Razones
17. ¿Has desechado en cada paciente las limas de endodoncia una vez terminado el tratamiento de conductos?			
18. En la clínica, ¿usas pieza de mano de alta velocidad estéril en cada uno de los pacientes?			
19. ¿Alguna vez extrajiste algún diente equivocado?			
20. ¿Alguna vez anestesiaste el cuadrante equivocado?			
21. ¿Alguna vez realizaste comunicación pulpar no intencionada?			
22. ¿Por no contar con los estudios clínicos y de diagnóstico adecuados has planificado erróneamente un tratamiento dental?			
23. ¿Has cometido errores en la práctica atribuidos al mal llenado de la historia clínica?			
24. ¿Sueles tener a la mano pinzas hemostáticas cuando realizas alguna técnica de anestesia?			
25. ¿Has doblado intencionalmente la aguja para anestésiar, cuando lo has considerado necesario?			



26. ¿Como actúas con el paciente cuando ha ocurrido un evento adverso durante su tratamiento? (escoge solo una opción) contesta en el cuadro.

1. Le informo que el tratamiento se complicó y requerirá de otras especialidades
2. Le aviso que ha ocurrido un “accidente” y que tendrá que pagar los tratamientos que se requieran
3. Le informo que ha ocurrido un “accidente” y que yo le pagaré el tratamiento que se requiera
4. Le informo al profesor(a) y después le notifico al paciente
5. Le informo al profesor(a) y no le notifico al paciente

**Contesta de manera afirmativa o negativa y enuncia las razones, no dejes respuesta en blanco.**

	Sí	No	Razones
27. ¿Has realizado tratamientos sin contar con el expediente clínico del paciente?			
28. ¿Algún paciente ha presentado reacciones alérgicas cuando le has prescrito un medicamento?			
29. ¿Sin querer has lesionado con instrumentos punzocortantes a algún paciente?			
30. ¿Has cometido errores debido a una interpretación inadecuada de las radiografías?			
31. ¿Has realizado profilaxis preoperatoria en pacientes médicamente comprometidos?			
32. ¿Has tenido problema para el seguimiento y control de los pacientes por no entregar instrucciones del cuidado postoperatorio?			
33. ¿Has producido quemaduras accidentalmente en el paciente? (menciona con qué en la columna derecha)			

***Gracias, por tu participación.***



## 12. GLOSARIO

**Accidente** es un suceso aleatorio, imprevisto e inesperado, que produce daños al paciente o cualquier otro tipo de daño (materiales, al personal sanitario, etc.).

**Arbitraje** es una forma para resolver controversias, establecidas en los códigos de procedimientos civiles.

**Arbitraje médico** es un procedimiento civil que se rige bajo principios de legalidad, imparcialidad, gratuidad, confidencialidad y especialidad.

**Atención sanitaria** son los servicios que reciben las personas o las comunidades para promover, mantener, vigilar o restablecer la salud. La atención sanitaria incluye el cuidado de la salud por uno mismo.

**Daño** se considera la alteración estructural o funcional del organismo y/o todo efecto perjudicial derivado de ella. Los daños comprenden las enfermedades, las lesiones, los sufrimientos, las discapacidades y la muerte, y pueden ser físicos, sociales o psicológicos.

**Error** es la equivocación por acción u omisión en la práctica sanitaria, ya sea en la planificación o en la ejecución, o conducta clínica equivocada en la práctica odontológica, como consecuencia de la decisión de aplicar un criterio incorrecto. El error puede provocar o no la aparición de un evento adverso.

**Evento adverso** daño imprevisto no intencional sufrido por el paciente, como consecuencia del proceso de atención. Resultado no esperado de un tratamiento sanitario que provoca la prolongación del tratamiento, algún tipo debería haber sufrido. Incidentes inesperados y no deseados, asociados directamente con la provisión del servicio al paciente y que puede originar lesiones, discapacidad o muerte del paciente. Los eventos adversos pueden ser prevenibles o no prevenibles.



**Evento centinela** daño severo para la salud o a la vida del paciente, con riesgo de muerte y de consecuencias graves, o la posibilidad de sufrirlas a futuro.

**Iatrogenia** se dice de toda alteración del estado del paciente producida por el médico. Con el término iatrogenia debe entenderse no únicamente los efectos positivos o benéficos originados por el médico en el paciente, sino también, los efectos negativos o nocivos. Entonces iatrogenia es todo lo producido por el médico en el enfermo, en sus familiares y/o en la sociedad; por lo tanto, incluye no sólo las consecuencias nocivas de la intervención del facultativo, sino también, los éxitos de la medicina, la curación de las enfermedades y la conservación de la salud.

**Incidente** evento que casi provoca daño al paciente y que es evitado por suerte o por una actuación en el último momento.

**Lesión** es un daño producido a los tejidos por un agente o una circunstancia.

**Lex artis médica** conjunto de procedimientos, de técnicas y de reglas generales de la profesión.

**Mala práctica** todo acto u omisión en la atención médica, que contravenga las disposiciones que la regulan. Se trata del incumplimiento de las obligaciones de diligencia que el médico debe desempeñar en el ejercicio de su profesión.

**Paciente** se define como la persona que recibe atención sanitaria. Se utiliza el término paciente en lugar de cliente, residente o consumidor.

**Prevenible** evitable en las circunstancias particulares del caso.

**Salud** estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.



**Seguridad del paciente** es la reducción del riesgo de daños innecesarios relacionados con la atención sanitaria hasta un mínimo aceptable, el cual se refiere a las nociones colectivas de los conocimientos del momento, los recursos disponibles y el contexto en el que se prestaba la atención.

**Taxonomía** Ciencia que trata de los principios, métodos y fines de la clasificación.