

Gómez Pérez W, Pita Bejarano AM, Ramos Vargas CA, Güiza Cristancho EH, Rodríguez Ciódaró A. Análisis de los eventos adversos en el área de rehabilitación oral de la Facultad de Odontología de la Pontificia Universidad Javeriana. Univ Odontol. 2017 Jul-Dic; 36(77). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.uo36-77.aear>

SECCIÓN: Administración en salud y temas gremiales
TITULILLO: Eventos adversos en rehabilitación oral

Análisis de los eventos adversos en el área de rehabilitación oral de la Facultad de Odontología de la Pontificia Universidad Javeriana

Analysis of Adverse Events in the Oral Rehabilitation Area of the Pontificia Universidad Javeriana Dental School

Wendy Pérez Gómez

Odontóloga, Fundación Universitaria San Martín. Especialista en Rehabilitación Oral, Pontificia Universidad Javeriana. Práctica privada. Bogotá, Colombia.

Alejandra María Pita Bejarano

Odontóloga, Universidad Estatal de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. Especialista en Rehabilitación Oral, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. Práctica privada, Guayaquil, Ecuador.

Carlos Alberto Ramos Vargas

Odontólogo Pontificia Universidad Javeriana. Especialista en Gerencia y Auditoría de la Calidad en Salud, Universidad Jorge Tadeo Lozano. Profesor, Auditor clínico, Facultad de Odontología, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

Juliana González Moncada

Odontóloga, Pontificia Universidad Javeriana. Especialista en gerencia y calidad en servicios de salud, Universidad El Bosque. Directora de clínicas, preclínicas y laboratorios, Facultad de Odontología, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

Edgar Humberto Güiza Cristancho

Odontólogo, Especialista en Rehabilitación Oral, Profesor, Facultad de Odontología, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

Adriana Rodríguez Ciódaró

Bacterióloga, Magistra en Microbiología, Profesora Asociada, Facultad de Odontología, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Gómez Pérez W, Pita Bejarano AM, Ramos Vargas CA, González Moncada J, Güiza Cristancho EH, Rodríguez Ciódaró A. Análisis de los eventos adversos en el área de rehabilitación oral de la

Recibido para publicación: 03/10/2016

Aceptado para publicación: 14/12/2017

Disponible en: <http://www.javeriana.edu.co/universitasodontologica>

RESUMEN

Antecedentes: Uno de los mecanismos para garantizar la calidad de la atención en salud es el análisis de los eventos adversos. El área de la rehabilitación oral es una de las más propensas dada la complejidad de sus procedimientos. **Objetivo:** Analizar los eventos adversos que se presentaron en la clínica del posgrado de rehabilitación oral de la Facultad de Odontología de la Pontificia Universidad Javeriana durante el año 2013. **Métodos:** De 595 historias clínicas correspondiente a todos los pacientes que finalizaron su tratamiento en el año 2013, 590 cumplió con el requisito de estar firmadas por el paciente y el profesor. A partir de las historias que contenían algún reporte de evento adverso, se registraron los datos demográficos de los pacientes, el tipo de los eventos adversos reportados, las posibles causas que los ocasionaron y si eran o no prevenibles. **Resultados:** En 36 (6,1 %) de las historias clínicas analizadas se encontró algún reporte de evento adverso. El evento más frecuente fue la pérdida de la restauración (42 %). La causa más frecuente fue la fractura completa de la restauración (19 %). El 58 % se consideró un evento adverso prevenible. En el 61,1 % de los casos el tipo de prótesis afectada fueron las fijas dentorretenidas. **Conclusiones:** La frecuencia de eventos adversos reportada en las historias clínicas de pacientes atendidos en el área de rehabilitación es baja. Teniendo en cuenta su característica de prevenible, es importante registrarlos y analizarlos para asegurar la calidad en la atención de los pacientes.

PALABRAS CLAVE

complicaciones; evento adverso; iatrogenia; injurias; rehabilitación oral; seguridad del paciente

ÁREAS TEMÁTICAS

odontología, rehabilitación oral, administración en salud

ABSTRACT

Background: One of the mechanisms to guarantee the quality of health care is the analysis of adverse events. Oral rehabilitation area is one of the most prone given the complexity of its procedures. **Purpose:** To analyze the adverse events that occurred in the postdoctoral oral rehabilitation clinic of the Pontificia Universidad Javeriana Dental School in 2013. **Methods:** Of the 595 clinical records corresponding to all patients who completed their treatment in 2013, 590 met the requirement to be signed by patient and teacher. From the medical records that contained some reported adverse event, following information was recorded: demographic data of patients, type of adverse events reported, possible causes of this events and whether or if they are preventable. **Results:** In 36 (6.1%) of the clinical histories analyzed, some report of an adverse

event was found. Most frequent adverse event was loss of the restoration (42%). The cause more frequent was the complete fracture of the restoration (19%). 58% of the cases were considered a preventable adverse event. In 61.1% of the cases, the type of prosthesis affected were fixed denture-retained ones. **Conclusions:** Frequency of adverse events reported in the medical records of patients treated in the rehabilitation area is low. Considering its preventable characteristic, it is important to register and analyze them to ensure quality in patient care.

KEYWORDS

adverse event; complications; iatrogenic; injuries; oral rehabilitation; patient safety

THEMATIC FIELDS

dentistry; health administration; oral rehabilitation

INTRODUCCIÓN

La seguridad del paciente es un inconveniente grave de salud pública en todo el mundo, perturba tanto a países desarrollados como a países en vía de desarrollo y se origina en todos los niveles de atención, por lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha decidido formar una alianza con otros líderes mundiales de salud con el fin de reducir el número de enfermedades, lesiones y muertes que ocurren como consecuencia de errores en la atención en salud (1, 2).

Siguiendo los lineamientos de la OMS, en Colombia, se han establecido políticas públicas sobre el tema. En la resolución 1446 de 2006 el Ministerio de Protección Social de la República de Colombia, define el término de evento adverso como: “Las lesiones o complicaciones involuntarias que ocurren durante la atención en salud, las cuales son más atribuibles a esta que a la enfermedad subyacente y que pueden conducir a la muerte, la incapacidad o al deterioro en el estado de salud del paciente, a la demora del alta, la prolongación del tiempo de estancia y al incremento de los costos de la no calidad” (3). En el año 2008, formuló la Política de Seguridad cuyo objetivo es prevenir la ocurrencia de situaciones que afecten la seguridad del paciente, reducir y de ser posible eliminar la ocurrencia de eventos adversos para contar con instituciones que eviten atenciones inseguras (4).

En el año 2011, estableció el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud, con el objetivo de minimizar los riesgos en el proceso de atención de salud y prevenir la ocurrencia de situaciones que afecten la seguridad del paciente. Adicionalmente, busca que las instituciones brinden seguridad a los pacientes durante su atención médica a través del reporte obligatorio de los indicadores de calidad y monitorización permanentemente del desempeño de la gestión de la vigilancia de los eventos adversos. Los componentes de este sistema son: 1) El sistema único de habilitación. 2) La auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención en salud. 3) El sistema único de acreditación. 4) El sistema de información para la calidad (5).

En la Resolución número 2003 de 2014, se establecen los criterios y condiciones que deben cumplir todos los servicios de salud para garantizar estándares mínimos de obligatorio cumplimiento y asegurar que los servicios se presten en condiciones que minimicen los riesgos de seguridad para

el paciente. Uno de los procesos prioritarios establece que todas las instituciones deben contar con un programa de seguridad del paciente que provea una adecuada caja de herramientas para la identificación y gestión de eventos adversos, incluyendo la existencia de una política formal de Seguridad del Paciente acorde a los lineamientos para la implementación de la política de seguridad del paciente en la República de Colombia (6).

La estrategia de seguridad propende porque cada vez las instituciones y los profesionales sean más hábiles en identificar los eventos adversos más frecuentes que suceden durante el proceso de atención y aprendan a gestionarlos y prevenirlos, instaurando progresivamente la cultura de seguridad del paciente la cual se ha transformado en uno de los objetivos estratégicos de las instituciones. Hace parte fundamental de esta planeación conocer los eventos adversos que ocurren en cada servicio de salud ofrecido. Una de las investigaciones más grandes reportadas al respecto, se realizó por Perea y colaboradores en la que revisaron los eventos adversos odontológicos del Observatorio Español para la Seguridad del Paciente Odontológico (OESPO) en el periodo comprendido entre el año 2000 y el 2010 encontrando que los tratamientos de implantología oral, endodoncia y cirugía oral mostraron mayores frecuencias de materialización de eventos adversos en una proporción respectivamente del 25,5 %, 20,7 % y 20,4 %. Además, el 44,3% de los eventos adversos presentados correspondieron a eventos adversos prevenibles (7)

En Colombia hay poca literatura referente a investigaciones en eventos adversos en Odontología en instituciones particulares o públicas que se encuentran vinculadas a la prestación de servicios de salud dentro del sistema de seguridad social en salud. Tampoco se encuentra estudios de eventos presentados en la consulta de odontólogos que trabajan en su profesión de forma independiente, lo que puede llevar a inferir que, aunque la seguridad del paciente no es tema nuevo en Colombia, en Odontología aún falta la implementación de una gestión clínica en busca de mejorar la seguridad del paciente en la consulta odontológica mediante el diseño de procesos seguros para evitar eventos adversos prevenibles.

Sin embargo, en la Facultad de Odontología de la Pontificia Universidad Javeriana este tema ha tomado importancia desde la calidad de la atención en el modelo de atención de docencia de servicio. A la fecha, se han publicado resultados desde las especialidades de endodoncia (8) y de periodoncia (9), con el propósito de determinar la frecuencia y la naturaleza de los eventos adversos, utilizando los reportes en las historias clínicas y mediante el análisis de los eventos adversos reportados a la Dirección de Clínicas de la Facultad (10).

Para ambas metodologías, se encontró una baja frecuencia de reportes de eventos adversos, en su mayoría de naturaleza prevenible. Para completar la información, es importante realizar estudios en otras especialidades como rehabilitación oral, odontopediatría y ortodoncia, con el fin de que en conjunto, los resultados de estos estudios contribuyan a proponer un modelo de vigilancia y reporte de eventos adversos en las facultades de odontología, que oriente a docentes y estudiantes hacia una cultura corporativa de seguridad mediante actividades efectivas que incentiven el reporte de los eventos adversos entre todo el personal académico, estudiantil y administrativo.

Por esta razón se planteó como objetivo de esta investigación analizar los eventos adversos que se presentaron en la clínica del posgrado de Rehabilitación Oral de la Facultad de Odontología de la Pontificia Universidad Javeriana durante el año 2013, con el fin de darle continuidad a las

investigaciones realizadas en años anteriores y en otras especialidades dentro del modelo académico de prácticas formativas en las especialidades odontológicas.

La importancia de este trabajo en la docencia es la integración técnica – científica en la enseñanza de cada estudiante, mediante un proceso de planificación académica, administrativa e investigativa que promueve la proactividad del estudiante y sus docentes en la gestión y reporte de los eventos adversos presentados, así como recalcar la importancia de la calidad de los registros clínicos. Esto permite mejorar la atención de los usuarios que asisten a instituciones académicas en busca de tratamiento bajo el modelo docente asistencial.

Esta formación también contribuye a que los futuros profesionales en odontología y sus especialidades en el momento de vincularse a un campo laboral, cuenten con las competencias administrativas de manera que los haga más competitivos y puedan desempeñarse exitosamente usando un modelo de atención basado en la seguridad del paciente,

En consecuencia, con lo planteado anteriormente se caracterizaron cada uno de los eventos adversos que se presentan en los procedimientos realizados en el área de Rehabilitación Oral durante el año 2013 y se determinaron si estos eran prevenibles partiendo de la pregunta de investigación: ¿Cuál es la frecuencia y caracterización de los eventos adversos que se presentaron en el área de Rehabilitación Oral en las clínicas de posgrado en la Facultad de Odontología de la Pontificia Universidad Javeriana?

MATERIALES Y MÉTODOS

Para esta investigación se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, avalado por el Comité de Investigación y Ética de la Facultad de Odontología de la Pontificia Universidad Javeriana. Se incluyeron todas las historias clínicas de pacientes quienes finalizaron su tratamiento durante el año 2013 en el posgrado de Rehabilitación Oral de la Facultad de Odontología. Se excluyeron las historias clínicas que no contenían la aprobación por el paciente o el profesor.

En total se revisaron 595 historias clínicas de las cuales 5 no cumplieron con los criterios de inclusión. A partir de las historias que contenían algún reporte de evento adverso, se registró la información demográfica de los pacientes, los eventos adversos reportados, las posibles causas que podrían haber ocasionado el evento y la clasificación en prevenible o no prevenible. Adicionalmente se registró el tipo de prótesis asociada al evento ocurrido. Los criterios que se tuvieron en cuenta para determinar si un evento adverso era o no prevenible, se basaron en la definición de los Lineamientos para la implementación de la política de seguridad del paciente en la República de Colombia (4). Ante la escasa literatura relacionada con los eventos adversos en rehabilitación oral, adicionalmente, se analizaron algunos artículos que reportaban fallas o de fracasos en los procedimientos relacionados con prostodoncia y se definió cuáles podrían ser clasificados como eventos adversos usando la definición establecida por el Ministerio de Salud en Colombia (3, 11-16).

El procesamiento y recolección de la información se realizó a través del programa SPSS15. Se utilizó la prueba de chi-cuadrado para buscar la relación entre la variable edad y la presentación del evento adverso.

RESULTADOS

De las 590 historias clínicas revisadas, 395 (67 %) correspondieron a mujeres. En 36 (6,1 %) de las historias clínicas se encontró reporte de algún evento adverso, la mayoría (72 %) en historias clínicas de mujeres y 28 % de hombres. Sin embargo, en el análisis bivariado no se encontró relación estadísticamente significativa de la presentación de eventos adversos con el sexo de los pacientes ($p>0,05$).

Se detectaron 5 tipos diferentes de eventos adversos. Como se muestra en la tabla 1, la pérdida de la restauración fue el más frecuente (42 %) y la causa más encontrada fue la fractura completa de la restauración en un 19 %.

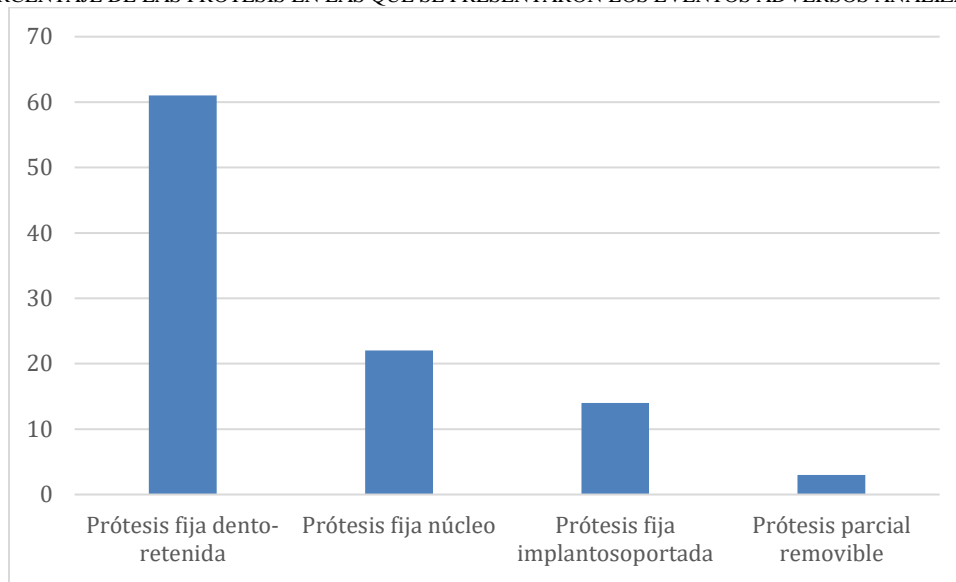
TABLA 1
TIPOS Y CAUSAS DE LOS EVENTOS ADVERSOS REPORTADOS EN LAS HISTORIAS CLÍNICAS

Tipo de evento adverso	Número	Porcentaje
Pérdida de la restauración	15	42
Pérdida dental causada por la rehabilitación oral	13	36
Pérdida del implante	4	11
Caries residual causada por la rehabilitación oral	3	8
Pérdida de tejido duro o blando causado por la rehabilitación oral	1	3
Causas de los eventos adversos presentados		
Fractura completa de la restauración	7	19
Fractura del diente pilar	6	17
Estallido radicular	6	17
Delaminación de la porcelana	5	14
Fracaso del implante	4	11
Descementación de la restauración	4	11
Desadaptación de la restauración	2	5
Fractura del núcleo colado	1	3
Pérdida de estabilidad, soporte y retención	1	3

Para determinar si el evento era o no prevenible, adicional a la naturaleza del mismo se analizó la causa asociada a su ocurrencia. Se encontró que, de los 36 eventos adversos registrados, 21 (58 %) se consideraron prevenibles.

Con respecto del tipo de prótesis, se encontró que las prótesis fijas dentorretenidas son en las que más se presentan eventos adversos. Esto ocurrió en un 61,1 % de los casos.

FIGURA 1
PORCENTAJE DE LAS PRÓTESIS EN LAS QUE SE PRESENTARON LOS EVENTOS ADVERSOS ANALIZADOS



DISCUSIÓN

La seguridad del paciente juega un papel relevante en la prestación de los servicios de salud, debido a los impactos económicos, la alteración en la calidad de vida de los pacientes y los sobrecostos que se generan en el sistema de seguridad social en salud. Esta preocupación es preponderante en las prácticas clínicas formativas por la necesidad de alcanzar altos niveles de calidad representados en la formación del estudiante y en la atención de los pacientes, por lo que es importante para las instituciones educativas, identificar las oportunidades de mejora a través de la caracterización y prevención de los eventos adversos.

Los pacientes de esta investigación fueron atendidos por estudiantes del posgrado de rehabilitación que se encontraban en un proceso de aprendizaje, en un contexto diferente al de una práctica profesional, lo que supone un mayor riesgo de presentar errores en la atención. Sin embargo, al estar regulados por un modelo de atención de docencia-servicio, representa una ventaja dado que todos los procedimientos clínicos deben ser validados por el docente antes de ser realizados, cumplir con los protocolos y guías de manejo clínica institucionales y en el proceso de evaluación académica, finalmente todos los estudiantes tienen la obligación de reportar los eventos adversos que sucedan.

La falta de reporte o el reporte incompleto de los eventos adversos en el área odontológica, lleva a problemas graves en la atención en salud, pues no permite que se detecten alteraciones en el servicio que en muchos casos podrían ser prevenibles. Esta falta de información durante la elaboración de la historia clínica se debe al desconocimiento del evento, mala praxis o temor por parte del odontólogo a que se afecte la percepción de calidad de su atención. La falta de reporte puede llevar al paciente a problemas graves de salud, e incluso a la muerte del paciente (7).

En esta investigación se evaluaron 590 historias clínicas con la intención de verificar la presencia de registros relacionados con eventos adversos en el área de rehabilitación oral y analizar las posibles causas. En este proceso se tuvieron algunas dificultades porque no siempre registraron la

descripción completa del evento o no se encontraron ayudas como radiografías o fotografías clínicas que permitieran analizar lo sucedido. Situaciones similares se reportan en la literatura por lo que se considera mundialmente que la falta de reportes de eventos adversos es un problema bastante común en el área odontológica, debido a que los odontólogos estiman que los incidentes ocurridos durante la práctica no representan riesgos graves para el paciente. Además, como la mayoría de estos problemas se puede resolver durante el curso del tratamiento, raramente el paciente recurre a instancias legales (7).

Comparando los resultados de este estudio con los de otros trabajos publicados, se observan diferencias en el número de eventos adversos reportados en el área de rehabilitación oral, lo cual depende de la metodología utilizada y del origen de la información. En el estudio de Perea Pérez y colaboradores, en el que se analizaron 4149 reclamaciones legales en odontología durante un periodo de 10 años, se encontraron 415 eventos adversos, 52 (1,3 %) relacionados a tratamientos prostodónticos (7).

En cuanto a la diferencia de los resultados de ambos estudios, se observa en primera instancia la definición de evento adverso utilizada, ya que en el estudio de Perea Pérez, el error, la complicación y el accidente son tipos de eventos adversos y de otra parte esta investigación se acogió a los lineamientos para implementación de la política de seguridad del paciente en la república de Colombia, que establece el evento adverso como el resultado de una atención en salud que de manera no intencional produjo daño (4).

Otro aspecto relevante es la gravedad del daño causado, dado que los eventos adversos reportados en el estudio de Perea Pérez involucraban reclamaciones legales reportadas en el observatorio para la seguridad dental del paciente en España que causaron en su mayoría daños graves en el paciente, generando hospitalizaciones para su tratamiento y solo un 3,4 % fueron resueltos en el mismo centro (7). En el presente estudio todos los eventos adversos reportados se trataron en la misma institución, repitiendo o cambiando el plan de tratamiento.

En el estudio realizado por Huertas y colaboradores en el que se analizaron las quejas que llegan a la dirección de clínicas de misma Facultad de Odontología donde se realizó el presente estudio, solo se encontró una frecuencia de eventos adversos del 0,26 % de los cuales la mayoría (62 %) correspondieron a procedimientos relacionados con el área de rehabilitación oral (10).

En atención a la problemática expuesta, según lo reportado en la literatura existen protocolos que deben seguirse para prevenir fracasos en los tratamientos realizados. Dichos fracasos se pueden generar por errores en el manejo de los biomateriales odontológicos, durante los procesos de laboratorio, por falta de conocimiento y dificultad en los procedimientos durante la práctica clínica en las situaciones particulares de cada paciente (17).

En este trabajo se hace énfasis en las causas que ocasionan los eventos adversos, porque es justamente en esta etapa donde se pueden establecer parámetros de prevención y control para evitar que ocurran. En la literatura actual se encuentran reportes de cómo el poco control de los procesos clínicos como el control de la sangre y saliva durante los procesos de cementación, los agente cementantes (18), o de laboratorio como factores ambientales (humedad) (11), errores técnicos durante la fabricación (12, 13), número de cocciones (14), la calidad de los materiales utilizados

(19) y el conocimiento del operador y el técnico dental, puede llevar a fracasos en los tratamientos odontológicos. Adicionalmente conocer las causas de los eventos adversos proporciona soporte para determinar en qué casos se pueden mejorar los procesos de atención y de esta forma evitar o minimizar la ocurrencia de los mismos.

Pocos estudios se encuentran en la literatura en los cuales se relacionen los tipos de prótesis con los eventos adversos. En nuestra investigación se encontró que el 61 % de los eventos se presentaron en prótesis fija dentorretenida, posiblemente por conjunción de variables del paciente, del rehabilitador y del laboratorio o técnico dental.

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante tener mayor control de todos los procedimientos clínicos y de laboratorio. El profesional de la salud debe tratar de minimizar los errores durante los tratamientos, y tener conocimientos de los mismos para optimizar los procesos de laboratorio, evitando que se presenten eventos adversos prevenibles.

CONCLUSIONES

La frecuencia de eventos adversos en el área de rehabilitación oral es baja. El evento adverso que se encontró con mayor frecuencia fue la pérdida de la restauración y la pérdida del diente causado por la rehabilitación oral, evento prevenible en la mayoría de los casos revisados.

RECOMENDACIONES:

Diseñar estrategias para mejorar el registro del reporte de los eventos adversos que incluyan fotos y radiografías que documenten el momento en que se presentó el evento para contar con mejores herramientas de análisis y minimizar su ocurrencia.

Incluir dentro de la historia clínica los pasos de laboratorio para detectar si el origen del evento es clínico o del laboratorio.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue avalado por el Comité de Investigación y Ética de la Facultad de Odontología de la Pontificia Universidad Javeriana, según consta en el acta 013 de 2012.

REFERENCIAS

1. Organización mundial de la salud. La alianza mundial para la seguridad del paciente. La Investigación en Seguridad del Paciente. Mayor Conocimiento para una atención más segura. Ginebra: OMS; 2008. Disponible en: http://www.who.int/patientsafety/information_centre/documents/ps_research_brochure_es.pdf.
2. García-Barbero M. La alianza mundial para la seguridad del paciente. Valencia, España: Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana; 2007. Disponible en: URL:http://www.portalcenova.es/es/grupos/biologicos/pacientes/alianza_mundial_seguridad_paciente.pdf
3. República de Colombia. Resolución 1446 del 8 de mayo de 2006. Sistema de Información para la Calidad y se adoptan los indicadores de monitoría del Sistema Obligatorio de Garantía de

- Calidad de la Atención en Salud. Bogotá, Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social; 2008. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%201446%20DE%202006%20-%20ANEXO%20T%C3%89CNICO.pdf
4. Ministerio de Salud y Protección Social. Lineamientos para la implementación de la política de seguridad del paciente en la República de Colombia. Bogotá, Colombia: el Ministerio; 2008. Disponible en: <http://www.acreditacionensalud.org.co/catalogodocsLineamientos%20politica%20seguridad%20paciente.pdf>.
 5. República de Colombia. Ley 1438, que establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud. Bogotá, Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social; 2011.
 6. República de Colombia. Resolución 00002003. Bogotá, Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social; 2014. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%202003%20de%202014.pdf
 7. Perea-Pérez B, Labajo-González E, Santiago-Sáez A, Albarrán-Juan E, Villa-Vigil A. Analysis of 415 adverse events in dental practice in Spain from 2000 to 2010. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2014 Sep; 19 (5): 500-5. doi:10.4317/medoral.19601.
 8. Tafur Gallego M, Camacho Alonso L, Mejía Morales S, González Moncada J, Huertas de Hoyos M. Frecuencia de eventos adversos de la terapia endodóntica y seguimiento de pacientes atendidos en el Posgrado de Endodoncia de la Pontificia Universidad Javeriana (2007-2008). *Univ Odontol*. 2014 Jul-Dic; 33(71): 98-107. <http://dx.doi.org/1011144/Javeriana.uo33-71.feaf>
 9. Tafur DJ, Ramírez GP, Cárdenas CA, Serrano JJ, Sarralde AL, Camacho SP, Rodríguez A, González J. Características y prevalencia de los eventos adversos presentados en la Clínica del Posgrado de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Pontificia Universidad Javeriana durante el período 2011-2012. *Univ Odontol*. 2016 Jul-Dic; 35(75). <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.uo35-75.cpea>
 10. Huertas MF, González J, Camacho S, Sarralde AL, Rodríguez A. Analysis of the adverse events reported to the office of the clinical director at a dental school in Bogotá, Colombia. *Acta Odontol Latinoam*. 2017 Apr; 30(1): 19-25.
 11. Ozcan M. Fracture reasons in ceramic-fused-to-metal restorations. *J Oral Rehabil*. 2003 Mar; 30(3):265-9. Doi:10.1046/j.1365-2842.2003.01038.x
 12. Oram DA, Davies EH, Cruickshank-Boyd DW. Fracture of ceramic and metallic ceramic cylinders. *J Prosthet Dent*. 1984 Aug; 52(2):221-30.
 13. Øilo G. Flexural strength and internal defect of some dental porcelain. *Acta Odontol Scand*. 1988 Oct; 46(5): 313-22. Doi: 10.3109/00016358809004782
 14. Mackert JR, Williams AL. Microcracks in dental porcelain and their behavior during multiple firing. *J Dent Res*. 1996 Jul; 75(7): 1484-90. Doi: 10.1177/00220345960750070801
 15. Felton DA, Kanoy BE, Bayne SC, Wirthman GP. Effect of in Vivo crown margin discrepancies on periodontal health. *J Prosthet Dent*. 1991 Mar; 65(3): 357-64. Doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3913\(91\)90225-L](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3913(91)90225-L)
 16. Reich S, Schierz O. Chair-side generated posterior lithium disilicate crowns after 4 years. *Clin Oral Investig*. 2013 Sep; 17(7): 1765-72. Doi: 10.1007/s00784-012-0868-0
 17. Bailey E. Contemporary views of dental practitioners on patient safety. *Br Dent J*. 2015 Dec; 219(11): 535-9. Doi: 10.1038/sj.bdj.2015.920.

18. Dourado A, Reis A. Sistemas adhesivos. RODYB. 2006 May-Ago; 1(2): 13-28.
<http://www.rodyb.com/wp-content/uploads/2013/02/sistemas-adhesivos2.pdf>
19. Pospiech P. All-ceramic crowns: Bonding or cementing? Clin Oral Investig. 2002 Dec; 6(4): 189-97. Doi: 10.1007/s00784-002-0183-2

CORRESPONDENCIA

Wendy Pérez Gómez
wendyprezg@gmail.com

Alejandra María Pita Bejarano
alejandrapitabejarano@gmail.com

Carlos Alberto Ramos Vargas
carlos.ramos@javeriana.edu.co

Juliana González Moncada
juliana.gonzalez@javeriana.edu.co

Edgar Humberto Güiza Cristancho
eguiza@javeriana.edu.co

Adriana Rodríguez Cíodaro
arodrig@javeriana.edu.co