

Alteraciones del sistema estomatognático relacionadas con la práctica odontológica y médica

Stomatognathic system alterations related to dental and medical practice

Julie Andrea Benavides Melo¹
Pedro David Hidalgo Caicedo¹
César Gregorio Arroyo Eraso²
Elehonora Argotty Pérez³

¹Facultad de Odontología. Universidad Cooperativa de Colombia. Pasto, Nariño. Colombia.

²Facultad de Medicina. Universidad Cooperativa de Colombia. Pasto, Nariño. Colombia.

³Facultad de Medicina. Fundación Universitaria San Martín. Pasto, Nariño. Colombia.

RESUMEN

Introducción: Actualmente existen numerosos materiales y procedimientos en Odontología y Medicina que, si se utilizan indiscriminadamente y sin las medidas de bioseguridad y estandarización mínimas, pueden ocasionar efectos potencialmente dañinos y tóxicos para el sistema estomatognático.

Objetivo: Determinar la relación de las alteraciones del sistema estomatognático con el uso de materiales y procedimientos en la práctica odontológica y médica.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo. Se revisaron 3 193 historias clínicas de pacientes de la Clínica Odontológica de la Universidad Cooperativa de Colombia-Pasto durante 2005-2015 y una base de datos de 3 443 pacientes del Hospital Universitario Departamental de Nariño con alteraciones relacionadas durante 2003-2013. Se encuestaron 36 especialistas de Odontología y Medicina. Pacientes con enfermedades predisponentes relacionadas e historias clínicas incompletas fueron excluidos. Las alteraciones se dividieron en 5 grupos: materiales, manipulación, anestesia, radiología diagnóstica y químicos.

Resultados: Presentaron alteraciones 239 pacientes de la Clínica Odontológica (prevalencia= 6,1 % IC95 % [5,4 %-6,9 %]), especialmente por materiales (estomatitis subprotésica) y manipulación (tratamientos endodónticos contaminados); se encontraron 64 tipos de alteraciones (16 en HC y 48 en

encuestas). En el Hospital Universitario Departamental de Nariño, 250 pacientes presentaron alteraciones (prevalencia= 7,3 % IC95 % [6,4 %-8,2 %]), principalmente por traumas en endoscopia y procedimientos quirúrgicos, efectos adversos a medicamentos y abscesos y heridas en boca; se encontraron 53 tipos de alteraciones (34 en historias clínicas y 19 en encuestas). Los materiales más relacionados con alteraciones son: látex, amalgamas e hipoclorito de sodio.

Conclusiones: El evidente subregistro indica la necesidad de capacitar a los profesionales para fortalecer la prestación de los servicios y mejorar los procedimientos odontológicos y médicos.

Palabras clave: Sistema estomatognático; enfermedad iatrogénica; trastornos relacionados con sustancias; materiales biomédicos y dentales.

ABSTRACT

Introduction: Procedures and materials used in Dentistry and Medicine may cause potentially harmful and toxic effects on the stomatognathic system (SS).

Objective: To determine the relationship between the alterations of the SS with the use of materials and/or procedures in dental and medical practice.

Methods: A descriptive, observational and retrospective study was performed with patients from the Dental Clinic (DC) of the School of Dentistry at Universidad Cooperativa de Colombia-Pasto during 2005-2015, corresponding to 3 913 clinical records (CR); also patients treated at the Hospital Universitario Departamental de Nariño (HUDN) during 2003-2013, from a database of 3 443 CR with similar alterations. Thirty-six specialists of Dentistry and Medicine were surveyed. Patients with related predisposing diseases and incomplete CR were excluded. Alterations were divided in 5 groups: materials; manipulation; anesthesia; radiology; and chemicals.

Results: At the DC, 239 patients presented alterations (prevalence= 6.1 % CI95 % [5.4 %-6.9 %]), especially due to materials (denture stomatitis) and manipulation (contaminated endodontic treatment); 64 types of alterations were found (16 through DR and 48 from surveys). At the HUDN, 250 patients presented alterations (prevalence= 7.3 % CI95 % [6.4 %-8.2 %]), caused mainly by endoscopy traumas and surgical procedures, adverse effects to drugs, mouth abseso and wounds of the oral cavity; 53 types of alterations were found (34 in CR and 19 through surveys). Latex, amalgam and sodium hypochlorite are the most common materials related to alterations of the SS.

Conclusion: The obvious underreporting indicates the importance of training professionals, to provide better health services and improve dental and medical procedures.

Keywords: Stomatognathic system; iatrogenic disease; adverse effects; biomedical and dental materials.

INTRODUCCIÓN

Las alteraciones del sistema estomatognático (SE) y estructuras dermatológicas adyacentes asociadas a la práctica odontológica y médica, hacen referencia a los eventos adversos o incidentes en salud, donde el evento adverso corresponde al resultado de una atención en salud que produjo daño de manera no intencional, mientras que el incidente es una circunstancia que se presenta en la atención clínica de un paciente que no le genera daño, pero que resulta de fallas en el proceso de atención.¹

Tanto la odontología como la medicina se consideran profesiones de alto riesgo en el campo de las Ciencias de la Salud, debido a la variabilidad y cantidad de actos diagnóstico/terapéuticos que se afrontan diariamente, exponiendo tanto al profesional como al paciente a distintos tipos de riesgos: biológicos, químicos, físicos y los propios de la actividad profesional.²

Las iatrogenias son inherentes a la profesión odontológica y médica rutinaria, y aunque su prevención no se pueda lograr de forma absoluta, el conocer las características de la población en la que se presentan, la frecuencia de aparición y la identificación de los diagnósticos y tratamientos relacionados con estas lesiones se tornan importantes para evitar incurrir en ellas.

El objetivo de este estudio es determinar la relación de las alteraciones del sistema estomatognático con el uso de materiales y procedimientos en la práctica odontológica y médica.

MÉTODOS

Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, de temporalidad retrospectiva, donde se revisaron aleatoriamente historias clínicas (HC) de pacientes de la Clínica Odontológica (CO) de la Universidad Cooperativa de Colombia sede Pasto, atendidos en el periodo 2005-2015. Para los registros médicos, el Hospital Universitario Departamental de Nariño (HUDN) suministró una base de datos de pacientes atendidos durante el periodo 2003-2013 con registro de alteraciones de cabeza y cuello de acuerdo al CIE10, la cual se filtró para incluir únicamente la información de los pacientes con las alteraciones a estudio, que fueron divididas en cinco grupos: materiales, manipulación, anestesia, radiología diagnóstica y químicos. Complementariamente, se encuestó a 36 profesionales de la salud (17 de Odontología y 19 de Medicina), con el fin de obtener información sobre los pacientes con las alteraciones a estudio con base a su experiencia personal.

Se desarrolló una prueba piloto en las instituciones a estudio, así como en un municipio cercano (Centro de Salud Santiago Apóstol E.S.E. en Imués, Nariño) para evaluar la posibilidad de incluir la parte rural, donde se evidenció el subregistro de casos (3 casos en 70 HC odontológicas: restauración desadaptada, endodoncia subobturada e hiperplasia paraprotésica inferior); en otros municipios hubo dificultades para conseguir la autorización en instituciones de salud y consultorios particulares debido al tema de estudio.

Se excluyeron los pacientes con enfermedades predisponentes asociadas (infecciosas, inmunes, genéticas) e HC ilegibles o incompletas. Para la sistematización de la información se elaboró una base de datos en Excel 2010 con la información de la CO y de los especialistas y se depuró la base de datos

suministrada por el HUDN, para posteriormente realizar el respectivo análisis de la información.

Se contó con la aprobación del subcomité de ética de la Universidad Cooperativa de Colombia sede Pasto (Memorando MESCBE Pasto 1-13, Acta 07 del mes de julio de 2013), así como con el permiso del HUDN y de la CO para el acceso a las HC, cuyo manejo de los datos fue confidencial, al igual que la información suministrada por los profesionales encuestados, quienes se incluyeron únicamente luego de firmar el consentimiento informado.

RESULTADOS

En general, para el área odontológica se encontraron 64 alteraciones (16 en las HC y 48 a través de las entrevistas a especialistas). En cuanto al área médica, se encontraron 53 alteraciones (34 en las HC y 19 a través de los especialistas). Los hallazgos para la parte odontológica y médica se discriminan a continuación.

Hallazgos para la parte odontológica

HC: En la CO, en 3 913 HC revisadas se encontraron 239 pacientes con alteraciones del SE (prevalencia del 6,1 % IC95 % [5,4 %-6,9 %]), de los cuales el 7,9 % presentó dos alteraciones. El 69 % de la población fue femenina, procedente en su mayoría del municipio de Pasto (84,9 %), con edades comprendidas entre los 44 a 61 años (62,3 %) y de estratos bajos (1 y 2 con un 49,4 % y 38,9 % respectivamente) (tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes con alteraciones del SE asociadas a la práctica odontológica en pacientes de la CO

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS		N	%
Sexo	Femenino	165	69
	Masculino	74	31
Procedencia	Pasto	203	84,94
	Otros	36	15,06
Edad	7-16	1	0,4
	17-25	7	2,9
	26-34	17	7,1
	35-43	36	15,1
	44-52	84	35,1
	53-61	65	27,2
	62-70	18	7,5
	71-79	10	4,2
	80-89	1	0,4
Estrato	1	118	49,4
	2	93	38,9
	3	26	10,9
	4	2	0,8

Al analizar las causas de las alteraciones en los 239 pacientes de la CO, se encontró que se deben principalmente a materiales (72,5 %), seguidas de manipulación (27,1 %) y anestesia (0,4 %). No se encontraron alteraciones relacionadas con radiología diagnóstica ni químicos.

Entre las alteraciones causadas por materiales (n= 187), se encontró que las principales afecciones son la estomatitis subprotésica (84,5 %) y la atrofia alveolar por uso prolongado de la prótesis (12,3 %) (tabla 2). Dichas alteraciones relacionan especialmente con el área de la Prostodoncia (96,8 %).

En cuanto a las alteraciones relacionadas con la manipulación (n= 70), los hallazgos más comunes registrados en la HC fueron: alteraciones asociadas a tratamientos de endodoncia (40 %), hiperplasias fibrosas por prótesis dentales (24,28 %) y desajustes de prótesis dentales (14,28 %). Dentro de las alteraciones por anestesia se presentó solamente un caso correspondiente a parestesia intermitente hemimandibular del nervio dentario inferior (tabla 2).

Tabla 2. Alteraciones del SS relacionadas con la práctica odontológica, encontradas en las HC

TIPO	ALTERACIÓN	n	%
Materiales	Cemento temporal en diente 37 que causó pulpitis irreversible	1	0,53
	Ionómero de vidrio en mal estado od 84	1	0,53
	Periodonto apical sano con tratamiento endodóntico contaminado	2	1,07
	Atrofia alveolar por uso protésico prolongado	23	12,30
	Estomatitis subprotésica	158	84,49
	Tatuaje por amalgama	2	1,07
	Total	187	100
Manipulación	Conducto dentario sobreobturado, subobturado, contaminado, tratamiento endodóntico sin terminar	28	40,00
	Corona de metal porcelana desadaptada, obturaciones desadaptadas, altas o sobrecontorneadas	9	12,86
	Espícula ósea	1	1,43
	Fibroma postraumático	1	1,43
	Fractura dental	1	1,43
	Hiperplasia fibrosa inflamatoria asociada a prótesis dental	17	24,28
	Inflamación de mucosa	2	2,86
	Prótesis desadaptada	10	14,28
	Quiste residual	1	1,43
Total	70	100	
Anestesia	Parestesia intermitente hemimandibular del nervio dentario inferior	1	100

Encuestas: Como resultado de las encuestas a los 17 especialistas del área odontológica, quienes ejercen la práctica clínica con diferente frecuencia (diaria 65 %, semanal 29 % y mensual 6 %) y con varios años de experiencia (de 4 a 27 con un promedio de 14 años), se encontró que las alteraciones más reportadas se presentan debido a manipulación (40,8 %), seguidas por materiales (24,8 %), anestesia (16,0 %), químicos (13,6 %) y por último radiología diagnóstica (4,8 %).

En cuanto a las alteraciones debido a materiales, sobresalen las alergias (25,81 %) y pigmentaciones (25,81 %); mientras que por manipulación las alteraciones más comunes fueron: fracturas (21,57 %), laceraciones y lesiones relacionadas con tratamientos endodónticos (21,57 %) e hiperplasias por prótesis y bandas ortodónticas (17,65 %). Las alteraciones por anestesia se debieron principalmente a parestesia (30 %) y fracturas y avulsiones dentales ocurridas por intubación (20 %). Entre las alteraciones por químicos, se reportaron quemaduras, inflamación y salpicaduras de diferentes materiales, donde resalta el hipoclorito de sodio y el ácido ortofosfórico (tabla 3).

En cuanto a las alteraciones por radiología diagnóstica, se encontraron dos tipos, uno relacionado con traumatismos y laceraciones durante la toma y el otro con exposición a los Rayos X (Rx) (tabla 3).

Tabla 3. Alteraciones del SS relacionadas con la práctica odontológica, reportadas por los especialistas

TIPO	ALTERACIÓN	No.	%
Materiales	Alergia o irritación por látex, acrílicos, metales, ionómero de vidrio	8	25,81
	Alteraciones de tejidos periodontales por obturaciones y coronas protésicas desadaptadas	2	6,45
	Estomatitis paraprotésica	1	3,23
	Coronas protésicas desadaptadas	1	3,23
	Galvanismo por contacto entre oclusal entre amalgamas	1	3,23
	Hipersensibilidad dental por abuso de material de blanqueamiento	1	3,23
	Periimplantitis	2	6,45
	Pigmentaciones o tatuajes por amalgama	8	25,81
	Pigmentaciones dentales por conos de gutapercha	1	3,23
	Quemaduras por acrílicos	2	6,45
	Rechazo de implantes dentales	1	3,23
	Sutura abandonada que acumula placa bacteriana	1	3,23
	Tatuajes por metales en coronas de metal	1	3,23
	Leucoplasia asociada a prótesis	1	3,23
	TOTAL	31	100
Manipulación	Algodones dentro de obturaciones temporales y definitivas	1	1,96
	En restauraciones amplias: necrosis, fractura dental y sensibilidad dental	1	1,96
	Exodoncia de dientes no indicados	1	1,96
	Fracturas (error de técnica, perforación de seno maxilar, exodoncia, cirugías, tablas óseas)	11	21,57
	Herpes labial desencadenado por trauma en mucosa oral	2	3,92
	Hiperplasia (por prótesis, paraprotésicas, por bandas ortodónticas mal adaptadas)	9	17,65
	Laceraciones y lesiones: por sobre o su obturaciones, aparatología mal adaptada o prótesis	11	21,57
	Mala praxis en técnica de anestesia, Parestesia prolongada en procedimientos de cirugía oral	2	3,92
	Diagnósticos erróneos, rectificación de diagnóstico errado, mal diagnóstico en operatoria dental, malos diagnósticos	4	7,84

	Reabsorciones óseas y movilidad dentaria por traumatismos de ortodoncia	1	1,96
	Sobreextensión de cavidades y preparaciones protésicas que debilitan al diente y producen fracturas subgingivales	2	3,92
	Sensación de anestesia en zona de implante dental	1	1,96
	Obturaciones dentales altas	1	1,96
	Infecciones por no uso de sutura postexodoncia	1	1,96
	Mala hemostasia por uso insuficiente de gasas	1	1,96
	Perforaciones endodónticas	2	3,92
	Total	51	100
Anestesia	Desórdenes en la ATM	1	5
	Fracturas y avulsiones dentales por intubación	4	20
	Hematomas post anestesia	1	5
	Isquemias locales en zonas infiltradas	1	5
	Mordeduras después de procedimientos bajo anestesia	2	10
	Paresia (anestesia troncular, postquirúrgica)	6	30
	Parestesia (nervio labial, posterior a exodoncia)	2	10
	Periodontitis traumática en dientes inferiores	1	5
	Reactivación de lesiones (EAR menor y herpes simple), trauma por mordedura	2	10
	TOTAL	20	100
QUÍMICOS	Quemaduras por hipoclorito de sodio y Necrosis de tejidos blandos por exceso de hipoclorito de sodio	7	41,18
	Quemaduras por exceso de bicarbonato de sodio	1	5,88
	Aplicación accidental de hipoclorito de sodio en técnica de anestesia local	3	17,65
	Quemaduras asociadas a H ₂ O ₂ (peróxido de hidrógeno)	2	11,76
	Inflamación por irrigación a presión de hipoclorito en ápice abierto de un diente	1	5,88
	Quemaduras por irrigación excesiva de ácido ortofosfórico	2	11,76
	Salpicadura de hipoclorito de sodio en mucosa ocular por mala manipulación en desinfección de conductos en endodoncia	1	5,88
	Total	17	100
Rx. Dx.	Laceración en piso de boca y tejidos blandos por película de Rx	5	83,3

	Cáncer en tiroides por exceso de Rx porque nunca usó chaleco de plomo	1	16,7
	Total	6	100

Rx= Rayos X. Rx. Dx. = Radiología diagnóstica.

En total se encontraron 48 tipos de alteraciones a través de las encuestas a especialistas.

Hallazgos para la parte médica

HC: En la base de datos de 3 443 pacientes del HUDN se encontraron 250 pacientes con alteraciones del SE relacionadas con la práctica médica, de los cuales la mayoría corresponde nuevamente a mujeres (64 %), con edades entre 2 a 93 años (promedio de 39 años), donde se ven afectadas fundamentalmente las edades de 13 a 34 años. La procedencia está distribuida en 54 municipios diferentes, donde predominan Pasto (59,6 %) y Tumaco (4,4 %). La atención a estos pacientes fue hospitalaria (92 %) y ambulatoria (8 %) (tabla 4). La prevalencia de las alteraciones fue de 7,3 % IC95 % [6,4 %-8,2 %] y se presentaron por materiales (82,35 %) o manipulación (17,65 %).

Tabla 4. Características sociodemográficas de los pacientes atendidos en el HUDN con alteraciones del SS asociadas a la práctica médica

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS		n	%
Sexo	Femenino	160	64,0
	Masculino	90	36,0
Procedencia	Pasto	149	59,6
	Tumaco	11	4,4
	Otros	90	36,0
Atención	Hospitalaria	230	92
	Ambulatoria	20	8
Edad	2-12	3	1,2
	13-23	58	23,2
	24-34	66	26,4
	35-45	35	14,0
	46-56	34	13,6
	57-67	22	8,8
	68-78	26	10,4
	79-89	4	1,6
	90-100	2	0,8
Estado	Vivo	249	99,6
	Muerto	1	0,4

Entre las alteraciones por materiales (n= 153), predomina la celulitis y absceso en boca (38,56 %), los efectos adversos de anticoagulantes (25,49 %) (causa de la

muerte del paciente con atención ambulatoria), la quemadura de boca y laringe (9,80 %), entre otras. Para las alteraciones por manipulación (n= 97), se resalta la herida de labio y de la cavidad bucal (50,52 %) y la herida de lengua (41,24 %) (tabla 5).

Tabla 5. Alteraciones del SS relacionadas con la práctica médica, encontradas en las HC

TIPO	ALTERACIÓN	No.	%
Materiales	Absceso retrofaringeo y parafaringeo	4	2,61
	Celulitis y absceso de boca	59	38,56
	Efectos adversos de agentes anticolinesterasa	4	2,61
	Efectos adversos de agentes que afectan primariamente el sistema gastrointestinal, no especificados	1	0,65
	Efectos adversos de antagonistas [bloqueadores] beta-adrenérgicos, no clasificados en otra parte	1	0,65
	Efectos adversos de antagonistas de anticoagulantes, vitamina K y otros coagulantes	1	0,65
	Efectos adversos de anticoagulantes	39	25,49
	Efectos adversos de antidepresivos tricíclicos y tetracíclicos	4	2,61
	Efectos adversos de barbitúricos, no clasificados en otra parte	1	0,65
	Efectos adversos de benzodiazepinas	1	0,65
	Efectos adversos de drogas analgésicas, antipiréticas y antiinflamatorias no especificadas	1	0,65
	Efectos adversos de drogas antitiroideas	1	0,65
	Efectos adversos de drogas hipoglucemiantes orales e insulina [antidiabéticas]	1	0,65
	Efectos adversos de drogas sedantes, hipnóticas y ansiolíticas no especificadas	1	0,65
	Efectos adversos de drogas y medicamentos no especificados	4	2,61
	Efectos adversos de enzimas no clasificadas en otra parte	1	0,65
	Efectos adversos de estimulante no especificado del sistema nervioso central	1	0,65
	Efectos adversos de mineralocorticoides	1	0,65
	Efectos adversos de neurolépticos de la butirofenona y tioxantina	1	0,65
	Efectos adversos de otras drogas antiinflamatorias no esteroides [DAINE]	1	0,65
	Efectos adversos de otras drogas antineoplásicas	1	0,65
	Efectos adversos de otros agentes que afectan los constituyentes de la sangre, y los no especificado	1	0,65
	Efectos adversos de otros analgésicos y antipiréticos	2	1,31
	Efectos adversos de otros antibióticos sistémicos	1	0,65
	Efectos adversos de penicilinas	3	1,96

	Efectos adversos de psicodislépticos [alucinógenos]	1	0,65
	Efectos adversos de vasodilatadores coronarios, no clasificados en otras partes	1	0,65
	Quemadura de la boca y de la faringe	15	9,80
	Total	153	100
Manipulación	Corrosión de la boca y de la faringe	4	4,12
	Falla en el control de la temperatura, en taponamientos y aplicaciones locales	1	1,03
	Falla en la introducción o remoción de otro tubo o instrumento	1	1,03
	Herida del labio y de la cavidad bucal	49	50,52
	Herida del labio y de la cavidad bucal (herida de la lengua)	40	41,24
	Incidente durante otras atenciones médicas y quirúrgicas	2	2,06
	Total	97	100

Encuestas: De los 19 especialistas del área médica, 13 reportaron alteraciones por manipulación (68,4 %), seguidas de materiales (15,8 %), anestesia (10,5 %) y químicos (5,3 %). En cuanto a manipulación, se encontraron 13 casos, de los cuales el 53,85 % correspondieron a trauma de piezas dentales, el 38,46 % a laceraciones de la mucosa oral por endoscopia digestiva alta y el 7,69 % a lesiones de úvula, laringe y lengua. Para materiales, se encontraron 3 casos: uno de estomatitis herpética, uno de gingivostomatitis y uno de reacciones alérgicas al látex. Además, reportaron 2 casos de estenosis traqueal debido a intubación prolongada, y 1 caso de lesiones químicas por anestésicos tópicos.

DISCUSIÓN

A pesar que las alteraciones del SE y estructuras dermatológicas adyacentes asociadas a la práctica odontológica y médica (eventos adversos e incidentes) siempre estarán relacionadas en el proceder de estos campos de la salud, y aunque procurar su recolección y prevención de forma expedita es una tarea ardua de estimar, contar con estadísticas y mediciones sobre estas alteraciones ofrece una solución rápida y eficaz frente al problema. Esto posibilita una terapéutica idónea en cada caso y sobre todo brinda pautas importantes para evitarlas.

San Juan de Pasto, por ser la ciudad capital del departamento de Nariño, es el sitio donde se concentran la mayoría de los casos objeto de estudio, así como por ser el sitio donde hay mayor accesibilidad a los servicios de especialidades en salud, donde finalmente recaen la mayoría de este tipo de alteraciones para su posible manejo.

En este estudio, tanto para al área odontológica como para la médica, el género femenino fue el más afectado (69 % y 64 % respectivamente), lo cual se puede relacionar con lo reportado en la Encuesta Nacional de Salud,³ donde el mayor porcentaje de usuarios de consulta externa se concentra en la población femenina

con un 68,0 %, al igual que en hospitalización con el 59,2 %. Asimismo, en el estudio de *Alvarado y otros*,⁴ las más afectadas fueron las mujeres (61,1 %); además, el promedio de edad de los pacientes con alteraciones odontológicas fue de 42 años, 7 años menos que el promedio de este estudio, aunque el grupo más afectado se encuentra entre los 44 a 52 años. En medicina, el promedio fue de 39 años y el grupo más afectado estuvo entre los 13 a 34 años, de manera que un mayor número de alteraciones aparecen a edades más tempranas en comparación con el área odontológica, lo cual puede explicarse porque en Medicina los casos se debieron principalmente a efectos adversos a medicamentos y celulitis y abscesos de boca, a diferencia de Odontología donde se relacionaron con prostodoncia y obturaciones dentales, similar a lo planteado por *Restrepo y Ardila*,⁵ quienes reportan que casi todos los materiales usados en odontología son citotóxicos y a *Pareja y Pareja*⁶ que en 100 casos de iatrogenias encontradas, el 26 % correspondieron a prostodoncia.

En el área anterior, la alteración más frecuente fue la estomatitis asociada a prótesis, como en el estudio de *Nápoles y otros*,⁷ donde de 340 pacientes con prótesis, 112 padecían estomatitis subprotésica, la cual fue más frecuente en mujeres al igual que en este y otros estudios.⁸

La atrofia alveolar es otra alteración común ocasionada por materiales, como lo reportado por *Sáez y otros*,⁹ donde en 80 pacientes con prótesis, se presentaron 46 casos.

Por otra parte, en cuanto a las alteraciones debido a manipulación, se presentan principalmente en procedimientos de operatoria, cirugía, endodoncia, entre otros. En este sentido, *Perea-Pérez y otros*¹⁰ clasifican a estos eventos adversos en 3 grupos: error (40 %), complicación (40 %) y accidente (20 %), donde el 15,7 % de los casos por error se deben a fallas en la planificación del tratamiento y 24,3 % por fallas en la técnica. Los estudios sobre errores durante la atención odontológica son escasos, ya que la mayoría se han enfocado en las reacciones adversas a medicamentos o a materiales, sin embargo, la literatura existente los relaciona principalmente con el servicio de endodoncia,¹¹ como es el caso de los pacientes que presentaron sub o sobre-obturación endodóntica (32,5 %), que además guardan relación con el estudio de *Betancourt y otros*¹² donde al comparar *in vitro* dos sistemas de obturación endodóntica en 50 dientes, 30 % de ellos fueron sub o sobre-obturados.

Para las alteraciones por anestesia, el reporte fue bajo (0,4 % en HC y 16 % por especialistas), similar a los hallazgos de *Dubländer y otros*¹³ donde la incidencia general de complicaciones asociadas con anestesia local dental fue de 4,5 % en 2 731 casos; para *González y Galindo*¹⁴ la incidencia de la morbilidad relacionada con la anestesia odontológica tampoco fue elevada y estuvo entre 3,5 al 5,7 %. Asimismo, el trauma dental por maniobras de anestesia general es poco común, en este estudio no se encontraron datos en las HC y solo se reportaron 3 casos por los especialistas. Esto es normal teniendo en cuenta que se ha reportado que la incidencia de este tipo de alteración es menor al 0,05 %¹⁵ a pesar de ser la causa más común de reclamaciones legales, especialmente por fractura de esmalte, pérdida de dientes y avulsión.

Por otra parte, en lo relacionado a alteraciones por químicos, el hipoclorito de sodio juega un papel importante, igual a otros estudios como el de *Costa y otros*,¹⁶ donde de 102 reportes del programa de fármaco-vigilancia en odontología, el 15,6 % correspondieron a lesiones producidas por la utilización de esta sustancia en tratamientos endodónticos. Cabe resaltar que aunque estos accidentes no son muy

comunes, dan lugar a una morbilidad sustancial cuando ocurren, como la equimosis facial.¹⁷

En general la prevalencia de las alteraciones en la práctica odontológica y médica es baja, como lo mencionado por el Ministerio de la Protección Social en 2008¹ (donde las frecuencias varían entre 9,8 % y 41 %) y *Alvarado y otros*⁴ (4,3 % en 839 HC). Otros estudios¹⁸ incluso han reportado prevalencias de eventos adversos que alcanzan el 50 % que de no tratarse a tiempo pueden dejar secuelas permanentes e incluso causar la muerte.¹⁹ Los casos con dos alteraciones odontológicas tampoco fueron muchos (7,9 %) y fueron menores que los que presentaron una o ninguna alteración, como se ha evidenciado en pacientes con 0, 1, 2, 3 ó más eventos adversos, cuya acumulación incrementa el riesgo de complicaciones.²⁰

Por otra parte, para el área médica las alteraciones se presentaron por materiales y manipulación. En el primer caso especialmente por el uso de una gran gama de medicamentos, en su mayoría anticoagulantes, como lo reportado por *Güitrón y Carrillo*,²¹ ya que estos son los que más lesiones orales adversas ocasionan, como hematomas, purpuras y hemorragias bajo prótesis dentales o trauma.²² Este hallazgo cobra relevancia ya que dichos medicamentos pueden modificar la planificación de varios procedimientos odontológicos.²³⁻²⁵ En cuanto a la manipulación, esta puede causar heridas en los labios o en cualquier parte de la cavidad oral, aspecto que es apoyado por lo publicado en el estudio de *Quintero*,²⁶ en el cual menciona que el riesgo de ocasionarle al paciente una lesión oral producto del manejo de la vía aérea tiene una frecuencia del 20 %, aproximadamente, en intubaciones difíciles; o por lo reportado por *Sánchez y Fonseca*,²⁷ quienes encontraron 4 casos de lesiones orales por maniobras de intubación en 100 autopsias médico-legales.

Es necesario resaltar que no se encontró información que permitiera discriminar exactamente cómo se produjo la alteración en la parte médica y que existieron falencias en las HC odontológicas en cuanto a su diligenciamiento. Este hallazgo coincide con otros estudios cuya fuente de información son las HC, donde se ha encontrado problemas por parte de los profesionales y estudiantes en cuanto al registro de la información, la cual muchas veces no cumple con la normatividad establecida, debido principalmente a la mala escritura e imperfecta documentación, que a su vez se atribuyen a la elevada carga laboral del personal de salud.^{4,28} Esto se relaciona con el subregistro de eventos adversos, que aunque es un tema en el cual se hace énfasis en la actualidad, permite determinar altos niveles de calidad y cultura organizacional,¹¹ como se está promoviendo en las instituciones a estudio.

Lo anterior resalta la importancia de capacitar a los profesionales y estudiantes de estas áreas, para crear consciencia del tema y mejorar su registro, teniendo en cuenta que en el ejercicio profesional de la Odontología y la Medicina se pueden presentar actos iatrogénicos frente a los cuales es necesario reaccionar, tomando las medidas de solución necesarias y dado el caso, solicitando a las instituciones la adopción de medidas tendientes a hacer más seguro su desempeño, lo cual beneficia tanto a los pacientes como a quienes conforman el equipo de trabajo, resaltando que además existe un fundamento jurídico para el desarrollo de estas profesiones, que siempre deben proveer un servicio acorde a la moral, evitando el riesgo, incertidumbre y demás circunstancias que puedan comprender el buen resultado del tratamiento del paciente.²⁹

En conclusión, la falta de coherencia entre las alteraciones reportadas por los especialistas con las encontradas en las HC, es un indicador del subregistro de

casos y del temor a reportar las iatrogenias debido a las posibles implicaciones legales, lo que da lugar a la baja prevalencia de las alteraciones estudiadas.

Las alteraciones del SE se presentan fundamentalmente en mujeres, son más frecuentes por el uso de prótesis y procedimientos de endodoncia en odontología y de endoscopia en medicina, donde también sobresalen los casos de efectos adversos a diferentes medicamentos.

Los materiales que más se relacionan con estas alteraciones son la amalgama, hipoclorito de sodio, anestésicos tópicos y medicamentos que producen efectos adversos.

Es necesario llevar a cabo otros estudios para verificar la relación de estos materiales y procedimientos con la práctica médica y odontológica.

AGRADECIMIENTOS

Al Comité Nacional de Investigaciones de la Universidad Cooperativa de Colombia por la financiación de esta investigación, al doctor Víctor Hugo Villota y a la doctora María Isabel Portilla por su colaboración con los permisos para el acceso a las historias clínicas de la Clínica Odontológica, al igual que al Hospital Departamental de Nariño y al Centro de Salud Santiago Apóstol E.S.E. en Imués, Nariño por el acceso a los datos de pacientes con alteraciones del SE.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de la Protección Social de la República de Colombia. Lineamientos para la implementación de la política de seguridad del paciente. Bogotá D.C. Ministerio de la Protección Social de la República de Colombia; 2008. 47 p.
2. Castillo B, Rezzónico MS, Irazuzta ML, Castillo G, Bregains L, Priotto E, et al. Educación técnico profesional. La enseñanza y el aprendizaje de las normas de higiene y bioseguridad en la formación del odontólogo. Congreso Iberoamericano de Educación Metas 2021. Buenos Aires, Argentina. 2010:1-15.
3. Rodríguez J, Ruiz F, Peñaloza E, Eslava J, Gómez LC, Sánchez H, et al. Encuesta Nacional de Salud. Colombia; 2007.
4. Alvarado V, Ramírez V, Sánchez N, Pineda E. Identificación de pacientes con iatrogenias realizadas en otras instituciones, que ingresaron al Servicio de Atención Prioritaria de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia en el periodo 2009-1. Rev Fac Odontol Univ Antioq. 2010;22(1):72-80.
5. Restrepo DP, Ardila CM. Reacciones adversas ocasionadas por los biomateriales usados en prostodoncia. Av. Odontoestomatol. 2010;26(1):19-30.
6. Pareja M, Pareja M. Enfermedad iatrogénica en odontología. Cultura. Rev. Asoc. Doc. USMP. 2007;25(21):437-66.

7. Nápoles I, Díaz S, Puig E, Casanova Y. Prevalencia de la estomatitis subprótesis. *AMC*. 2009;13(1):1-7.
8. Espasandín S, Martínez G, Reyes V, Díaz R. Estomatitis subprótesis en pacientes con prótesis de más de 2 años de uso. *Rev. de Ciencias Médicas de La Habana*. 2013;19(2):234-43.
9. Sáez R, Carmona M, Jiménez Z, Alfaro X. Cambios bucales en el adulto mayor. *Rev Cubana Estomatol*. 2007;44(4):1-14.
10. 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;19(5):e500-5.
11. Salcedo J, Vila D. Revisión sistemática de eventos adversos en el servicio de odontología. *Revista Colombiana de Investigación en Odontología*. 2014;5(14):116-27.
12. Betancourt H, Aracena D, Bustos L. Estudio comparativo in vitro de la calidad de obturación del Sistema ProTaper Universal Manual, versus el Sistema de Condensación Lateral. *Int. J. Odontostomat*. 2011;5(1):49-53.
13. Daubländer M, Müller R, Lipp MD. The incidence of complications associated with local anesthesia in dentistry. *Anesth Prog*. 1997;44(4):132-41.
14. González M, Galindo A. Morbilidad relacionada con la anestesia odontológica. *Rev ADM*. 2000;LVII(1):33-5.
15. Windsor J, Lockie J. Anaesthesia and dental trauma. *Anaesthesia and intensive care medicine*. 2011;12(8):351-53.
16. Costa S, Gasparini D, Valsecia M. Farmacovigilancia. Reacciones adversas producidas por hipoclorito de sodio como irritante en endodoncia. *Comunicaciones Científicas y Tecnológicas. Resumen M-091*. Argentina: Universidad Nacional del Nordeste; 2004.
17. Zhu W, Gyamfi J, Niu L, Schoeffel J, Liu S, Santarcangelo F, et al. Anatomy of sodium hypochlorite accidents involving facial ecchymosis-A review. *Journal of Dentistry*. 2013;935-48.
18. Kalenderian E, Walji M, Tavares A, Ramoni R. An adverse event trigger tool in dentistry: A new methodology for measuring harm in the dental office. *The Journal of the American Dental Association*. 2013;144(7):808-14.
19. Obadan E, Ramoni R, Kalenderian E. Lessons learned from dental patient safety case reports. *The Journal of the American Dental Association*. 2015;146(5):318-26.e2.
20. Ahmed A, Thongprayoon C, Schenck L, Malinchoc M, Konvalinová A, Keegan M, et al. Adverse in-hospital events are associated with increased in-hospital mortality and length of stay in patients with or at risk of acute respiratory distress syndrome. *Mayo Clinic Proceedings*. 2015;90(3):321-28.

21. Güitron M, Carrillo M. Reacciones adversas a medicamentos en la boca del adulto mayor. *Revista ADM*. 2010;67(4):163-70.
22. Lockhart PB, Hong CH, Van Diermen DE. The influence of systemic diseases on the diagnosis of oral diseases: a problem based approach. *Dent Clin North Am*. 2011;55(1):15-28.
23. Gupta A, Epstein J, Cabay R. Bleeding disorders of importance in dental care and related patient management. *JCDA*. 2007;73(1):77-83a.
24. Cedeño J, Rivas N, Tuliano R. Dental treatment in patients with anti-platelet (anti-aggregating) therapy. *Revista Odontológica Mexicana*. 2013;17(4):251-55.
25. Benito-Urdaneta M, Benito-Urdaneta M, Bernardoni-Socorro C, Arteaga-Vizcaíno M, Benito-Urdaneta M. Manejo odontológico del paciente con terapia antitrombótica. *Acta Odont Venezolana*. 2009;47(1):1-11.
26. Quintero C. Lesiones orales en el manejo de la vía aérea. *Rev Col Anest*. 2008;36:121-32.
27. Sánchez M, Fonseca G. Identificación de lesiones orales por intubación durante el procedimiento de autopsia medicolegal. *Oral*. 2010(11):35:638-41.
28. Pourasghar F, Malekafzali H, Kazemi A, Ellenius J, Fors U. What they fill in today, may not be useful tomorrow: Lessons learned from studying Medical Records at the Women hospital in Tabriz, Iran. *BMC Public Health*. 2008;8:139-45.
29. Tribunal de Ética Odontológica. Código de ética del Odontólogo colombiano. Ley 35 del 8 de marzo de 1989. Decreto No. 491 del 27 de febrero de 1990.

Recibido: 20/03/2016.

Aprobado: 21/04/2016.

Julie Andrea Benavides Melo. Facultad de Odontología. Universidad Cooperativa de Colombia. Pasto, Nariño, Colombia.

Correo electrónico: julie.benavidesm@campusucc.edu.co

Financiación: Convocatoria 2013 del Comité Nacional para el Desarrollo de la Investigación (CONADI) de la Universidad Cooperativa de Colombia.