

Experiencia de odontólogos en eventos de ingestión o aspiración de objetos en la consulta dental / Dentists' experience with object ingestion or aspiration in the dental office.

Sergio Arturo Lugo-Mendieta¹, Iliana Alejandra Santillán-Silva¹, Claudio Dilan Flores-Santos, Roxana Abigail Alemán-Torres¹, Marco Antonio Hernández-Domínguez¹, Cristal Yurixie Díaz-Rosas^{*2}.

¹Residente de la Especialidad en Odontopediatría, Unidad Académica de Odontología, Universidad Autónoma de Zacatecas, "Francisco García Salinas" México.

²Docente de la Especialidad en Odontopediatría, Unidad Académica de Odontología, Universidad Autónoma de Zacatecas, "Francisco García Salinas", México.

*Autor de correspondencia: dir011333@uaz.edu.mx

RESUMEN

Introducción: En odontología, la broncoaspiración y el atragantamiento son emergencias graves causados por la entrada accidental de cuerpos extraños a la vía aérea o tracto digestivo y pueden causar asfixia, neumonía o infecciones. El objetivo del presente fue conocer la frecuencia de ingesta/aspiración de cuerpos extraños durante la atención dental. **Materiales y métodos:** Se compartió una encuesta a través de medios electrónicos a odontólogos de práctica general y especialidades, conocer su experiencia en la broncoaspiración o atragantamiento de cuerpos extraños. **Resultados:** Una amplia proporción de los encuestados han experimentado que un paciente se ha tragado o ha broncoaspirado objetos empleados o resultado de su atención, tales como dientes extraídos, coronas de acero, instrumentos endodónticos o de ortodoncia. **Conclusión:** La prevención y la respuesta inmediata son esenciales ante la entrada de un cuerpo extraño en la vía aérea o tracto digestivo, ya que son eventos comunes pero prevenibles durante la atención dental.

Palabras clave: aspiración accidental, aspiración, ingestión, objetos dentales.

ABSTRACT

Introduction: In dentistry, aspiration and choking are serious emergencies caused by the accidental entry of foreign bodies into the airway or digestive tract, and can cause asphyxia, pneumonia, or infections. The objective of this study was to determine the frequency of foreign body ingestion/aspiration during dental care. **Materials and methods:** An electronic survey was distributed to general practice and specialty dentists to determine their experience with aspiration or choking on foreign bodies. **Results:** A large proportion of respondents have experienced a patient swallowing or aspirating objects used or resulting from their care, such as extracted teeth, stainless steel crowns, endodontic, or orthodontic instruments. **Conclusion:** Prevention and immediate response are essential when a foreign body enters the airway or digestive tract, as these are common but preventable events during dental care.

Keywords: accidental aspiration, aspiration, ingestion, dental objects.

Introducción

En la práctica odontológica, la broncoaspiración y el atragantamiento representan emergencias médicas potencialmente graves que pueden comprometer la vida del paciente si no se actúa de manera oportuna. Estas situaciones ocurren cuando cuerpos extraños (CE), tal como fragmentos dentales, instrumentos, residuos de material restaurador entre otros objetos, ingresan accidentalmente a la vía aérea o al tracto digestivo durante procedimientos clínicos.

Independientemente de las características o ubicación del objeto, el síntoma más común (hasta el 90%) es la tos, seguido de disnea; algunos estudios previos mencionan que también puede acompañarse de dolor en el pecho, sibilancias, hemoptisis y neumonía (Sarkar, 2021).

El reconocimiento tardío de los eventos de aspiración debido a los síntomas poco específicos puede conducir a complicaciones relacionadas con objetos que lesionan las vías aéreas y el parénquima pulmonar (Sarkar, 2021).

Estas emergencias son más frecuentes en pacientes pediátricos, geriátricos o con condiciones neurológicas, aunque pueden presentarse en cualquier persona. La prevención y el manejo adecuado de estas situaciones requieren una correcta evaluación del riesgo, uso de técnicas de aislamiento como el dique de hule y la preparación del equipo odontológico para actuar ante una emergencia (Monteiro et al., 2021).

La formación continua del profesional dental en primeros auxilios y soporte vital básico es esencial para reducir la morbilidad asociada a estos eventos. El objetivo de este estudio es conocer la frecuencia de ingesta o aspiración de cuerpos extraños en pacientes atendidos por odontólogos/estomatólogos generales y especialistas. Esta investigación recopiló información sobre los casos de broncoaspiración y atragantamiento que los profesionales han presenciado o atendido, y las característi-

cas de los objetos involucrados. La información obtenida permitirá identificar áreas de mejora en la práctica clínica y promover el conocimiento de los protocolos de seguridad efectivos dentro del consultorio dental.

Materiales y métodos

Se diseñó una encuesta exclusivamente para este fin, conformada por 15 ítems en google Forms^(TM), dirigidos a conocer la experiencia de los encuestados en la ingestión o aspiración de objetos extraños ocurrida durante la consulta dental.

Fue compartida a través de medios digitales, invitando a odontólogos, estomatólogos y especialistas del área a responder, una vez que aceptaron su participación en este estudio, se desplegaron los ítems. Al término de la encuesta, ésta fue recopilada en una base de datos y después descargada en formato Excel para su procesamiento.

Las respuestas obtenidas fueron procesadas en una hoja de cálculo Excel, y análisis estadístico con ayuda del paquete SPSS V.21, se calculó la frecuencia y/o porcentaje de las variables cualitativas y Chi cuadrada para observar diferencias estadísticas, considerando una significancia al 95% ($p < 0.05$).

Resultados

Se compartió una encuesta, a través de medios electrónicos, misma que fué respondida por 223 participantes. Los encuestados fueron egresados de la carrera de médico cirujano dentista/estomatólogo de diferentes universidades mexicanas.

Los datos generales se agruparon de acuerdo al sexo, años de experiencia, lugar de trabajo y especialidad o posgrado, cuando fue el caso. El 74.4% (166) fueron mujeres, el 25.6% (57) fueron varones. El mayor número de participantes fueron odontólogos generales con 42.2% (94), y dentro de las especialidades, la odontopediatría fue la más frecuente con 39%

(87), seguido de ortodoncia con 8.5% (19), periodoncia 4% (9) y en menor porcentaje endodoncia, implantología, prótesis maxilofacial y cirugía bucal.

Se cuestionó sobre el lugar donde laboran, un 84.8% (189) respondió que se dedica a la práctica privada principalmente, seguido de quienes laboran en rubros mixtos 6.7% , (privada, público y educativo) (Tabla 1).

Tabla 1. Principal lugar donde laboran los participantes

Lugar de Trabajo	Frecuencia	Porcentaje
Servicio Público	9	4%
Escuela Dental / Odontológica	10	4.5%
Práctica privada	189	84.8%
Mixto	15	6.7%

Fuente: Elaboración propia

Respecto a los años de experiencia en 60.1% va de 1 a 5 años, el 19.3% de 6 a 10 años, el 10.3% de 11 a 15 años y por último el 10.3% más de 15 años de ejercer su profesión (Tabla 2).

Tabla 2. Años de experiencia referidos por los participantes

Años de experiencia	Frecuencia	Porcentaje
1 a 5 años	134	60.1%
6 a 10 años	43	19.3%
11 a 15 años	23	10.3%
Más de 15 años	23	10.3%

Fuente: Elaboración propia

Un 62.3% (139) de los encuestados señaló haber tenido un evento de ingestión/aspiración de algún objeto o cuerpo extraño durante la atención de algún paciente, el resto mencionó no haber cursado por alguno de éstos eventos 37.7% (84).

Entre los objetos más frecuentes con los que mencionaron haber tenido algún incidente se encontró obturaciones con un 35% (78) (se mencionó amalgama, IRM, cavít, entre otros), coronas con un 20.2% (45) y dientes extraídos 15.7% (35). Al abrir la opción "otros" los encuestados tuvieron la libertad de escribir cualquier otro cuerpo extraño con el que experimentaron una situación similar, el más frecuente fue brackets con 2.7 % (6) y con menor porcentaje se registraron tubos de ortodoncia, llaves de tornillo expansor y grapas (Tabla 3).

Tabla 3. Cuerpos extraños que se ven involucrados en accidentes durante el tratamiento odontológico.

Objetos ingeridos/aspirados	Frecuencia	Porcentaje
Dientes extraídos	35	15.7%
Coronas	45	20.2%
Copas y cepillos	7	3.1
Fresas	16	7.2%

Gasas de algodón	21	9.4%
Obturaciones	78	35%
Limas	2	0.9%
Arcos Niti	28	12.9%
Banda	12	5.4%
Puntas de succión (plástico o goma)	5	2.2%
Otros	17	7.2%

Fuente: Elaboración propia

Estadísticamente no se observó diferencia significativa en cursar eventos de éste tipo, en relación de los años práctica profesional (Chi cuadrada, $p=0.564$), y tampoco se determinó diferencia estadística de acuerdo para las especialidades registradas (Chi cuadrada, 0.485). Ocurrió el caso de algunos participantes que expresamente mencionaron haber tenido algún evento de aspiración, y los resultados fueron diversos, se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4. Objetos aspirados durante el tratamiento dental

Objetos aspirados	Frecuencia
Dientes extraídos	12
Coronas de acero	17
Copas y cepillos	5
Fresas de carburo o diamante	11
Gasas o rollos de algodón	16
Material de obturación	28
Limas endodónticas	1
Brackets	1

Fuente: Elaboración propia

Discusión

En pediatría, la aspiración de cuerpo extraño es un accidente frecuente, y puede presentarse como una emergencia potencialmente mortal. Se puede sospechar ante un episodio de asfixia presenciado o cuando se encuentra solitario el menor (Sarkar, 2021).

Casi 300 muertes anuales ocurren en la

población pediátrica de los Estados Unidos relacionadas con la aspiración de cuerpos extraños en cambio las incidencias de eventos de aspiración en adultos son menos fatales (Sarkar, 2021).

La aspiración de materiales pueden ser orgánicos e inorgánicos, éstos últimos son más comunes en niños que en adultos (Skoulakis, 2000). El tamaño y carac-

terísticas estructurales de los cuerpos extraños aspirados afecta la ubicación final del objeto en las vías respiratorias. (Sarkar, 2021)

De acuerdo a los resultados obtenidos en ésta encuesta, respecto al lugar de trabajo, el principal desempeño fue en el ámbito del consultorio privado, esto hace que el profesional esté alejado de un medio hospitalario y que la responsabilidad del manejo inmediato ante un evento adverso con un CE deba ser por el mismo odontólogo y/o su personal, antes de la llegada de los sistemas médicos de emergencia, en caso de ser necesario.

Tavares et al., (2021), tras realizar una revisión sistemática con el objetivo de determinar el conocimiento de académicos en odontología sobre el manejo de situaciones de emergencia, observaron que de 64% a 98% de los profesionistas observados no tienen seguridad, confianza o conocimiento sobre el manejo de estas situaciones, según los estudios analizados. Esta información toma importancia al observar la frecuencia referida en el presente estudio, en el que si bien es verdad que muchos de los objetos que se han visto involucrados no representan un riesgo potencial para la vida, también existen aquellos que pudieron resultar en un daño importante o de compromiso para la vida de los pacientes.

Fuangtharnthip et al., (2021) realizaron una encuesta nacional en Tailandia, donde los dentistas reportaron anónimamente sobre la ingestión accidental de objetos por niños durante la atención dental, registraron que un 24.26% de los encuestados habían tenido experiencias durante el tratamiento dental, todos los casos fueron objetos tragados, solamente uno fue aspirado. Los objetos más involucrados fueron dientes extraídos, coronas de acero y copas de hule, lo cual es similar a lo observado en el presente estudio, donde los objetos más frecuentemente referidos fueron coronas de acero y dientes extraídos, pero a diferencia de nuestro estudio se reportaron más casos de aspiración, lo cual puede estar influido por que una gran proporción de nuestros encuestados fueron odontopediatras. Esto refleja la importancia del entrenamiento y apego a prácticas seguras, así

como reforzamiento del mantenimiento o reemplazo preventivo de instrumentos dañados o viejos para evitar que los artículos se liberen mientras el paciente se encuentra recostado.

Protocolo ante la ingesta de cuerpos extraños

La ingesta de CE es frecuente en la edad pediátrica, cerca del 80% según lo reportado en estudios previos, y se le define como la introducción voluntaria o involuntaria en la vía digestiva de un cuerpo o partícula a la que no le corresponde estar ahí, de origen orgánico o inorgánico (Lobeiras, 2020).

Se habla de impactación cuando los objetos se quedan retenidos en zonas anguladas o estrechamientos fisiológicos o patológicos. Sobrepasado el esófago, la mayoría de los cuerpos son eliminados, incluso los afilados. Se considera a un cuerpo extraño peligroso o de alto riesgo de complicaciones cuando son afilados, alargados (>3cm en lactantes, >5cm en niños, >10cm en adolescentes), pilas de botón, dos o más cuerpos magnetizados o uno metálico más uno magnético (Lobeiras, 2020).

Es de relevancia el tipo, tamaño y cantidad de cuerpos ingeridos, así como el tiempo transcurrido desde la ingesta (Lobeiras, 2020). Lo más frecuente es que los pacientes acudan refiriendo un episodio, bien presenciado o relatado por el propio niño.

Las manifestaciones clínicas de la ingesta son variables, al igual que su forma de presentación en urgencias, aproximadamente la mitad son asintomáticos o con síntomas inespecíficos. Los síntomas agudos pueden ser náuseas, babeo, vómitos, estridor, sangre en saliva o vómito, rechazo de alimentación, sensación de cuerpo extraño, dolor de cuello, garganta, tórax o abdomen e irritabilidad, constantemente hay que vigilar los signos vitales ya que la situación clínica puede empeorar con la agitación, cambios posturales u otras intervenciones. El uso de pruebas complementarias es de utilidad, comunmente se emplea el detector manual de metales (cuando

se trata de objetos metálicos y/o aluminio), la radiografía simple (en proyección posteroanterior y lateral), ecografía, estudios de contraste, endoscopia y tomografía computarizada. (Lobeiras, 2020).

El tratamiento inicial debe ir dirigido a mantener la oxigenación y ventilación, y a prevenir o tratar la obstrucción total de las vías aéreas. Si la vía aérea no es permeable o hay signos de obstrucción completa gastrointestinal superior esto representa una urgencia vital, y debe acompañarse el manejo con maniobras de desobstrucción. Si la obstrucción es incompleta y el niño se encuentra consciente y respira eficazmente, el manejo dependerá del tipo, forma, localización y tamaño del CE. La mayoría de los pacientes, requieren un manejo conservador en el que se continua con su dieta habitual y vigilar las heces, el tiempo de paso del cuerpo extraño a través del tracto digestivo es variable y puede ir desde horas hasta más de cuatro semanas. No hay evidencia que demuestre que la administración de procinéticos, enemas o las modificaciones dietéticas sean eficaces para facilitar la progresión del objeto (Lobeiras, 2020).

La extracción del CE puede llevarse a cabo por varias técnicas; empleando pinzas de Magill, cuando se encuentra en la orofaringe o esófago superior; por endoscopia o cirugía, en función de la ubicación del mismo. Particularmente cuando se trate de objetos afilados, y éstos sean radioopacos, se recomienda realizar radiografía para verificar la localización, si ésta es esofágica se procederá a la endoscopia urgente, en el estómago se considerará la endoscopia excepto en objetos cortos con extremo romo y en intestino delgado radiografías seriadas acompañadas de la extracción si presenta hallazgos clínicos o más de tres días de progresión. Los objetos alargados considerando una longitud mayor a 5 cm, tienen problemas para pasar el duodeno, por lo que siempre se indicará la extracción (Lobeiras, 2020).

Protocolo ante la aspiración de objetos

El signo más frecuente es la tos persistente,

siendo un signo poco específico (90-95%) (Maggiolo, 2015), en investigaciones previas la obstrucción de vías respiratorias distales muestran síntomas como dolor en el pecho, sibilancias, hemoptisis y neumonía, y cuando el objeto se aloja en vías aéreas superiores, la tráquea y bronquis pueden cursar por una sensación de asfixia, estridor y cambio de voz o ronquera (Sarkar, 2021), conocer éstos síntomas puede ser de utilidad para reconocer y diferenciar entre un cuadro de aspiración o ingestión.

En la auscultación, el hallazgo más frecuente es la disminución localizada del murmullo pulmonar, sibilancias y crepitaciones unilaterales (Maggiolo, 2015).

La radiografía simple de Torax ofrece una evaluación rápida y accesible de los cuerpos alojados, sin embargo solo se detectan aquellos con radioopacidad y ofrece baja fidelidad. La tomografía computarizada ofrece una mayor sensibilidad, especificidad y orientación del objeto localizado en la vía aérea (Sarkar, 2021).

La broncoscopia es el método más sensible y específico, y debe llevarse a cabo en todos los casos donde se sospecha de una obstrucción severa, además que permite realizar la extracción, bajo anestesia general (Velásquez et al., 2022).

La planeación y el trabajo multidisciplinario son fundamentales ante la decisión de remover un CE, la presentación clínica, los hallazgos de imagen, el tipo de objeto y la ubicación influirán en los métodos y herramientas para eliminarlo (Sarkar, 2021).

Si el cuerpo extraño se encuentra en la vía aérea superior se produce asfixia aguda, debe ser tratada oportunamente mediante la maniobra de Heimlich (Maggiolo, 2015).

El tratamiento inicial debe ir dirigido a mantener la oxigenación y ventilación, y a la vez prevenir la obstrucción total de la vía aérea (Velásquez et al., 2022). Aquellos casos donde se sospecha obstrucción completa o hay pérdida de la conciencia representan una

urgencia vital que requiere de atención inmediata con maniobras de desobstrucción de la vía aérea. En pacientes estables, la broncoscopia rígida o flexible en las manos expertas son el método de elección en casi todos los estudios observacionales publicados (Sarkar, 2021). Los incidentes de aspiración de cuerpos extraños en las vías respiratorias son menos comunes en los adultos pero siguen siendo una condición compleja de manejar, a menudo con síntomas vagos.

El pronóstico en general es bueno, incluso cuando el diagnóstico es tardío, si el cuerpo extraño se extrae por completo. En algunos casos, cuando los objetos son pequeños, se impactan en los bronquios y pueden permanecer asintomáticos durante días, meses o incluso años, dependiendo de la localización. En relación a las vías aéreas, el objeto impactado puede dar lugar a la formación de granulomas, y en menor frecuencia perforación traqueal o bronquial (Maggiolo, 2015).

Conclusión

Los resultados obtenidos en este estudio demuestran que la ingestión es más frecuente que la aspiración de CE, en odontología son eventos relativamente frecuentes y potencialmente peligrosos, que comprometen la seguridad y hasta la vida del paciente. La prevención mediante protocolos adecuados, uso correcto de instrumental, aislamiento y medidas de seguridad es clave para reducir riesgos y evitar complicaciones. Es prudente señalar que en las manos del operador entrenado está llevar al mínimo riesgo estos incidentes, es común el empleo de ataduras, aislamiento y el instrumental en las mejores condiciones, tanto como identificar a los pacientes cuya conducta o estado mental o cognitivo representa un riesgo potencial. La capacitación continua del odontólogo en primeros auxilios y soporte vital básico resulta indispensable para responder de manera inmediata y eficaz ante estas emergencias.

Referencias

- Fuangtharnthip P., Pujarern P., Pachimsawat P., Loeksomphot P., Janjarussakul P., Manopatanakul S. (2021). Accidental swallowing of dental objects during pediatric dental care in Thailand. *J Int Soc Prevent Communit Dent*. 11:671-7.
- Lobeiras A. (2020). Ingesta-aspiración de cuerpo extraño. *Protoc diagn ter pedi-atr*. 1:339-355.
- Maggiolo J., Rubilar L., Girardo G. 2021. Cuerpo extraño en la vía aérea en pediatría. *Neumología Pediátrica*, 10(3), 106-110. <https://doi.org/10.51451/np.v10i3.350>
- Malamed, S. F. (2015). *Emergencias médicas en el consultorio dental* (7.^a ed.). Elsevier España.
- Monteiro, A., Silva, R., & Cardoso, M. (2021). Foreign body ingestion and aspiration in dental practice: preventive and emergency management. *Journal of Dental Research and Practice*, 19(2), 112–117.
- Sarkar A, Murthy V. Foreign body aspiration: a review of current strategies for management. *Shanghai Chest* 2021;5:25.
- Skoulakis C.E., Doxas P.G., Papadakis C.E., et al. 2000. Broncoscopia para la extirpación de cuerpos extraños en niños. Una revisión y análisis de 210 casos. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 53:143-8.
- Tavares Palmeira J, Nascimento Goes V, Araújo Silva Y, Lima Silva I, Barroso de Alencar LB, Almeida Rolim AK. (2021). Evaluación del conocimiento de estudiantes de odontología sobre emergencias médicas: una revisión integradora. *REFACS*. 9(3):672-681.
- Velásquez, D., Arteaga, A., Galvis, S., Palacio, S., Restrepo, N., Ochoa, C., et al. 2022. *Memorias del 38 Curso de Actualización en Pediatría Saberes y Argumentos Compartidos*. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia, Facultad de Medicina, Departamento de Pediatría y Puericultura. [citado: 2025, julio] 172.