

Sinopsis de la Situación de Salud Oral en Chile – Parte IV: Traumatismo Dentoalveolar.

Synopsis of the Oral Health Situation in Chile – Part IV: Traumatic Dental Injuries.

Camila Corral-Núñez^{1,2}, Paula van Treek¹, Alicia Morales^{1,2*}, Gisela Jara^{1,2}, Fabiola Werlinger^{1,2}, Rodrigo Cabello^{1,2}, Iris Espinoza^{1,2}, Rodrigo A. Giacaman^{2,3}, Ximena Lee^{1,2}, Paola Carvajal^{1,2}, Oscar Arteaga^{2,4}, Franco Cavalla^{1,2}, Mauricio Baeza^{1,2}, Gonzalo Rodríguez^{1,2}, Soraya León^{2,3}, Karla Gambetta-Tessini^{2,3}, Vladimir Pizarro^{1,2}, Jorge Gamonal^{1,2}

1. Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Chile.

2. Centro de Vigilancia y Epidemiología de las Enfermedades Orales – CEVEO, Chile.

3. Unidad de Cariología y Odontogeriatría, Departamento de Rehabilitación Buco Máxilofacial, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Talca, Chile

4. Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile, Chile.

* Correspondencia Autor: Alicia Morales | Dirección: Sergio Livingstone 943, comuna de Independencia, Santiago, Chile. | Teléfono: +562 2977 6772 |

E-mail: amorales@odontologia.uchile.cl

Trabajo recibido el 09/12/2020

Trabajo revisado 01/02/2021

Aprobado para su publicación el 06/03/2021

RESUMEN

Objetivo: Sintetizar los resultados de estudios epidemiológicos sobre Traumatismo Dentoalveolar (TDA) en la población chilena. **Material y métodos:** Se realizó una revisión sistemática de la literatura para identificar estudios poblacionales a nivel nacional, regional, provincial y comunal, además de datos de servicios dentales de atención primaria y secundaria sobre TDA en Chile. **Resultados:** Se incluyeron 2 estudios con representatividad nacional y 8 realizados en centros de atención en salud. A nivel nacional, la prevalencia de TDA a los 6 años fue de un 2.57%, y a los 12 años, 4.97%. En los estudios realizados en centros de salud, el diagnóstico más prevalente en dentición primaria fueron las lesiones de tejidos de soporte y en dentición permanente, la fractura coronaria. Fue más frecuente la afectación de un solo diente, y los incisivos centrales superiores fueron los dientes más afectados. **Conclusiones:** Los estudios representativos de la población en Chile son escasos, realizados hace más de una década y representativos sólo de la población de 6 y 12 años, lo cual pone de manifiesto la necesidad de mayor información epidemiológica sobre el TDA en la población chilena.

PALABRAS CLAVE

Prevalencia; Traumatismo dentoalveolar; Fractura dentaria; Avulsión dentaria; Diagnóstico de salud.

Int. J. Inter. Dent Vol. 15(1); 20-24, 2022.

ABSTRACT

Aim: To summarize the evidence on epidemiological studies about traumatic dental injuries (TDI) in Chile. **Methods:** A systematic literature review was carried out in two databases to identify population studies at national, regional, provincial and community levels, as well as reports from primary and secondary dental care services, regarding TDI in Chile. **Results:** Two studies with national representation and eight studies from primary and secondary healthcare centers were included in the analysis. National prevalence for 6-year-old children was 2.57%, and 4.97% for 12-year-old children. While the most frequent diagnosis in primary dentition was traumatic injury involving tooth-supporting tissues, the most commonly reported diagnosis in permanent dentition was crown fracture. Single tooth affection was more frequent, and the upper central incisors were the most affected teeth. **Conclusions:** Data on representative studies about TDIs in Chile are scarce. Few studies, carried out more than a decade ago and only on 6- and 12-year-old children are available. There is a need for further epidemiological information about TDIs in Chile

KEY WORDS

Prevalence; Health survey; Tooth fractures; Tooth avulsion; Traumatic dental injuries.

Int. J. Inter. Dent Vol. 15(1); 20-24, 2022.

INTRODUCCIÓN

El traumatismo dentoalveolar (TDA) corresponde a una lesión traumática en los dientes o en las estructuras de soporte que lo rodean, consecutivo a un impacto violento⁽¹⁾. Se ha estimado que ocuparía la quinta posición entre las enfermedades y lesiones más frecuentes a nivel mundial, después de la enfermedad de caries, dolor de cabeza, anemia y pérdida de la audición⁽²⁾. La prevalencia mundial se estima en 15.2%, y en

América en 19.1%⁽²⁾, los datos en Chile son escasos. Si bien la Encuesta Nacional de Salud (ENS) incluyó el reporte de patologías orales, el TDA no fue considerado entre ellas⁽³⁾, por lo que hay escasa evidencia disponible de antecedentes de prevalencia representativos de la población chilena.

Desde el año 2007 que el tratamiento de urgencia para el TDA está incluido en la Garantía Explícita en Salud (GES) de Urgencia Dental Ambulatoria de la Ley N° 19.966 Decreto N°44; garantizando el acceso,

la oportunidad, la protección financiera y la calidad del tratamiento de urgencia para todas las personas afiliadas al sistema de aseguramiento en salud ISAPRE (Institución de Salud Previsional) o FONASA (Fondo Nacional de Salud). Sin embargo, se han reportado importantes brechas relacionadas con la garantía de protección financiera o con la calidad de los tratamientos⁽⁴⁾ por lo que se hace aún más urgente la necesidad de contar con datos estadísticos y estudios de vigilancia que permitan un adecuado diagnóstico de la situación en el país, para así evaluar y reformular las políticas en caso necesario.

El objetivo de este estudio fue sintetizar los resultados de los estudios epidemiológicos de TDA con representatividad nacional, regional, provincial, comunal o de centros de atención en salud, así como las tendencias de esta patología, de modo de permitir la difusión y comunicación de estos resultados entre académicos, clínicos y tomadores de decisiones políticas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se formuló la pregunta de interés ¿Cuál es la prevalencia de TDA en la población chilena?; siguiendo el protocolo PICO. Se realizó una revisión sistemática de la literatura para identificar estudios de prevalencia de TDA en Chile. Los criterios de inclusión fueron: estudios que reporten datos epidemiológicos de TDA, con representatividad poblacional (a nivel nacional, regional, provincial o comunal) o representativos de pacientes que acuden a centros de atención dental, en Chile. Se excluyeron estudios con muestras no representativas de la población chilena y en el caso de estudios de centros de atención aquellos estudios en que la muestra presentó exclusiones diferentes al rango etario.

Estrategia de búsqueda:

Se realizaron búsquedas en las bases de datos Medline vía PubMed y Scielo, utilizando las palabras clave que responden a la pregunta PICO. Además, se realizó búsqueda manual en revistas locales con acceso online (Revista Dental de Chile y Canal Abierto) y fuentes de referencia nacional en salud (Ministerio de Salud). Dos autores (AM y CCN) realizaron la búsqueda según estrategia pre-definida para artículos publicados hasta el 24 de septiembre de 2020.

Elegibilidad de estudios y extracción de datos

Todos los títulos y resúmenes fueron evaluados por dos revisores independientes (AM y CCN). Se excluyeron los registros irrelevantes (resúmenes no disponibles) y duplicados y se examinaron los textos completos de los estudios potencialmente relevantes para responder a la pregunta de interés.

Se contactó a los autores correspondientes de los estudios en los que se requería complementar información metodológica o de los resultados.

Los estudios relevantes que cumplieran con los criterios de selección fueron finalmente analizados a partir de la extracción de los siguientes datos: tipo de estudio, pacientes/ establecimiento/ año, universo/ muestra, clasificación utilizada para diagnóstico de TDA, prevalencia de TDA, pacientes/ dientes con TDA, sexo, edad, previsión de salud, ruralidad, nivel socioeconómico, región del país, lugar de accidente, etiología TDA, diagnóstico TDA, diagnóstico TDA en dentición primaria y permanente, cantidad de dientes afectados, dientes afectados.

Análisis de datos

Se realizó un análisis descriptivo de los reportes de cada estudio seleccionado.

RESULTADOS

Resultados de la búsqueda

La búsqueda sistemática de la literatura identificó 368 artículos, el detalle del flujo de selección de los artículos se muestra en la Figura 1.

Estudios con representatividad nacional

En el año 2007, se reportaron los resultados con representatividad nacional de niños de 6 años⁽¹²⁾. La prevalencia de TDA fue de un 2.57%, siendo más frecuente la afectación de 1 diente versus 2 o más. Se observó una frecuencia mayor en hombres que en mujeres, aunque sin diferencias estadísticamente significativas. La distribución, en relación con el nivel socioeconómico y zona urbana o rural, no reportó diferencias significativas (Tabla 1).

En el mismo año, se publicó un estudio con representatividad nacional de niños de 12 años⁽¹¹⁾. La prevalencia de TDA fue de un 4.97%. Los TDA que afectan a 1 solo diente fueron significativamente más frecuentes que los que afectan a 2 dientes. En relación al sexo, en hombres, la prevalencia fue levemente mayor que en mujeres, aunque no significativa.

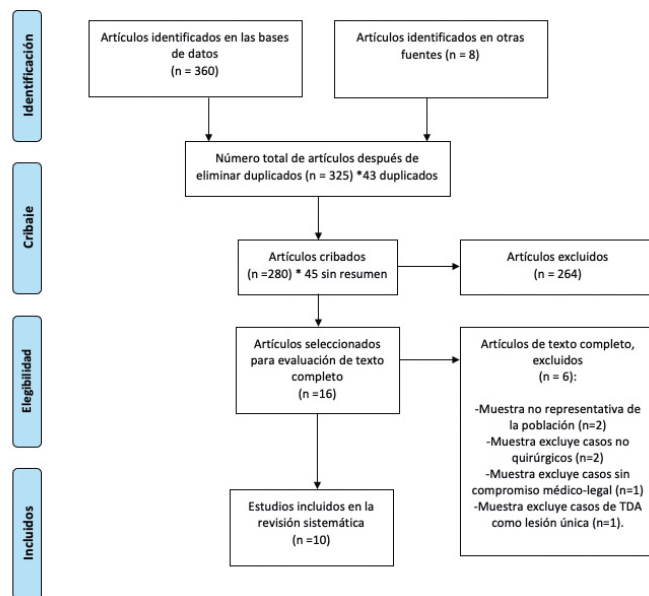


Figura 1. Diagrama de flujo de las fases del proceso de selección de estudios, según las directrices PRISMA⁽²⁵⁾.

No se reportaron diferencias estadísticamente significativas en relación con la ruralidad ni con el nivel socioeconómico (Tabla 1).

Estudios en centros de atención en salud

Se incluyeron 8 estudios realizados en centros de atención en salud^(4,13-19). De ellos, uno se realizó en centro de salud de la Región de Valparaíso⁽¹³⁾, uno en la Región de la Araucanía⁽¹⁴⁾ y el resto en la Región Metropolitana^(4,15-19) (Tabla 2 y 3).

Onetto et al. 1994⁽¹³⁾, realizaron un estudio retrospectivo en el Servicio de Traumatología Dental, Valparaíso, entre enero 1990 - diciembre 1992. Reportando los datos de 227 sujetos con TDA. Díaz et al. 2010⁽¹⁴⁾, realizaron un estudio retrospectivo de los años 2004-2007, sobre prevalencia de TDA en sujetos de 1 a 15 años que acudieron a la Urgencia del Hospital Clínico Regional de Temuco. Reportando también los datos de prevalencia de TDA y sus tendencias de una sub-muestra de 359 pacientes de 1 a 15 años que fueron derivados al Servicio de Odontopediatría del mismo establecimiento.

Dentro de los estudios realizados en la Región Metropolitana, Castro Brezzo et al. 2012⁽¹⁵⁾ reportaron los datos de un estudio prospectivo del año 2010 de la Clínica de Odontopediatría del Servicio de Urgencia del Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río. Mientras que, Collao-González et al. 2014⁽¹⁶⁾ reportaron los datos de un estudio retrospectivo entre mayo 2006 y abril 2009, del Hospital de Niños Exequiel González Cortés. A su vez, Mella Melo et al. 2014⁽¹⁷⁾ reportaron datos de un estudio retrospectivo del área de urgencia odontológica pediátrica del Hospital de Niños Roberto del Río.

Además, Velásquez et al. 2014⁽⁴⁾ realizaron un estudio retrospectivo entre los años 2005-2006 y 2012-2013 sobre la consulta de urgencia en el Hospital de Urgencia Asistencia Pública. Mientras que, Verdugo-Avello et al. 2014⁽¹⁸⁾ reportaron los datos de un estudio retrospectivo de los pacientes con diagnóstico de TDA que acudieron a la Unidad de Cirugía Maxilofacial del Hospital Clínico Mutual de Seguridad, entre los años 2009-2010. Finalmente, Véliz et al. 2017⁽¹⁹⁾ realizaron un estudio retrospectivo en la Clínica de TDA de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, Región Metropolitana entre junio 2012 a marzo 2017.

DISCUSIÓN

El presente trabajo es la primera revisión sistemática que busca recopilar la información disponible sobre prevalencia y tendencias del TDA en Chile. Si bien, el tratamiento de urgencia del TDA en Chile está garantizado dentro de las GES, es considerablemente escasa la información sobre su prevalencia en la población chilena. Se encontraron sólo dos estudios con representatividad nacional que incluyeron datos de TDA, los cuales se realizaron hace más de una década, en el mismo año de iniciada la atención de urgencia odontológica como GES y se enfocan exclusivamente en la población de 6 y 12 años de edad^(11,12).

Los valores de prevalencia de TDA de los estudios con representatividad nacional (2.57% a los 6 años y 4.97% a los 12 años)^(11,12) se alejan considerablemente de la prevalencia global estimada en

Tabla 1: Estudios de prevalencia de traumatismos dentoalveolares en Chile, con representatividad nacional (porcentaje y frecuencia)

Estudio	Tipo de estudio	Clasificación utilizada para TDA	Prevalencia de TDA	Sexo	Ruralidad	Nivel socioeconómico	Región de Chile	Cantidad de dientes afectados
Ministerio de Salud de Chile, 2007	Estudio transversal, con representatividad nacional, niños de 6 años (n=2220)	Se utilizaron códigos y definiciones de la OMS. Se consideró diente traumatizado, cuando faltaba una parte de su superficie, como resultado de un traumatismo y no hay signos de caries.	2.57% (57 sujetos)	Mujeres: 2.15% (24)	Urbano: 2.62% (49)	Bajo: 2.49% (29)	Región I: 2.86% (2)	1 diente: 2.21% (49)
				Hombres: 2.99% (33)	Rural: 2.31% (8)	Medio: 2.02% (15)	Región II: 2.99% (2)	2 o más dientes: 0.36% (8)
						Alto: 4.12% (13)	Región III: 8.0% (4)	
							Región IV: 4.55% (4)	
							Región V: 4.17% (9)	
							Región VI: 1.7% (2)	
							Región VII: 1.89% (3)	
							Región VIII: 1.93% (6)	
							Región IX: 3.2% (4)	
							Región X: 0.0% (0)	
			Región XI: 0.0% (0)					
			Región XII: 5.45% (3)					
			RM: 2.41% (18)					
Universidad Mayor, 2007	Estudio transversal, con representatividad nacional, niños de 12 años (n=2232)	Se utilizaron códigos y definiciones de la OMS. Se consideró como diente traumatizado, cuando faltaba una parte de su superficie, como resultado de un traumatismo y no hay signos de caries o cuando el diente ha cambiado de color sin presencia de caries. Se ratificó consultando por historia de golpe al adolescente.	4.97% (111 sujetos)	Mujeres: 3.96% (45)	Urbano: 4.85% (92)	Bajo: 4.89% (57)	Región I: 10.15% (7)	1 diente: 3.76% (84)
				Hombres: 6.03% (66)	Rural: 5.65% (19)	Medio: 4.91% (36)	Región II: 4.48% (3)	2 dientes: 1.21% (27)
						Alto: 5.39% (18)	Región III: 6.0% (3)	
							Región IV: 10.0% (9)	
							Región V: 3.63% (8)	
							Región VI: 10.15% (13)	
							Región VII: 6.49% (10)	
							Región VIII: 6.29% (19)	
							Región IX: 4.66% (6)	
							Región X: 3.51% (6)	
			Región XI: 10.0% (5)					
			Región XII: 11.11% (6)					
			RM: 2.14% (16)					

Nota: No se reportaron datos sobre previsión de salud, lugar de accidente, etiología TDA, diagnóstico TDA, dientes afectados
 TDA: Traumatismo Dentoalveolar; RM: Región Metropolitana

Tabla 2: Características estudios de prevalencia de traumatismos dentoalveolares en Chile realizados en centros de atención de salud

Estudio	Tipo de estudio	Pacientes/ Establecimiento/ Año	Universo/ muestra	Clasificación utilizada para TDA
Onetto et al, 1994	Retrospectivo	Total de pacientes examinados o tratados (n=227) en Servicio de Traumatología Dental, Valparaíso, Región de Valparaíso, entre enero 1990 - diciembre 1992.	227/227	Registro modificado de Andreasen y Andreasen
Díaz et al, 2010	Retrospectivo	Total de niños 1- 15 años que acudieron a urgencia dental (n=1719) en Hospital Clínico Regional de Temuco, Temuco, Región de la Araucanía, entre 2004-2007.	1719/359 (niños del Servicio de Odontopediatría del Hospital)	Registro modificado de Andreasen y Andreasen
Castro Brezzo PF et al, 2012	Prospectivo	Total de pacientes menores de 15 años (n=604) con diagnóstico de TDA atendidos en la Clínica de Odontopediatría del Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río, Santiago, Región Metropolitana, entre enero - diciembre 2010.	604/604	Examen clínico (visual y táctil) y radiográfico para catalogar los TDA de acuerdo a la clasificación Andreasen y Andreasen
Collao-Gonzalez et al, 2014	Retrospectivo	Total de pacientes menores de 15 años (n=293090) atendidos en Hospital de Niños Exequiel González Cortés, Santiago, Región Metropolitana, entre mayo 2006 y abril 2009	293090/7617	Examen clínico (visual y táctil) y radiográfico para catalogar los TDA de acuerdo a la clasificación Andreasen y Andreasen
Mella Melo et al, 2014	Retrospectivo	Total de pacientes menores de 15 años (n=11824) atendidos en el área de Urgencia Odontológica Pediátrica de Hospital Roberto del Río, Santiago, Región Metropolitana, durante el año 2013	11824/11824	NR
Velásquez et al, 2014.	Retrospectivo	Total de pacientes mayores de 15 años que consultaron de urgencia, ya sea médica u odontológica (n=276.806) en el Hospital de Urgencia Asistencia Pública (HUAP), Santiago, Región Metropolitana, entre 1 de julio de 2005 - 30 de junio de 2006 y de 1 de julio de 2012 - 31 junio de 2013	276806/276806	Se consideró como TDA a toda lesión traumática que afecte al diente propiamente tal, y a sus estructuras de soporte, consecutiva a un impacto violento. Para diagnósticos se utilizó clasificación de la Guía Clínica de Urgencias Odontológicas del Ministerio de Salud, 2011.
Vardugo-Avello et al, 2014	Retrospectivo	Total de pacientes con TDA (n=894) tratados en Unidad de Cirugía Maxilofacial del Hospital Clínico Mutual de Seguridad, Santiago, Región Metropolitana, entre mayo 2009 - mayo 2010.	894/894	Clasificación según presencia/ ausencia de fractura radicular
Véliz et al, 2017	Retrospectivo	Total de pacientes atendidos en Clínica de Traumatismo Dentoalveolar, Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Santiago, Región Metropolitana, desde junio 2012 a marzo 2017	117/90	Asociación Internacional de Trauma Dental

TDA: Traumatismo Dentoalveolar

una reciente revisión sistemática con meta-análisis (de 15.2% según Petti et al. 2018⁽²⁾). Las prevalencias de TDA en la mayoría de los países son altas, muestran que un tercio de los niños en edad preescolar han sufrido una TDA y casi un tercio de los adultos han sufrido un TDA en la dentición permanente⁽²⁰⁾. Las bajas prevalencias reportadas en los

estudios nacionales se pueden deber al criterio utilizado para realizar el registro de TDA. En ambos estudios se utilizaron los criterios de OMS para estudios epidemiológicos, en los que sólo se consideraron como dientes traumatizados aquellos en los que falta parte de la superficie del diente y no presentan lesiones de caries^(11,12). Esta podría ser la razón de los bajos porcentajes de TDA reportados, quedando sin registrar aquellos dientes con TDA que ya han sido restaurados, aquellos dientes en que además del TDA presentaba una lesión de caries y aquellos que sufrieron un TDA distinto a la fractura coronaria. Se ha reconocido que, si bien el diagnóstico del TDA es relativamente fácil, su clasificación es compleja, con la existencia de más de cincuenta sistemas diagnósticos diferentes⁽²⁾.

En los estudios con representatividad nacional se observó una mayor frecuencia de TDA en hombres que en mujeres, sin embargo, esta diferencia no fue estadísticamente significativa^(11,12). Por lo general, los resultados en otros países reportan una mayor frecuencia en hombres^(2,20). De acuerdo a estimaciones globales, los hombres tendrían un 34-42% más de probabilidad de sufrir un TDA que las mujeres⁽²⁾. Sin embargo, se cree que esta disparidad podría ir cambiando debido a la mayor participación de niñas en actividades deportivas similares a las de los niños⁽²⁰⁾. En los estudios con representatividad poblacional no se observaron diferencias entre la prevalencia de TDA en zonas urbanas y rurales, y si bien, la mayoría de los TDA ocurrieron en población de estrato socioeconómico bajo, esta diferencia tampoco fue significativa^(11,12). Otros estudios han mostrado resultados similares sin encontrar una asociación con el nivel socioeconómico^(20,21), mientras que aquellos reportes que han encontrado una mayor prevalencia en zonas menos favorecidas, esta se ha atribuido a factores ambientales como el hacinamiento y zonas de recreación más inseguras, que podrían facilitar las caídas y colisiones^(22,23).

Debido a la poca cantidad de estudios con muestras representativas de población chilena, se decidió utilizar un criterio de selección que incluyó también los datos de tendencias de TDA reportados desde centros de salud. Por ello los datos de prevalencias reportados en este segundo grupo de estudios, muestran prevalencias con bastante dispersión, ya que en algunos casos corresponden a centros de asistencia exclusiva de pacientes que han sufrido un TDA^(13,19), mientras que otros corresponden a centros de atención de urgencias^(4,8,16-18) y otros a servicios de atención odontopediátrica^(14,15). A pesar de esta limitante, sus resultados permiten explorar las tendencias de acuerdo al tipo de diagnóstico de TDA (en general y para dentición primaria/permanente), causas, lugar donde

Tabla 3: Estudios de prevalencia de traumatismos dentoalveolares en Chile realizados en centros de atención de salud (porcentaje y frecuencia)

Estudio	Prevalencia de TDA	Pacientes/ dientes con TDA	Sexo	Edad	Previsión salud	Lugar del accidente	Etiología	Diagnóstico TDA	Diagnóstico TDA, dentición primaria	Diagnóstico TDA, dentición permanente	Cantidad de dientes afectados	Dientes afectados
Onetto et al, 1994	100% (227 pacientes)	227 pacientes/ 357 dientes	Mujeres: 40.96% (93) Hombres: 59.03% (134)	<4 años: 8.81% (20) 4-6 años: 14.09% (32) 7-9 años: 16.74% (38) 10-12 años: 32.6% (74) 13-15 años: 19.38% (44) >15 años: 8.37% (19)	NR	Casa: 37.87% (75) Escuela: 28.28% (56) Calle: 28.8% (57) Otros: 5.05% (10)	Uso de andador: 0.88% (2) Caidas: 62.99% (143) Actividades deportivas: 4.85% (11) Impacto de objetos: 16.3% (37) Accidente bicicleta: 6.61% (15) Violencia: 0.88% (2) Accidente tránsito: 3.08% (7) Otros: 0.44% (1)	Fractura coronaria no complicada: 25.77% (92) Fractura coronaria complicada: 15.4% (55) Fractura coronarodicular: 3.92% (14) Fractura radicular: 3.64% (13) Fractura alveolar: NR Subluxación/Concusión: 11.76% (42) Luxación lateral y extrusiva: 9.8% (35) Luxación intrusiva: 7.0% (25) Avulsión: 7.57% (27) Otros: 15% (54)	Fractura coronaria no complicada: 8.69% (10) Fractura coronaria complicada: 2.6% (3) Fractura coronarodicular: NR Fractura radicular: 3.47% (4) Fractura alveolar: NR Subluxación/Concusión: 18.26% (21) Luxación lateral y extrusiva: 26.08% (30) Luxación intrusiva: 20.87% (24) Avulsión: 7.82% (9) Otros: 12.17% (14)	Fractura coronaria no complicada: 33.88% (82) Fractura coronaria complicada: 21.48% (52) Fractura coronarodicular: 5.79% (14) Fractura radicular: 3.71% (9) Fractura alveolar: NR Subluxación/Concusión: 8.68% (21) Luxación lateral y extrusiva: 2.06% (5) Luxación intrusiva: 0.41% (1) Avulsión: 7.44% (18) Otros: 16.52% (40)	1 diente: 54% (123) 2 dientes: 35% (79) ≥3 dientes: 11% (25)	NR
Díaz et al, 2010	37.9% (652 pacientes) *considera n=1719	359 pacientes / 725 dientes	Mujeres: 32.6% (117) Hombres: 67.5% (242)	0-3 años: 12.5% (45) 4-6 años: 8.6% (31) 7-9 años: 42.9% (154) 10-12 años: 23.7% (85) 13-15 años: 12.3% (44)	Fonasa A: 45.5% (163) Fonasa B: 22.8% (82) Fonasa C: 16.9% (61) Fonasa D: 5.9% (21) Privado: 8.9% (32)	Casa: 19% (68) Escuela: 57.1% (205) Calle: 20.6% (74) Otros: 3.3% (12)	Uso de andador: 0.6% (2) Caidas: 51.8% (186) Actividades deportivas: 8.6% (31) Pelea: 3.1% (11) Impacto de objetos: 15.6% (56) Accidente en bicicleta: 13.9% (50) Accidente tránsito: 4.7% (17) Otros: 1.7% (6)	Fractura coronaria no complicada: 4.9% (36) Fractura coronaria complicada: 27.4% (199) Fractura coronarodicular: 1.8% (13) Fractura radicular: 5% (36) Fractura alveolar: 2.9% (21) Concusión/Subluxación: 33.1% (240) Luxación extrusiva: 8.8% (64) Luxación lateral: 5.6% (41) Luxación intrusiva: 1% (7) Avulsión: 9.3% (68)	Fractura coronaria no complicada: 2.7% (4) Fractura coronaria complicada: 5.5% (8) Fractura coronarodicular: 4.8% (7) Fractura radicular: 3.4% (5) Fractura alveolar: 3.4% (5) Concusión/Subluxación: 38.6% (56) Luxación extrusiva: 6.9% (10) Luxación lateral: 15.2% (22) Luxación intrusiva: 2.7% (4) Avulsión: 16.6% (24)	Fractura coronaria no complicada: 32.9% (191) Fractura coronaria complicada: 5.5% (32) Fractura coronarodicular: 1% (6) Fractura radicular: 5.3% (31) Fractura alveolar: 2.8% (16) Concusión/Subluxación: 31.7% (184) Luxación extrusiva: 9.3% (54) Luxación lateral: 3.3% (19) Luxación intrusiva: 0.5% (3) Avulsión: 7.6% (44)	NR	NR
Castro Brezzo PF et al, 2012	100% (604 pacientes)	604 pacientes / 1050 dientes	Hombres: 63.08% (381) Mujeres: 38.08% (230)	<4 años: 20.39% (124) 4-6 años: 16.26% (111) 7-9 años: 35.69% (217) 10-12 años: 18.59% (113) 13-14 años: 18.59% (43)	NR	Escuela: 59.57% (364) Otros: 40.43% (247)	Caidas: 73.32% (448) Choque con algo/alguien: 7.53% (46) Atropello: 1.15% (7) Golpe contra objeto: 10.47% (64) Golpe contra parte del cuerpo: 7.53% (46)	Fracturas coronarias no complicadas: 27.43% (288) Fracturas coronarias complicadas: 4.29% (45) Fractura radicular: 1.81% (19) Concusión: 16.48% (173) Subluxación: 29.05% (305) Luxación extrusiva: 2.38% (25) Luxaciones laterales: 11.14% (117) Luxación intrusiva: 2.1% (22) Avulsión: 4.29% (45) Fractura alveolar: 1.05% (11)	Fracturas coronarias no complicadas: 6.76% (28) Fracturas coronarias complicadas: 1.69% (7) Fractura radicular: 2.66% (11) Concusión: 11.84% (49) Subluxación: 39.61% (164) Luxación extrusiva: 3.62% (15) Luxaciones laterales: 20.77% (86) Luxación intrusiva: 4.83% (20) Avulsión: 7.25% (30)	Fracturas coronarias no complicadas: 40.88% (260) Fracturas coronarias complicadas: 5.97% (38) Fractura radicular: 1.26% (8) Concusión: 19.5% (124) Subluxación: 22.17% (141) Luxación extrusiva: 1.57% (10) Luxaciones laterales: 4.87% (31) Luxación intrusiva: 2 (0.31%), Avulsión: 15 (2.37%)	1 diente: 41.23% (249) 2 dientes: 44.04% (266) 3 dientes: 14.4% (87) 4 dientes: 0.33% (2)	Incisivos sup: 90.57% (951) Incisivos inf: 7.14% (75) Caninos sup/inf: 1.33% (14) Premolares o molares sup/inf: 0.95% (10)
Collao-Gonzalez et al, 2014	5% (440 sujetos)	440 sujetos/NR	NR	NR	NR	NR	NR	Fractura coronaria: 26% (114) Fractura alveolar: 3% (13) Concusión: 15% (65) Subluxación: 8% (37) Luxación: 10% (42) Avulsión: 8% (35) Desconocido: 30% (134)	NR	NR	NR	Incisivos superiores: 65% Incisivos inferiores: 8% No registrado: 27%
Mella Melo et al, 2014	0.18% (2146 sujetos)	2146 sujetos/ NR	NR	NR	NR	NR	NR	Tejido duro dentario: 6.57% (777) Tejido de soporte dentario: 11.5% (1369)	NR	NR	NR	NR
Velásquez et al, 2014	0.18% (511 pacientes)	511 pacientes / NR	Mujeres: 27.2% (139) Hombres: 72.8% (372)	15 - 89 años. Datos de frecuencia por grupo etario disponibles solo en gráfico	Datos de tipo de previsión disponibles sólo en gráfico	Vía pública: 52.5% Hogar: 10.7% Lugar de trabajo: 2.9% Área deportiva: 1.9% Lugar de estudio: 0.5% NR: 30.6%	Accidente vehiculo motorizado: 16.83% (86) Violencia interpersonal: 53.42% (273) Violencia intrafamiliar: 1.76% (9) Lesiones deportivas: 1.57% (8) Caidas: 20.35% (104) Otros: 6.07% (31)	Lesiones en los tejidos duros o pulpa dentaria: 54.59% (428) Lesiones de tejidos periodontales: 44.01% (345)	NR	NR	Información disponible sólo en gráfico	Información disponible sólo en gráfico
Verdugo-Avello et al, 2014	100% (894 pacientes)	894 pacientes	NR	NR	NR	NR	NR	Fractura coronaria no complicada: NR Fractura coronaria complicada: NR Fractura coronarodicular: NR Fractura radicular: 6.3% (56) Fractura alveolar: NR Subluxación/Concusión: NR Luxación lateral y extrusiva: NR Luxación intrusiva: NR Avulsión: NR Otros: NR	NR	NR	NR	NR
Véliz et al, 2017	80.34% (90 pacientes)	90 pacientes/80 dientes	Mujeres: 40.7% (36) Hombres: 59.3% (54)	1ra década: 47.3% (35) 2da década: 43.24% (32) 3ra década: 5.41% (4) 4ta década: 1.35% (1) 5ta década: 1.25% (1) 6ta década: 1.35% (1) *considera n=74	NR	NR	Caidas accidentales: 53.66% (44) Golpe: 25.61% (21) Actividades deportivas: 17.07% (14) Empujón: 2.44% (2) Accidente automovilístico: 1.22% (1)	Fractura coronaria no complicada: 22.5% (18) Fractura coronaria complicada: 30% (24) Fractura radicular: 12.5% (10) Fractura alveolar: NR Concusión: 5% (4)	NR	NR	1 diente: 57.8% ≥1 diente: 42.2%	Incisivos superiores: 93% (84) Incisivos inferiores: 7% (6)

Nota: No se reportaron datos sobre ruralidad / nivel socioeconómico en región del país

ocurre, cantidad y tipo de dientes afectados.

En estos estudios con muestras derivadas de centro de atención dental, se observa una mayor prevalencia para el sexo masculino, que concuerda con lo reportado por Glendor⁽²⁰⁾. La causa y el lugar donde ocurren los TDA varía de acuerdo al centro de atención y al grupo etario estudiado. La etiología más frecuentemente reportada en estudios en menores de edad, son las caídas, mientras que los lugares fueron el hogar y el colegio. Sin embargo, en el único estudio cuya muestra era exclusiva de adultos, la violencia interpersonal y la vía pública fueron la etiología y lugar más frecuentemente reportados⁽⁴⁾. Lo que se condice con la relevancia de los factores ambientales y de comportamiento que se relacionan al TDA⁽²⁴⁾.

Los diagnósticos de TDA más prevalentes, reportadas en los estudios incluidos, varían de acuerdo a si se trata de dentición primaria o permanente. En el caso de la dentición primaria, la mayoría de los estudios reporta una mayor prevalencia de lesiones a los tejidos de soporte, como concusión, subluxación. De manera contraria, en el caso de la dentición permanente se reportan mayores prevalencias de lesiones a los tejidos duros, específicamente por fracturas coronaria. En la mayoría de los estudios incluidos los pacientes presentan un diente afectado por TDA y por lo general los dientes más frecuentemente afectados fueron los incisivos superiores. Estas tendencias coinciden con las encontradas en otras revisiones del tema^(1,20).

Si bien, la mayoría de los TDA ocurren en la población menor de 20 años^(2,20), y han sido el foco etario de la mayoría de los estudios incluidos, sería interesante también tener datos sobre TDA en adultos y en personas mayores. El cambio demográfico en Chile, determina una creciente población de personas mayores, que están reteniendo más dientes en boca, susceptibles a sufrir un TDA⁽³⁾. Por ello se sugiere la realización de estudios de prevalencia de TDA con representatividad poblacional, con estratificación por edad. También siguiendo el ejemplo de otros países⁽²¹⁾, se podría incluir preguntas a la Encuesta Nacional de Salud con examen de dientes anteriores (los que son más frecuentemente afectados), que permitan tener un mejor conocimiento sobre el TDA en Chile. Además, teniendo en cuenta que en atención primaria de salud muchas veces se realiza la atención de urgencia del TDA y se registra en el resumen estadístico mensual (REM), llama la atención la falta de estudios que utilicen estos datos para el estudio del TDA. Al no contar con información

detaillada y actualizada sobre la prevalencia y tendencias de TDA en Chile, se dificulta la formulación y evaluación de políticas públicas apropiadas a las necesidades nacionales actuales.

CONCLUSIONES

Los estudios sobre prevalencias y tendencias en TDA representativos de la población en Chile son escasos, realizados hace más de una década y representativos sólo de la población de 6 y 12 años. Las tendencias de acuerdo a sexo, causa, lugar y diagnóstico de TDA muestran variabilidad de acuerdo a los grupos etarios estudiados y del centro de atención en salud. La mayoría de los estudios reportó que el TDA ocurre más frecuentemente en hombres, afectando sólo a un diente, los incisivos superiores, con lesiones en tejido de soporte en dentición primaria y lesiones por fractura coronaria en dentición permanente. Esta sinopsis pone de manifiesto la necesidad de mayor información epidemiológica sobre el TDA en la población chilena, de manera de poder diseñar o modificar políticas públicas que permitan focalizar la prevención de TDA en grupos más susceptibles y evaluar necesidad e impacto de tratamiento.

RELEVANCIA CLÍNICA

TDA es una lesión muy frecuente, que se estima está en la quinta posición de enfermedades o lesiones más prevalentes a nivel global. La evidencia disponible en Chile es escasa y no se encuentra actualizada.

Se recomienda realizar estudios epidemiológicos de la población chilena, que permitan contar con información relevante para el diseño e implementación de políticas públicas orientadas a la prevención y tratamiento de TDA en el país.

CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

FONDEF ID18110034

Bibliografía

- Lam R. Epidemiology and outcomes of traumatic dental injuries: A review of the literature. *Aust Dent J*. 2016;61:4-20. doi:10.1111/adj.12395
- Petti S, Glendor U, Andersson L. World traumatic dental injury prevalence and incidence, a meta-analysis-One billion living people have had traumatic dental injuries. *Dent Traumatol*. 2018;34(2):71-86. doi:10.1111/edt.12389
- Ministerio de Salud de Chile. Encuestas Poblacionales [Internet]. Departamento de Epidemiología, División de Planificación Sanitaria, Subsecretaría de Salud Pública. [cited 2020 Nov 10]. Available from: <http://epi.minsal.cl/encuestas-poblacionales/>
- Velásquez F, Mancilla C, Niño AY, et al. Patrones epidemiológicos del trauma dentoalveolar (Patología GES) en pacientes adultos atendidos en un centro de trauma de Chile durante 2 períodos. *Int J Odontostomatol*. 2014;8(2):191-9. doi:10.4067/s0718-381x2014000200007
- Medina MJ, Molina P, Bobadilla L, Zaror R, Olate Morales S. Fracturas maxilofaciales en individuos chilenos. *Int J Morphol*. 2006;24(3):423-8. doi:10.4067/s0717-95022006000400021
- Muñoz X, Torres F, Escobar F. Prevalencia de traumatismos dentoalveolares en niños preescolares de la comuna de Concepción: Chile. *Odontol Pediatr (Lima)*. 2006;1:9-12.
- Raposo A, Preisler G, Salinas F, Muñoz C, Monsalves MJ. Epidemiología de las fracturas maxilofaciales tratadas quirúrgicamente en Valdivia, Chile: 5 años de revisión. *Rev Esp Cir Oral y Maxilofac*. 2013;35(1):18-22. doi:10.1016/j.maxilo.2012.08.002
- Cuéllar Gutiérrez JI, Prats Peña MC, Sanhueza Olea V, Reyes Court DA. Epidemiología del Trauma Maxilofacial, tratado quirúrgicamente en el Hospital de Urgencia Asistencia Pública: 3 años de revisión. *Rev Cir (Mex)*. 2019;71(6):530-6. doi:10.35687/s2452-45492019006393
- Mirtala Orellana L, Cantero-Fuentealba C, Schmidlin-Espinoza L, Luengo L. Oral health, hygiene practices and oral habits of people with autism spectrum disorder. *Rev Cubana Estomatol*. 2019;56(3):1-13.
- Werlinger F, Villalón M, Duarte V, et al. Trends of maxillofacial trauma: An update from the prospective register of a multicenter study in emergency services of Chile. *Med Oral Patol Oral y Cir Bucal*. 2019;24(5):e588-e94. doi:10.4317/medoral.22985
- Universidad Mayor. Diagnóstico nacional de salud bucal del adolescente de 12 años y evaluación de grado de cumplimiento de los objetivos sanitarios de salud bucal 2000-2010. 2007.
- Ministerio de Salud de Chile. Diagnóstico Nacional de Salud Bucal de Los Niños de 6 Años. 2007.
- Onetto JE, Flores MT, Garbarino ML. Dental trauma in children and adolescents in Valparaiso, Chile. *Dent Traumatol*. 1994;10(5):223-7. doi:10.1111/j.1600-9657.1994.tb00074.x
- Díaz JA, Bustos L, Brandt AC, Fernández BE. Dental injuries among children and adolescents aged 1-15 years attending to public hospital in Temuco, Chile. *Dent Traumatol*. 2010;26(3):254-261. doi:10.1111/j.1600-9657.2010.00878.x
- Castro Brezco P, Dreyer Arroyo E. Prevalencia de traumatismos dentoalveolares en pacientes infantiles del complejo asistencial Dr. Sótero del Río. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral*. 2012;5(3):127-30. doi:10.4067/s0719-01072012000300005
- Collao-González C, Carrasco-Labra A, Sung-Hsieh HH, Cortés-Araya J. Epidemiology of pediatric facial trauma in Chile: A retrospective study of 7,617 cases in 3 years. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2014;19(2):99-105. doi:10.4317/medoral.19035
- Mella-Melo F, Retamales-Soto C, Pérez-Alday O. Prevalencia de las patologías odontopediátricas atendidas en el Servicio de Urgencia Odontológico del Hospital de Niños, Roberto del Río, durante el año 2013. *Rev Dent Chile*. 2014;105(3):4-7.
- Verdugo-Avello FJ, González E, Pedemonte C, Vargas I. Fracturas radiculares en pacientes adultos: propuesta de tratamiento actual. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac*. 2014;36(2):54-58. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-05582014000200002
- Véliz A, Catalán B, Rioseco C, et al. Retrospective study of traumatic dental injuries of patients treated at a dental trauma clinic in Santiago, Chile. *Int J Odontostomatol*. 2017;11(4):405-10. doi:10.4067/s0718-381x2017000400405
- Glendor U. Epidemiology of traumatic dental injuries - a 12 year review of the literature. *Dent Traumatol*. 2008;24(6). doi:10.1111/j.1600-9657.2008.00696.x
- Scott N, Thomson WM, Cathro PR. Traumatic dental injuries among New Zealanders: Findings from a national oral health survey. *Dent Traumatol*. 2020;36(1):25-32. doi:10.1111/edt.12505
- Marceles W, Murray S. Changes in prevalence and treatment need for traumatic dental injuries among 14-year-old children in Newham, London: a deprived area. *Community Dent Heal*. 2002;19(2):104-8.
- Damé-Teixeira N, Alves LS, Susin C, Maltz M. Traumatic dental injury among 12-year-old South Brazilian schoolchildren: prevalence, severity, and risk indicators. *Dent Traumatol*. 2013;29(1):52-8. doi:10.1111/j.1600-9657.2012.01124.x
- Glendor U. Aetiology and risk factors related to traumatic dental injuries - a review of the literature. *Dent Traumatol*. 2009;25(1):19-31. doi:10.1111/j.1600-9657.2008.00694.x
- Moher D, Liberati A, Tezloff J, Altman D. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med*. 2009 Jul 21;6(7):e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097