



## Epidemiología de las atenciones dentales de urgencia atendidas en el Hospital Barros Luco Trudeau

Joaquín Amadeo Vázquez de Ponson Du Terrail,\* Alfio Secchi,\* Jorge Moreno,§ Pablo Amorin,§ Felipe Astorga†

\* Cirujano Dentista, residente del Servicio de Cirugía Maxilofacial.

§ Cirujano Dentista, Unidad de Urgencia Dental.

† Cirujano Maxilofacial, Unidad de Urgencia Dental.

Complejo Asistencial Barros Luco, Santiago de Chile.

### RESUMEN

Las urgencias odontológicas comprenden un conjunto de patologías bucomaxilofaciales, las cuales provocan la necesidad de atención inmediata, concentrándose parte de la demanda en los Servicios de Urgencia de los Hospitales de alta complejidad. El objetivo de este estudio fue reconocer el perfil poblacional y principales motivos de consulta de la población atendida en la Unidad de Emergencia del Complejo Asistencial Barros Luco, ubicado en la comuna de San Miguel, Chile, siendo el centro de referencia para el sector Sur de la Región Metropolitana.

**Palabras clave:** Urgencia odontológica, dolor, factores socioeconómicos.

### INTRODUCCIÓN

El impacto de las lesiones orales en la salud y bienestar de las personas ha ido tomando importancia, lo que evidencia la necesidad de promover la salud bucal.<sup>1</sup> Estudios de la década de 1990 realizados a nivel nacional, mostraron que población adulta proveniente de estratos económicos medios y bajos, presentan hasta 100% de prevalencia de historia de caries, y 87% de esta población ya fue sometida a una extracción dental por esta causa.<sup>2</sup> Éstos no han variado a lo largo del tiempo, manteniendo 100% de experiencia

de caries o enfermedad periodontal en población entre 65 y 74 años.<sup>3</sup>

La epidemiología asociada a la urgencia odontológica muestra que 22% de la población general ha experimentado dolor orofacial y 12% ha presentado dolor en alguna de sus piezas dentarias. La odontalgia es una condición con alta prevalencia en la población general y es el principal motivo de consulta dental,<sup>4</sup> constituyendo un problema de salud pública debido al consiguiente ausentismo laboral, elevados costos terapéuticos y disminución de la calidad de vida de los pacientes.

El Complejo Asistencial Barros Luco (CABL), ubicado en la comuna de San Miguel, Chile, es un centro urbano de alta complejidad, base del Servicio de Salud Metropolitano Sur (SSMS), que ofrece atención y control de la población del sector sur de la Región Metropolitana, incluyendo las comunas de San Miguel, Paine, Buin, Calera de Tango, La Cisterna, Pedro Aguirre Cerda, Lo Espejo, El Bosque, San Bernardo, San Joaquín y parte de La Granja; manteniendo una población asignada y beneficiaria del sistema de un millón 158 mil personas. Desde su puesta en operación en el año 2014, no se ha realizado un estudio acerca de los tipos de procedimientos realizados que incluyan un perfil de la población atendida en el Servicio de Urgencia Dental, ni de las lesiones más frecuentemente encontradas.

Producto de la importancia de conocer la distribución y características de las patologías dentro de la población, estén o no comprendidas dentro de las Garantías explícitas en Salud (GES), así como también las características sociodemográficas de la población que requiere atención, es que el principal objetivo del presente estudio fue describir el prototipo de la población atendida en el Complejo Asistencial Barros Luco.

Recibido: Febrero 2020. Aceptado: Junio 2020.

**Citar como:** Vázquez de Ponson DTJA, Secchi A, Moreno J, Amorin P, Astorga F. Epidemiología de las atenciones dentales de urgencia atendidas en el Hospital Barros Luco Trudeau. Rev Odont Mex. 2021; 25 (1): 45-53.

© 2021 Universidad Nacional Autónoma de México, [Facultad de Odontología]. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

[www.medigraphic.com/facultadodontologiaunam](http://www.medigraphic.com/facultadodontologiaunam)

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional retrospectivo de la atención odontológica realizada en la Unidad de Emergencia del Complejo Asistencial Barros Luco, durante un periodo comprendido entre el mes de enero del año 2018 a junio de 2019 (18 meses). Para esto fue analizado el instrumento de registro de atenciones realizadas denominado Dato de Atención de Urgencia (DAU). La población estudiada corresponde a la asignada y usuaria del Servicio de Urgencia del CABL, donde el universo de datos estudiados y analizados fueron los informados y entregados en los DAU. Los criterios de inclusión fueron pacientes con edad igual

o mayor a 12 años, y con los campos de registro a analizar correctamente llenados.

Por medio de una hoja de cálculo Excel® y con el uso de tablas dinámicas, se organizó la información contenida en 38,593 atenciones registradas en los correspondientes DAU, de las cuales se excluyeron 98 pacientes por tener edad menor a 12 años. Debido a la extensión de información se realizó como primer acercamiento a los datos de estudio un cruzamiento de variables como género, edad, diagnóstico GES, diagnóstico más prevalente no GES y comuna perteneciente al CABL.

## RESULTADOS

**Tabla 1:** Número de habitantes por comuna y número de atenciones realizadas en el Servicio Dental de la Unidad de Emergencia del Complejo Asistencial Barros Luco.  
*The number of inhabitants by municipality and number of dental care provided in the Dental Service of the Emergency Unit of the Barros Luco Health Care Complex.*

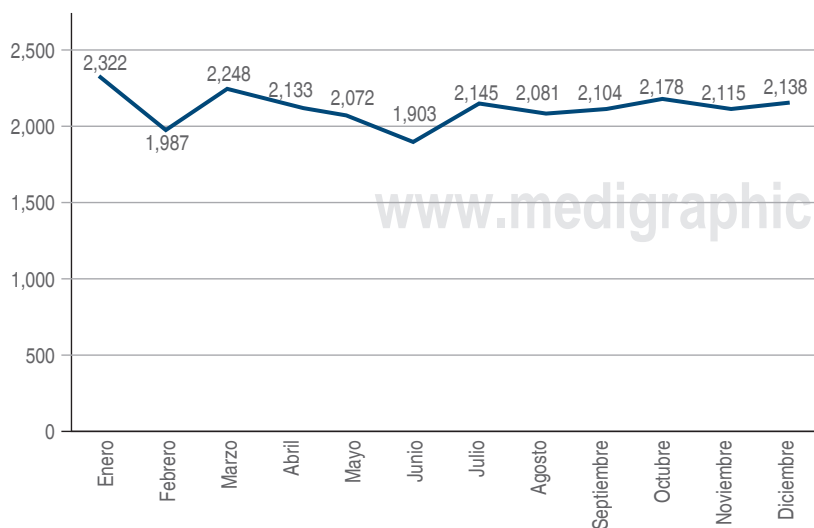
	Nº Habitantes	Atenciones en CABL % (n)
San Bernardo	300,435	30.0 (6,640)
El Bosque	194,555	7.3 (1,617)
La Granja	143,558	4.5 (976)
PAC	122,462	14.2 (3,113)
Lo Espejo	120,145	14.3 (3,129)
San Miguel	112,666	10.3 (2,263)
San Joaquín	104,558	12.1 (2,663)
Buín	84,651	3.6 (798)
Paine	64,101	1.6 (364)
Calera de Tango	25,060	1.5 (329)

PAC: Pedro Aguirre Cerda.

Del total de las consultas registradas, 21,892 (60%) correspondieron a pacientes pertenecientes al SSMS e inscritos al CABL. De este conjunto, la comuna de San Bernardo presenta el mayor porcentaje 30% (n = 6,640) seguido de Lo Espejo 14.3% (n = 3,129) y Pedro Aguirre Cerda 14.2% (n = 3,113). El resto de la distribución por comunidad y el número de habitantes de cada una estas comunas de acuerdo con los datos epidemiológicos del Instituto Nacional de Estadística (INE) se muestran en la *Tabla 1*.

Respecto a las fechas de consulta, el mes donde se ofreció mayor cantidad de consultas fue enero con 2,322; seguido de marzo con 2,248 y julio con 2,145. La distribución de consultas por cada uno de los meses se muestra en la *Figura 1*.

El medio de transporte más utilizado para asistir a la Unidad de Emergencia fue el consignado como de «Otros vehículos motorizados», lo cual puede ser interpretado como cualquier vehículo con motor, distinto a un auto particular, ambulancia o auto policial,



**Figura 1:**

Desglose por mes de los pacientes atendidos en Servicio Dental de Unidad de Emergencia Complejo Asistencial Barros Luco.

*Breakdown by month of patients seen in the Dental Service of the Emergency Unit of the Barros Luco Health Care Complex.*

**Tabla 2:** Desglose de medio de llegada de los pacientes atendidos en Servicio Dental de Unidad de Emergencia Complejo Asistencial Barros Luco.

*Breakdown of means of the arrival of patients seen in Servicio Dental de Unidad de Emergencia Complejo Asistencial Barros Luco.*

Columna/acceso	A pie	Ambulancia	Auto particular	Desconocido	Otros vehículos no motorizados	Vehículos motorizados	Carabinero/PDI
Calera de Tango	59	0	60	87	7	116	0
Buín	137	20	166	209	13	252	1
Lo Espejo	739	15	494	886	53	936	6
Paine	65	21	59	113	10	96	0
San Bernardo	1,500	27	1,107	1,848	103	2,052	3
San Miguel	519	7	380	653	40	655	9
San Joaquín	589	8	403	772	51	835	5
La Granja	215	6	155	253	16	330	1
El Bosque	753	20	514	911	54	961	6
Pedro Aguirre Cerda	680	32	492	858	54	996	1
Total de atendidos	8,681	228	6,208	10,363	620	11,518	70

PDI = Policía de Investigaciones.

Las atenciones de urgencia presentadas en esta tabla involucran a pacientes atendidos provenientes de otras comunas que no pertenecen al Servicio de Salud Metropolitano Sur (SSMS).

**Tabla 3:** Categorización según *Emergency Severity Index* de pacientes atendidos en Servicio Dental de Unidad de Emergencia Complejo Asistencial Barros Luco.

*Categorization according to Emergency Severity Index of patients seen in the Dental Service of the Barros Luco Emergency Unit.*

Comuna/ESI	ESI 5	ESI 4	ESI 3	ESI 2	ESI 1
San Bernardo	299	6,021	248	33	0
San Miguel	84	2,045	107	22	0
Lo Espejo	150	2,813	126	29	0
Buín	36	715	28	11	0
Paine	18	304	27	10	1
El Bosque	130	2,898	158	22	0
La Granja	51	870	41	8	0
PAC	132	2,788	138	40	1
Calera de Tango	13	298	16	0	0
San Joaquín	118	2,396	117	22	0

ESI = *Emergency Severity Index*.

con 53% (n = 11,518). Dato replicado en las comunas pertenecientes al CABL, exceptuando Paine, donde el medio de transporte más utilizado fue «Desconocido» (Tabla 2).

El *Emergency Severity Index* (ESI) o Índice de Severidad de Emergencia es la herramienta utilizada por parte de la unidad de categorización de pacientes, para clasificar la necesidad de atención de la gente ingresada, con la finalidad de priorizar la atención ante la eventualidad de un evento fatal. Esta clasificación se divide en ESI 5 (evaluación general, paciente no

posee compromiso de signos vitales), ESI 4 (leve, requiere tratamiento médico no inmediato), ESI 3 (menos grave, paciente descompensado no agudo o crítico, requiere tratamiento no prioritario), ESI 2 (mediana gravedad o alto riesgo requiere tratamiento a la brevedad), ESI 1 (grave, requieren ser atendidos sin espera, ya que se encuentra en riesgo vital). Los pacientes ESI 5 corresponden a 4.4% (n = 1,699); ESI 4, 90% (n = 34,781); ESI 3, 4.3% (n = 1,644), ESI 2, 0.8% (n = 320), y ESI 1, 0.01% (n = 4) (Tabla 3). Al cruzar con las comunas, se distinguió predominancia de pacientes ESI 4 en cada una (Figura 2).

Para la evaluación de presión arterial (PA) se clasificó el estado de hipertensión del paciente según la *American Heart Association* (AHA), donde una presión arterial mayor o igual a 120/80 mmHg y menor o igual a 129/89 mmHg es considerada elevada, mayor o igual a 130/80 mmHg y menor o igual a 139/89 mmHg como hipertensión arterial grado I; mayor o igual a 140/90 mmHg grado II, y mayor o igual a 180/120 mmHg como emergencia hipertensiva. La prevalencia de presión arterial elevada se presenta en la Figura 3.

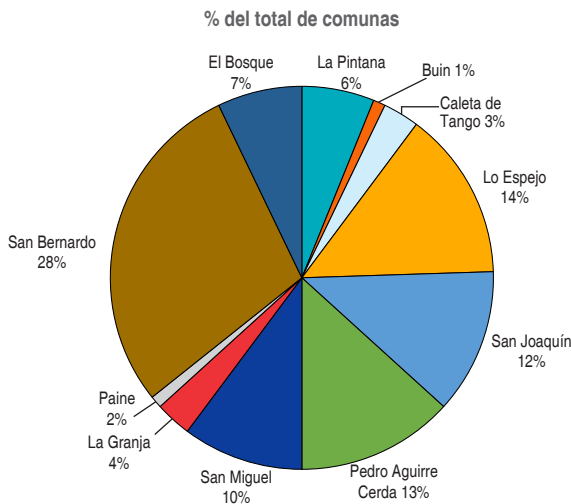
Los diagnósticos GES representaron 28.2% del total de atenciones (n = 10,899), siendo pulpitis el más prevalente 47% (n = 5,042), seguido de pericoronaritis aguda 28% (n = 3,024), absceso submucoso o subperióstico de origen odontogénico 14% (n = 1,474), complicaciones postexodoncia 8.5% (n = 923), traumatismo dentoalveolar (TDA) 2.7% (n = 294), abscesos de espacios anatómicos faciales 3% (n = 346) y gingivitis últero-

necrótica aguda (GUNA) 0.05% (n = 6). Al cruzar los diagnósticos con las comunas pertenecientes al SSMS obtuvimos que de 61% (n = 6,612) del total de éstos, 30% (n = 1,923) pertenecía a la comuna de San Bernardo, la mayor prevalencia se obtuvo en el diagnóstico de «pulpitis» 45% (n = 3,001) y de éstos 32% (948) de igual manera corresponde a la comuna de San Bernardo.

Al cruzar las variables «género del paciente» con «hipótesis diagnóstica», se observó que la pulpitis

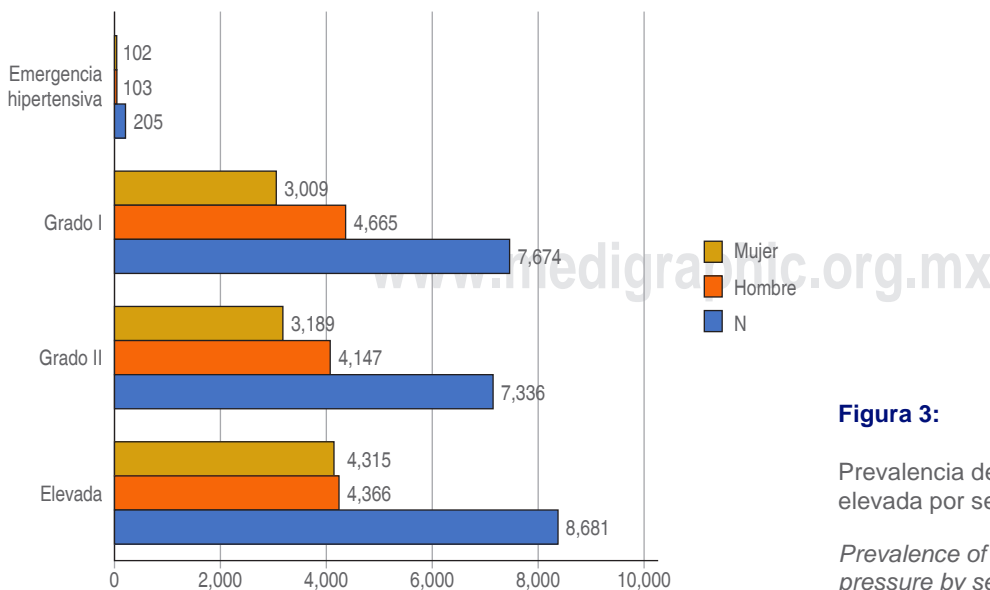
en varones se presentó en 51% (n = 2,590) y en mujer 49% (n = 2,452), pericoronaritis aguda 35% (n = 1,046) en hombre y 65% (n = 1,978) en mujer; absceso submucoso o subperióstico de origen odontogénico 54% (n = 800) en hombre y 46% (674) en mujer; complicaciones postexodoncia 41% (n = 382) en hombre y 59% (541) en mujer; TDA 57% (n = 167) en hombre y 43% (n = 127) en mujer; abscesos de espacios anatómicos faciales 56% (n = 193) en hombre y 44% (n = 153) en mujer, gingivitis úlcero-necrótica aguda (GUNA) 50% (n = 3) en hombre y 50% (n = 3) en mujer (Figura 4).

Se entrecruzan variables «diagnósticos GES» con «edad (en décadas)» obteniendo para pulpitis 20-29 años 29% (n = 1,450), 30-39 años 26% (n = 1,305), calculando 55% (n = 2,755) de pacientes con pulpitis comprendidos entre 20-39 años. Para diagnóstico de pericoronaritis aguda 20-29 años 63% (n = 1,913), 30-39 años 15% (n = 444), obteniendo 78% de este diagnóstico para pacientes entre 20-39 años. En el diagnóstico absceso submucoso o subperióstico de origen odontogénico en el rango de 20-29 años 20% (n = 298), 30-39 años 22% (n = 322), 40-49 años 18% (n = 263), 50-59 años 14% (n = 200), 60-69 años 13% (n = 188), obteniendo 60% (n = 883) para el rango de 20-49 años. Para TDA entre 13-19 años 21% (n = 62), 20-29 años 21% (n = 62), 30-39 años 18% (n = 53), 40-49 años 11% (n = 33), 50-59 años 7% (n = 21), 60-69 años 7.4% (n = 22), 70-79 años 1% (n = 4). Obteniendo 60% en pacientes de rango 13-39 años. En el caso de abscesos en espacios faciales entre 13-19 años 6% (n = 17), 20-29 años 29% (n = 88), 30-39 años 20% (n = 62), 40-49 años 11% (n = 35), 50-59



**Figura 2:** Origen de los pacientes ESI 4 atendidos en Servicio Dental de Unidad de Emergencia Complejo Asistencial Barros Luco.

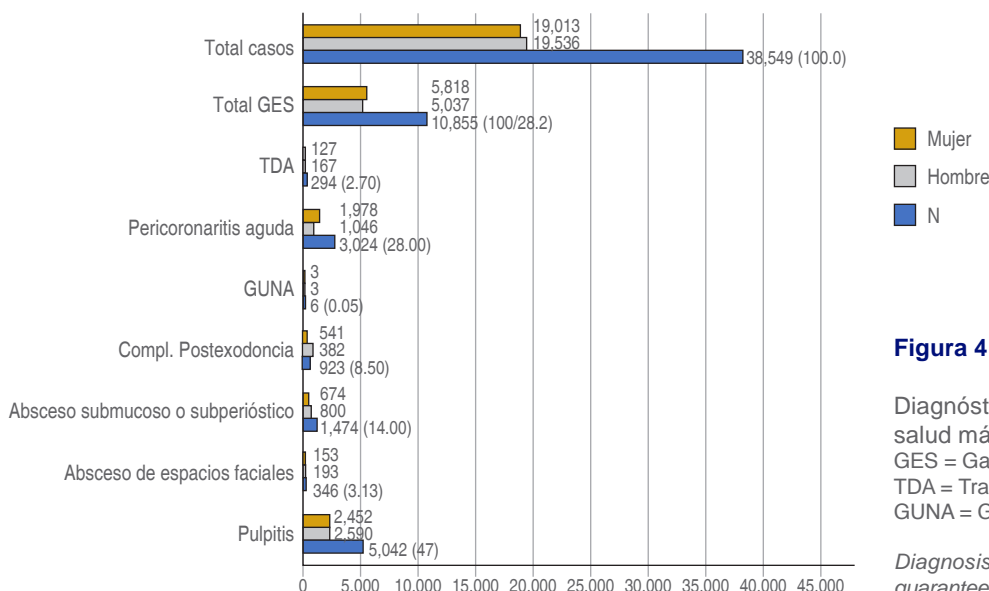
*Origin of ESI 4 patients seen in the Dental Service of the Emergency Unit of the Barros Luco Health Care Complex.*  
ESI= Emergency Severity Index



**Figura 3:**

Prevalencia de presión arterial elevada por sexo.

*Prevalence of elevated blood pressure by sex.*



**Figura 4:**

Diagnóstico de garantías explícitas en salud más prevalentes por sexo. GES = Garantías explícitas en Salud, TDA = Traumatismo dentoalveolar, GUNA = Gingivitis úlcero-necrótica aguda.

*Diagnosis of the most prevalent explicit health guarantees by sex.*

años 14% (n = 43), 60-69 años 6% (n = 19), 70-79 años 3% (n = 10).

El diagnóstico con mayor predominancia fue de «periodontitis aguda originada en la pulpa» con 36.4% (n = 14,040); 52% (n = 7,322) en hombre y 48% (6,998) en mujer. Se entrecruzó con la variable «edad» (en décadas), siendo 23% (n = 3,196) para sujetos entre 20-29 años, 24.3% (n = 3,411) para el intervalo 30-39 años; 16.4% (n = 2,307); obteniendo 63% (8,914) de pacientes comprendidos entre 20-39 años bajo este diagnóstico.

Para analizar los procedimientos se excluyeron 237 pacientes, debido a que éstos pertenecían a derivación a SEO, por lo que se considera procedimiento no realizado o incompleto, dando un total de 38,258 procedimientos. El procedimiento más frecuentemente realizado fue «exodoncia permanente» 58% (n = 22,194), irrigación y aseo 3% (n = 977), suturas (complejas, simples, de herida mayor, de herida menor) 0.41% (n = 160). El tipo de accidente más prevalente fue clasificado como «hogar» 90% (n = 34,626), hombre 50% (n = 17,364) y mujer 50% (n = 17,262).

## DISCUSIÓN

Entendemos la importancia de la salud oral en el individuo desde una perspectiva biopsicosocial, comprometiendo su calidad de vida. El Servicio Dental de la Unidad de Emergencia de CABL pertenece a un Servicio de Atención Terciaria, correspondiendo la atención de patologías orales que sean de mane-

jo complejo o de especialidad. Bajo este escenario, nuestro análisis presenta a la enfermedad de caries y su evolución como la principal protagonista de atenciones de urgencia y pérdida dentaria, coincidiendo como procedimiento más prevalente el de «exodoncia de diente permanente» con 58% del total; resultados similares a lo planteado en la literatura.<sup>5-8</sup>

La mayor cantidad de atenciones etapificadas, según clasificación ESI, fue de ESI 4, observando amplia prevalencia en atención de pacientes bajo compromiso leve que requieren tratamiento no inmediato, incluso en atención primaria de salud; escenario que nos hace plantear la cantidad de recursos implementados en las comunas pertenecientes al complejo.

La población perteneciente a San Bernardo es quien realiza mayor demanda del Servicio de Atención del CABL. De la información obtenible desde el SSMS, esta comuna cuenta con 14 servicios de atención primaria dental (dos de ellos clínicas móviles), 47 sillones y 47 profesionales contratados, lo que difiere con la cantidad de pacientes que se atienden por urgencia con procedimiento de «exodoncia permanente» y que además se transportan en «vehículo motorizado no particular» para ser atendidos.

Dentro de las patologías pertenecientes al GES, el diagnóstico de pulpitis irreversible (sintomática) mantiene su prevalencia por amplio porcentaje, similar a los resultados de estudios nacionales<sup>5-8</sup> e internacionales.<sup>9</sup> De nuestro análisis desprendemos que 55% de estos pacientes se sitúan entre 20-39 años (segunda y tercera décadas), lo cual denota una alerta a

las políticas de promoción y prevención en salud oral como menciona el estudio de Vargas y colaboradores;<sup>10</sup> aún existe un alto porcentaje de pacientes desdentados parciales a temprana edad.

Por limitación de la información recopilada desde los DAU, del estado sistémico de los pacientes atendidos, sólo analizamos la presión arterial, evidenciando que 62% de la población presentaba una alteración hipertensiva; mediante la clasificación AHA; en el caso de grado I y II fue superior en hombres; según Lira y colaboradores<sup>11</sup> «existe un aumento de HTA de 13% en grupos entre 25-44 años, 44% entre 45-64 años y hasta 75% de prevalencia de HTA en mayores de 75 años», lo que exige una mayor preocupación en la anamnesis y medición de signos vitales antes del procedimiento quirúrgico.

El diagnóstico más prevalente fue el de «periodontitis apical aguda originada en la pulpa», el cual no se presenta dentro de las patologías cubiertas en GES y se relaciona con la consulta y/o atención tardía al odontólogo; por consiguiente, se puede extrapolar con el nivel socioeconómico bajo y medio-bajo, que se relaciona según datos del SSMS a la previsión predominante en el CABL, Fonasa A y B; resultados similares se exponen en artículos nacionales de hace más de 15 años.<sup>2</sup>

## CONCLUSIONES

El promedio mensual de atención fue de 2,178 usuarios; en los cuales dentro de las comunas pertenecientes al CABLT, San Bernardo presenta la mayor cantidad de usuarios atendidos en la Unidad Dental del Área de Emergencia, asociado directamente con el número de habitantes.

El diagnóstico más prevalente fue de «periodontitis apical aguda originada en la pulpa» sin diferencia porcentual entre hombres y mujeres, lo que nos hace discutir en el acceso tardío a la atención con el odontólogo y/o a la falta de controles con éste. El diagnóstico GES más prevalente fue de pulpitis irreversible (sin diferencia porcentual entre hombres y mujeres), en contraste, la atención por pericoronaritis aguda presentó diferencia porcentual significativa a favor del género femenino.

El procedimiento realizado con mayor frecuencia fue exodoncia, lo cual está relacionado con el tratamiento frente a los diagnósticos de patologías más frecuentes analizadas. Es necesario realizar análisis más específicos a partir de este estudio estadístico, con la finalidad de desarrollar estrategias y determinar tratamientos costo-efectivos extrapolables a la realidad nacional.

## Original research

### Epidemiology of emergency dental care attended at the Barros Luco Trudeau Hospital

Joaquín Amadeo Vázquez de Ponson Du Terrail,\*  
Alfio Secchi,\* Jorge Moreno,<sup>§</sup> Pablo Amorin,<sup>§</sup>  
Felipe Astorga<sup>¶</sup>

\* Cirujano Dentista, residente del Servicio de Cirugía Maxilofacial.

§ Cirujano Dentista, Unidad de Urgencia Dental.

¶ Cirujano Maxilofacial, Unidad de Urgencia Dental.

Complejo Asistencial Barros Luco, Santiago de Chile.

#### ABSTRACT

Dental emergencies include a set of bucomaxilofacial pathologies, which provoke the need for immediate attention, with part of the demand being concentrated in the Emergency Services of high complexity Hospitals. The objective of this study was to recognize the population profile and main reasons for consultation of the population treated in the Emergency Unit of the Barros Luco Assistance Complex, located in the municipality of San Miguel, Chile, being the reference center for the South sector of the Metropolitan Region.

**Keywords:** Dental emergencies, pain, socio economical factors.

#### INTRODUCTION

The impact of oral lesions on the health and well-being of people has been gaining importance, which shows the need to promote oral health.<sup>1</sup> Studies carried out in the 1990s at the national level showed that in the adult population from middle and low economic strata, there is up to 100% prevalence of a history of caries, and 87% of this population had previously undergone a dental extraction for this cause.<sup>2</sup> Furthermore, these have not varied over time, maintaining a 100% experience of caries or periodontal disease in the population between 65 and 74 years of age.<sup>3</sup>

The epidemiology associated with dental emergencies shows that 22% of the general population has experienced orofacial pain, and 12% have had pain in some teeth. Odontalgia is a condition with a high prevalence in the general population and is the main reason for dental consultation,<sup>4</sup> constituting a public health problem due to the consequent absenteeism from work, high therapeutic costs, and reduction in the quality of life the patients.

The Barros Luco Health Care Complex (CABL), located in the commune of San Miguel, Chile, is

a highly complex urban center, base of the South Metropolitan Health Service (SSMS), which provides care and control of the population of the southern sector of the Metropolitan Region, including the communes of San Miguel, Paine, Buin, Calera de Tango, La Cisterna, Pedro Aguirre Cerda, Lo Espejo, El Bosque, San Bernardo, San Joaquín and part of La Granja; maintaining an assigned and beneficiary population of the system of one million 158 thousand people. Since it was put into operation in 2014, there has not been a study about the types of procedures performed that include a profile of the population attended in the Dental Emergency Service, nor of the most frequently encountered lesions.

Due to the importance of knowing the distribution and characteristics of the pathologies within the population, whether or not they are included in the Explicit Health Guarantees (GES), as well as the sociodemographic characteristics of the population requiring care, the main objective of this study was to describe the prototype of the population attended at the Barros Luco Health Care Complex.

## MATERIAL AND METHODS

A retrospective observational study was carried out of the dental care provided in the Emergency Unit of the Barros Luco Health Care Complex from January 2018 to June 2019 (18 months). For this purpose, the instrument used to record the care provided, called Emergency Care Data (Dato de Atención de Urgencia, DAU), was analyzed. The population studied corresponds to the assigned and user of the CABL Emergency Department, where the universe of data studied and analyzed were those reported and delivered in the DAU. The inclusion criteria were patients aged 12 years or older and with the registration fields to be analyzed correctly filled in.

The information contained in 38,593 visits registered in the corresponding UADs was organized using an Excel® spreadsheet and pivot tables, from which 98 patients were excluded because they were under 12 years of age. Due to the extent of the information, as a first approach to the study data, a cross-check of variables such as gender, age, GES diagnosis, most prevalent non-GES diagnosis, and commune belonging to the CABL was carried out.

## RESULTS

From the total number of dental consultations registered, 21,892 (60%) corresponded to patients

belonging to the SSMS and enrolled in the CABL. Of this group, the commune of San Bernardo had the highest percentage, 30% (n = 6,640), followed by Lo Espejo 14.3% (n = 3,129) and Pedro Aguirre Cerda 14.2% (n = 3,113). *Table 1* shows the distribution by each community and the number of inhabitants of each community according to epidemiological data from the National Institute of Statistics (INE).

Regarding the dates of consultation, the month with the highest number of consultations was January (2,322), followed by March (2,248) and July (2,145). *Figure 1* shows the distribution of dental consultations for each month.

The most used means of transportation to attend the emergency unit was «Other motorized vehicles», which can be interpreted as any vehicle with a motor, other than a private car, ambulance, or police car, with 53% (n = 11,518). This data was very similar in the communes belonging to the CABL, except for Paine, where the most used means of transportation was «Unknown» (*Table 2*).

The Emergency Severity Index (ESI) is the tool used by the patient categorization unit to classify the need for care of the people admitted to prioritizing care in a fatal event. This classification is divided into ESI 5 (general evaluation, the patient has no vital signs compromise), ESI 4 (mild, requires non-immediate medical treatment), ESI 3 (less severe, non-acute or critical decompensated patient, requires non-priority treatment), ESI 2 (medium severity or high risk requires treatment as soon as possible), ESI 1 (severe, requires attention without waiting because it is in vital risk). ESI 5 patients correspond to 4.4% (n = 1,699); ESI 4, 90% (n = 34,781); ESI 3, 4.3% (n = 1,644), ESI 2, 0.8% (n = 320), and ESI 1, 0.01% (n = 4) (*Table 3*). When the communes variable is crossed, there was a predominance of ESI 4 patients in each one (*Figure 2*).

For the evaluation of blood pressure (BP), the patient's hypertension status was classified according to the American Heart Association (AHA), where blood pressure greater than or equal to 120/80 mmHg and less than or equal to 129/89 mmHg is considered high, greater than or equal to 130/80 mmHg and less than or equal to 139/89 mmHg as hypertension grade I; greater than or equal to 140/90 mmHg grade II, and greater than or equal to 180/120 mmHg as hypertensive emergency. The prevalence of elevated blood pressure is presented in *Figure 3*.

GES diagnoses accounted for 28.2% of the total visits (n = 10,899), with pulpitis being the most prevalent 47% (n = 5,042), followed by acute pericoronaritis 28% (n = 3,024), submucosal or

subperiosteal abscess of odontogenic origin 14% (n = 1,474), post-exodontic complications 8.5% (n = 923), dento alveolar trauma (ADD) 2.7% (n = 294), abscesses of facial anatomical spaces 3% (n = 346) and acute ulcerative necrotic gingivitis (AUNG) 0.05% (n = 6). When crossing the variable diagnoses with the communes belonging to the SSMS, we observe that of 61% (n = 6,612) of the total diagnoses, 30% (n = 1,923) belonged to the commune of San Bernardo. The diagnosis of «pulpitis» had the highest prevalence with 45% (n = 3,001), 32% (948) from them corresponded to the commune of San Bernardo.

When crossing the variables «patient's gender» with «diagnostic hypothesis», it was observed that pulpitis in male was 51% (n = 2,590) and in female 49% (n = 2,452), acute pericoronitis 35% (n = 1,046) in male and 65% (n = 1,978) in female; submucosal or subperiosteal abscess of odontogenic origin 54% (n = 801) in males and 46% (n = 674) in females; post-exodontic complications 41% (n = 382) in male and 59% (n = 541) in female; TDA 57% (n = 167) in men and 43% (n = 127) in women; abscesses of facial anatomical spaces 56% (n = 193) in men and 44% (n = 18) in women, acute ulcerative necrotic gingivitis 50% (n = 3) in males and 50% (n = 3) in female (*Figure 4*).

The variables «GES diagnoses» and «age (in decades)» were crossed, obtaining for pulpitis 20-29 years 29% (n = 1,450), 30-39 years 26% (n = 1,305), calculating 55% (n = 2,755) of patients with pulpitis between 20-39 years. For the diagnosis of acute pericoronitis 20-29 years 63% (n = 1,913), 30-39 years 15% (n = 444), obtaining 78% of this diagnosis for patients between 20-39 years. In the diagnosis submucosal or subperiosteal abscess of odontogenic origin in the range of 20-29 years 20% (n = 298), 30-39 years 22% (n = 322), 40-49 years 18% (n = 263), 50-59 years 14% (n = 200), 60-69 years 13% (n = 188), obtaining 60% (n = 883) for the range of 20-49 years. For ADD between 13-19 years 21% (n = 62), 20-29 years 21% (n = 62), 30-39 years 18% (n = 53), 40-49 years 11% (n = 33), 50-59 years 7% (n = 21), 60-69 years 7.4% (n = 22), 70-79 years 1% (n = 4). Obtaining 60% in patients aged 13-39 years. In the case of abscesses in facial spaces between 13-19 years 6% (n = 17), 20-29 years 29% (n = 88), 30-39 years 20% (n = 62), 40-49 years 11% (n = 35), 50-59 years 14% (n = 43), 60-69 years 6% (n = 19), 70-79 years 3% (n = 10).

The diagnosis with the highest predominance was «Acute periodontitis originating in the pulp» with 36.4% (n = 14,040); 52% (n = 7,322) in men and 48% (6998) in women. It was crossed with the variable «age» (in decades), being 23% (n = 3,196) for

subjects between 20-29 years, 24.3% (n = 3,411) for the interval 30-39 years; 16.4% (n = 2,307); obtaining 63% (8,914) of patients between 20-39 years under this diagnosis.

In order to analyse the procedures, 237 patients were excluded because they belonged to referral to SEO and were therefore considered as procedures not performed or incomplete, giving a total of 38,258 procedures. The most frequently performed procedure was «permanent exodontia» 58% (n = 22,194), irrigation and cleaning 3% (n = 977), sutures (complex, simple, major wound, minor wound) 0.41% (n = 160). The most prevalent type of accident was classified as «home» 90% (n = 34,626), male 50% (n = 17,364) and female 50% (n = 17,262).

## DISCUSSION

We understand the importance of oral health in individuals from a bio-psychosocial perspective, compromising their quality of life. The Dental Service of the CABL Emergency Unit belongs to a tertiary care service, corresponding to the care of oral pathologies of complex or specialty management. Our analysis shows caries disease and its evolution as the main protagonist of emergency care and tooth loss in this scenario. The most prevalent procedure is «permanent tooth extraction», with 58% of the total; results are similar to those reported in the literature.<sup>5-8</sup>

According to ESI classification, the greatest amount of care staged was ESI 4, showing a wide prevalence in the care of patients with mild compromise who require non-immediate treatment even in primary health care; a scenario that makes us consider the number of resources implemented in the communes belonging to the Complex.

The population of San Bernardo has the highest demand for CABL services. According to information obtained from the SSMS, this commune has 14 primary dental care services (2 of which are mobile clinics), 47 chairs, and 47 contracted professionals, which differs from the number of patients who receive emergency care with a «permanent exodontia» procedure and who are also transported by «non-individual motor vehicle» to be treated.

Among the pathologies belonging to the GES, the diagnosis of irreversible (symptomatic) pulpitis maintains its prevalence by a large percentage, similar to national<sup>5-8</sup> and international studies.<sup>9</sup> From our analysis, we can see that 55% of these patients are between 20-39 years of age (second and third decade), which indicates an alert to oral health promotion and prevention policies, as mentioned in the study by Vargas and collaborators;<sup>10</sup> there is still a high



percentage of patients with partial edentulousness at an early age.

Due to the limitation of the information collected from the DAU of the systemic status of the patients attended, we only analyzed blood pressure, showing that 62% of the population presented a hypertensive alteration; according to the AHA classification; in the case of grade I and II it was higher in men; according to Lira and collaborators<sup>11</sup> «there is an increase in HT of 13% in groups between 25-44 years, 44% between 45-64 years and up to 75% prevalence of HT in those over 75 years of age», which requires more significant concern in the anamnesis and measurement of vital signs before the surgical procedure.

The most prevalent diagnosis was «acute apical periodontitis originating in the pulp», which is not presented within the pathologies covered in GES and is related to consultation and late attention to the dentist; therefore, it can be extrapolated with the low and medium-low socioeconomic level, which is related according to SSMS data to the predominant provision in the CABL, Fonasa A, and B; similar results are exposed in national articles of more than 15 years ago.<sup>2</sup>

## CONCLUSIONS

The monthly average of care was 2178 users; among the communes belonging to the CABLT, San Bernardo had the highest number of users attended in the dental unit of the Emergency area, directly associated with the number of inhabitants.

The most prevalent diagnosis was «acute apical periodontitis originating in the pulp», with no percentage difference between men and women, which leads us to discuss the late access to dental care and the lack of controls with the dentist. The most prevalent GES diagnosis was irreversible pulpitis (with no percentage difference between men and women); in contrast, care for acute pericoronitis showed a significant percentage difference in favor of women.

The most frequent procedure performed was exodontia, which is related to treating the most

frequent pathology diagnoses analysed. Therefore, it is necessary to carry out more specific analyses based on this statistical study to develop strategies and determine cost-effective treatments that can be extrapolated to the national reality.

## REFERENCIAS/REFERENCES

1. Sheiham A. Oral health, general health and quality of life. *Bulletin of the World Health Organization*. 2005; 83 (9): 644.
2. Gamonal J. *Prevalencia de enfermedades periodontales y de caries dental en la población de 35-44 y 65-74 años de nivel socioeconómico bajo y medio bajo de la Provincia de Santiago, Región Metropolitana y determinación de los recursos humanos necesarios para su tratamiento*. [Tesis de Magister]. Santiago: Universidad de Chile; 1996.
3. Arteaga O, Urzúa I, Espinoza I, Muñoz A, Mendoza C. Prevalencia de caries y pérdida de dientes en población de 65 a 74 años de Santiago, Chile. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabíl Oral*. 2009; 2 (3): 161-166.
4. Brown P. *Caries*. Mar del Plata, Editorial de la Universidad del Mar, 2005.
5. Gaete FMJ, Córdova CC, Oliva MP. Estado de salud oral y asistencia al control odontológico en escolares de 12 años, comuna de Penco, Región del Biobío. *Int J Odontostomat*. 2013; 7 (3): 389-394.
6. Olate V, Olate G, Cártes B, Olate S. Urgencias odontológicas en la provincia de Cautín-Chile, entre los años 2009 a 2013. *Int J Odontostomat*. 2014; 8 (3): 447-452.
7. Garrido VCA, Hazbún VIA. *Urgencias odontológicas ambulatorias GES prevalentes en la población inscrita en Cefsam Bahía Mansa y Cefsam Puaucho pertenecientes a la comuna de San Juan de la Costa en el año 2014*. [Tesis de pregrado] Santiago: Universidad Finis Terrae, 2015.
8. Alarcón N. *Prevalencia de patologías orales incluidas en GES: Urgencias Odontológicas Ambulatorias (UOA)*. En: Cefsam Puerto Varas (enero-septiembre año 2013). [Tesis de pregrado] Santiago: Universidad Finis Terrae, 2014.
9. Farmakis ET, Palamidakis FD, Skondra FG, Nikoloudaki G, Pantazis N. Emergency care provided in a Greek dental school and analysis of the patients' demographic characteristics: a prospective study. *Int Dent J*. 2016; 66 (5): 280-286.
10. Vargas SV, Krause MC, Díaz NV. Cobertura sanitaria universal, un tema ético sanitario: caso chileno en odontología. *Revista Dental de Chile*. 2014; 105 (1): 17-20.
11. Lira MT. Impacto de la hipertensión arterial como factor de riesgo cardiovascular. *Rev Med Clín Condes*. 2015; 26 (2): 156-163.

Correspondencia/Correspondence:

Joaquín Amadeo Vázquez de Ponson Du Terrail

E-mail: joaquin.vazquez.d@gmail.com