

IMPACTUL STATUTULUI SOCIAL ASUPRA PACIENTULUI CU LEZIUNI ORO-MAXILO-FACIALE

Mogildea Maria,
studentă anul V
Dumitru Hițu,
conferențiar universitar, dr. șt. med.
Catedra de chirurgie oro-maxilo-facială și
implantologie orală "Arsenie Guțan", USMF
"Nicolae Testemițanu"
Vlas Vasile,
asistent universitar
<https://doi.org/10.53530/1857-1328.21.59.12>

Rezumat

Patologiile orale sunt printre cele mai răspândite afecțiuni din lume. Cu toate acestea, nu afectează întreaga populație în aceeași măsură. Diferențele fiind determinate fie de factori geografici, de locație, sau de factorii economico-sociali și statutul social. Articolul are ca scop cercetarea mai îndeaproape a subiectului în cauză, analizând statutul social al 50 de pacienți cu leziuni oro-maxilo-faciale, ce au fost tratați în secția de Chirurgie stomatologică din cadrul Întreprinderii Municipale Centrul Stomatologic Municipal Chișinău, pe parcursul anului 2020.

Cuvinte cheie: statut social, patologii orale, nivel de studii, număr de copii

Introducere

Leziunile regiunii OMF, indiferent de natură, prezintă un interes sporit în analizarea acestora, anume din cauza asocierii cu cicatrici, deformări ale feței, alterarea percepției imaginii de sine, dezvoltarea de tulburare de stress-posttraumatic.¹

De asemenea, leziunile OMF mai poartă și o povară socio-economică, ca urmare a costurilor ce țin de intervenția medicală necesară, timpul pe care pacientul îl petrece în instituția sanitară sau în concediu medical și pierderile economice suferite de pacient, de angajator și de stat privind zilele nelucrătoare. Iar aceste cheltuieli se dublează în cazul leziunilor non-fatale.²

Din aceste considerente, cercetarea mai îndeaproape a originii leziunilor, a rolului societății în apariția acestora, în predispunerea anumitor categorii de persoane, prezintă un interes primordial. Iar dezvoltarea programelor naționale privind asigurarea echității în accesul la servicii medicale, programe privind profilaxia leziunilor ar duce la o ușurare a povării de pe umerii sistemului medical. Aceste programe fiind-le deja demonstrate eficacitatea.³

Obiectivul cercetării:

Determinarea impactului statutului social asupra pacientului cu leziuni oro-maxilo-faciale.

THE IMPACT OF SOCIOECONOMIC STATUS ON PATIENTS WITH ORAL AND MAXILLOFACIAL INJURIES

Mogildea Maria,
5th year student
Dumitru Hițu
"Arsenie Guțan" Department of Oral and
Maxillofacial Surgery and Oral Implantology,
"Nicolae Testemițanu" SUMPh
Vlas Vasile,
university assistant

Summary

Oral pathologies are among the most common diseases in the world. However, they do not affect all members of the population to the same extent, with differences based on various geographical, social, and economic factors. This article has the aim of investigating this matter by analyzing the social status of 50 patients with OMF injuries, who were treated in the Department of Dental Surgery at the Dental Municipal Center in Chișinău, throughout the year of 2020.

Key words: socioeconomic status, oral pathologies, education, number of children

Introduction

Oral and maxillofacial injuries, despite their nature, are of substantial interest because of their connection with scar tissue formation, facial deformities, influence on body image, and post-traumatic stress disorder.¹

Also, the injuries that occur in the oral and maxillofacial region can be a socio-economic burden because of high costs related to the medical care they require, the time the patient spends in the hospital or on sick leave and the economic losses suffered by the patient, employee and state regarding the use of sick days. These costs are doubled in case of non-fatal injuries.²

Taking everything mentioned above into consideration, more in-depth research on the causes of oral and maxillofacial injuries is needed, including characteristics that may predispose certain categories of people to experience them. Therefore, the development of national programs ensuring equitable access to medical services should be a priority. Programs for prevention of oral and maxillofacial injuries would lessen the burden on the medical system. Such programs have already been proven efficient.³

The aim of the study:

The goal of this study is to determine the presence or the absence of a connection between the socio-economic status of the patient and oral and maxillofacial injuries.

Materiale și metode:

În studiu au fost incluși 50 de pacienți cu diverse leziuni orale, ce au fost tratați în secția de Chirurgie stomatologică din cadrul Întreprinderii Municipale Centrul Stomatologic Municipal Chișinău, pe parcursul anului 2020. Pacienții au fost supuși examenului clinic și paraclinic. Au fost luați în calcul următorii indicatori: sex, vârsta, reședința, numărul de copii, nivelul de educație, diagnosticul, patologiile concomitente, tipul de examen paraclinic efectuat, tratamentul aplicat și formula dentară. A fost studiată literatura de specialitate privind situații similare, utilizând platformele google scholar și pubmed. Statistica — tStudent.

Rezultate:

Conform datelor studiului, din cei 50 de pacienți examinați 36%±6,78 erau de sex masculin, 64%±6,78 feminin. Fig.1

Vârsta respondenților varia între:

- < 20 ani — 6%±3,35
- 21-30 ani — 18%±5,43
- 31-40 ani — 20%±5,65
- 41 — 50 ani — 8%±3,83
- 51-60 ani — 16%±5,18
- > 60 ani — 32%±6,59

Majoritatea pacienților, și anume 76%±6,03 dintre aceștia aveau reședința în or.Chişinău, 4%±2,77 venind din raioane și 20%±5,65 locuind la sate. Fig.3

După numărul de copii, 30%±6,48 din cei intervievați nu aveau nici un copil, 16%±5,18 — 1 copil, 38%±6,86 — 2 copii, 16%±5,18 — trei și mai mulți copii. Fig.4

În ceea ce privește studiile, 42%±6,97 aveau studii superioare, 18%±5,43 — finisaseră colegiu, 14%±4,9 — școala profesională, 6%±3,35 au finisat liceul și 20%±5,65 nu au finisat școala. Fig. 5

Diagnosticul prevalent între pacienții examinați a fost cel de periodontită, fiind prezent în 44%±7,01 din cazuri, traumă — 4%±2,77, perioostită — 22%±5,85, pericoronarită — 24%±6,03, altele — 8%±3,83. Fig.6.

Dintre comorbiditățile prezente la pacienți, în 42%±6,97 cazuri — maladii cardiovasculare, 8%±3,83 — maladii ale aparatului

Materials and methods:

The study included 50 patients with various oral pathologies, who were treated in the Department of Dental Surgery at the Dental Municipal Center in Chișinău, throughout the year of 2020. The anamnesis of the patients was collected, they were investigated in a clinical and paraclinical manner. We have assessed the following indicators: gender, age, residence, number of children, level of education, diagnosis, comorbidities, type of paraclinical examination carried out, applied treatment and dental formula. Current literature was collected and reviewed using Google Scholar and Pubmed. The Student's t-test was used for statistical analysis.

Results:

According to the data of the study, out of the 50 patients examined 36%±6,78 were males and 64%±6,78 females. Fig.1

The age of patients included in the study:

- < 20 year old — 6%±3,35
- 21–30 year old — 18%±5,43
- 31–40 year old — 20%±5,65
- 41 — 50 year old — 8%±3,83
- 51–60 year old — 16%±5,18
- > 60 year old — 32%±6,59

The majority of patients, 76%±6,03 were residents of the capital city — Chisinau, 4%±2,77 were from surrounding districts and 20%±5,65 lived in rural areas. Fig.3

With regards to the number of children that patients have, 30%±6,48 out of the patients had no children, 16%±5,18 — one child, 38%±6,86 — two children, 16%±5,18 — three and more children. Fig.4

Regarding educational attainment of patients, 42%±6,97 had a university degree, 18%±5,43 — finished community college, 14%±4,9 — vocational school, 6%±3,35 — had only a high school diploma and 20%±5,65 completed less than high school. Fig.5

The most common diagnosis of examined patients was apical periodontitis, in 44%±7,01 of cases, followed by trauma — in 4%±2,77 of cases, periostitis — 22%±5,85 of cases, pericoronaritis — 24%±6,03 of cases, and other — 8%±3,83 of cases. Fig.6.

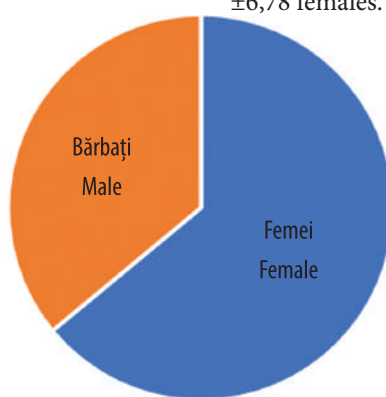


Fig.1 Raportul femeii/bărbați, participanți la studiu

Fig.1 Male vs female ratio

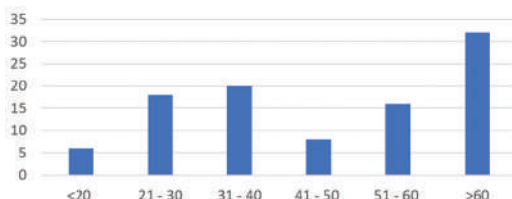


Fig. 2 Repartizarea pacienților per categorii de vârstă

Fig. 2 Patients included in the study, by age group

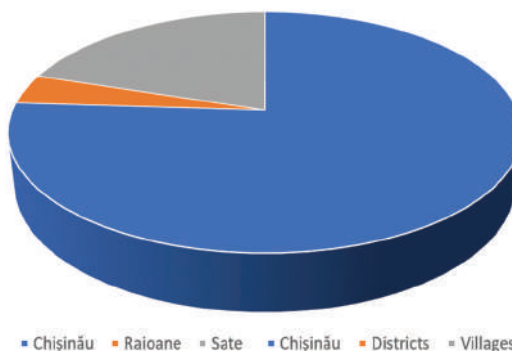


Fig. 3 Repartizarea conform locului reședinței

Fig. 3 Patients included by place of residence

respirator, $4\% \pm 2,77$ — hepatita B, $16\% \pm 5,18$ — patologii endocrine. Fig.7.

Examinările paraclinice efectuate au fost: ortopantomografia — $88\% \pm 4,59$ din pacienți, tomografia computerizată — $2\% \pm 1,97$ și radiografia retroalevolară — $10\% \pm 4,24$. Fig.8.

Tratamentul aplicat pacienților a variat în diferite cazuri. Cel mai des, s-a efectuat odontectomia — $92\% \pm 3,83$ din pacienți, în $6\% \pm 3,35$ s-au efectuat incizii cu drenarea ulterioară și în $2\% \pm 1,97$ din cazuri — apexotomia. Fig.9.

În ceea ce privește formula dentară, la peste $50\% \pm 7,07$ din pacienți lipsea cel puțin unul din molarii III, aceștia fie fiind extrași sau lipseau de la naștere. S-a mai observat că cel mai des lipseau din cavitatea bucală molarii și premolarii II, fiind fie extrași fie urma să se efectueze extracția acestora. Dinții cel mai des prezenți în cavitatea bucală la maxilla erau incisivi centrali — în $92\% \pm 3,83$ din pacienți, și la mandibula — caninii în $97\% \pm 2,41$ din cazuri. Analizând formula dentară, s-a evidențiat incidența înaltă a dinților lipsă raportată la numărul de copii în familia pacientului. Fig.10

Discuții:

În acest studiu, statutul social al pacienților a fost analizat din punct de vedere al variabilelor ce ar reflecta cât mai obiectiv starea socio-economică a populației. Astfel, putem argumenta următoarele lucruri. Proporția de $2/3$ din pacienți de sex feminin și $1/3$ de sex masculin ce s-au prezentat la medic și au dorit participarea în studiu, nu este determinată de o afectare inegală a pacienților, ci mai degrabă

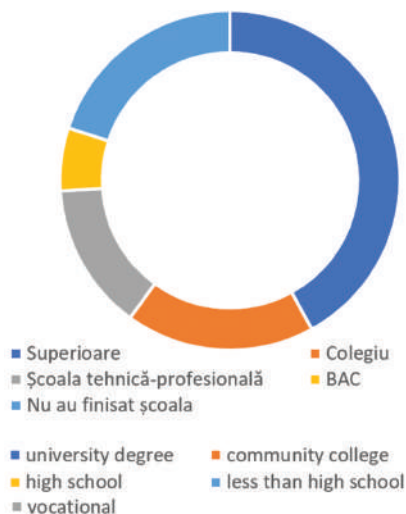


Fig. 5 Raportul pacienților după nivelul de educație
Fig. 5 Patients and their educational attainment

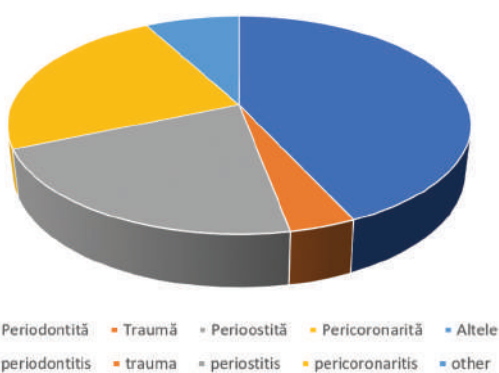


Fig. 6 Raportul pacienților privind diagnosticul stabilit
Fig. 6 Patients by diagnosis given

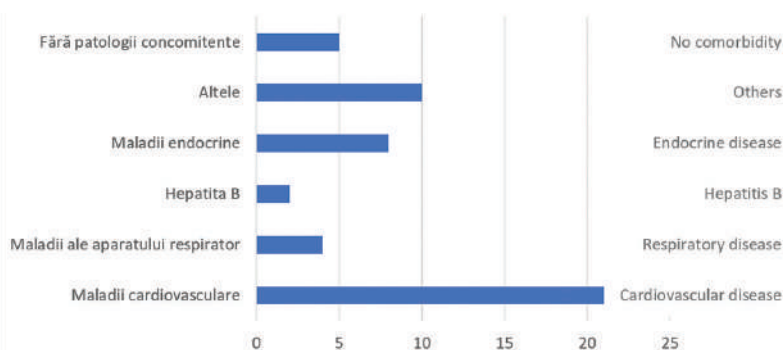


Fig. 7 Numărul de pacienți raportat la patologia concomitentă
Fig. 7 Patients and comorbidities

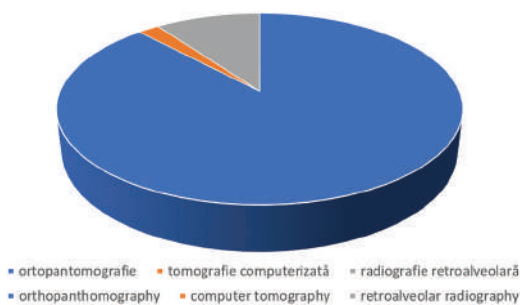


Fig. 8 Examinările paraclinice efectuate
Fig. 8 Paraclinical examinations conducted

Patient comorbidities, as could be expected, included cardiovascular disease in $42\% \pm 6,9$ of cases, pathologies of the respiratory system in $8\% \pm 3,83$ of cases, hepatitis B in $4\% \pm 2,77$ of cases, and endocrine disease in $16\% \pm 5,18$ of cases. Fig.7.

The paraclinical examination that was conducted most frequently was orthopantomography in $88\% \pm 4,59$ of cases, followed by computer tomography in $2\% \pm 1,97$ of cases and retroalveolar radiography in $10\% \pm 4,24$ of cases. Fig.8.

The treatment provided to patients varied from case to case, but still the most common treatment was tooth extraction, performed in $92\% \pm 3,83$ of cases. Incisions and subsequent drainage was performed in $6\% \pm 3,35$ of cases and in $2\% \pm 1,97$ of cases apicoectomy was performed. Fig.9.

Concerning dental formula, over $50\% \pm 7,07$ of patients had at least one wisdom tooth missing or extracted,. It was also found that the most extracted teeth were the molars and second premolar. The teeth that were least likely to be missing on the upper jaw were the central incisors, which were intact in $92\% \pm 3,83$ of cases, and on the lower jaw, the canines, which were intact

in $92\% \pm 3,83$ of cases. Also, there was a noticeable connection between the number of children and the percentage of the extracted teeth. Fig.10.

Discussions: In this study, the social status of patients was analyzed with the help of indicators that would reflect as objectively as possible the socio-economic level

de o neglijare din partea persoanelor de sex masculin a igienei orale, neglijarea față de sănătatea orală și adresa-rea mult mai întârziată după asistență medicală.⁴

Vârsta, un alt indicator luat în calcul, ne induce următoarea părere. Desigur, la pacienții cu vârsta mai tânără, până la 30 de ani, starea sănătății orale este una mai bună, sunt prezente puține extracții efectuate sau acestea lipsesc în totalitate. Dat fiind faptul că tinerii încă se află sub tutela părinților pentru acoperirea costurilor medicale, deci eliminăm componenta costului din accesul la servicii medicale.

Analizând studiile pacienților, 40%±6,92 dintre aceștia nu prezintă studii superioare sau medii de specialitate, ceea ce îi face eligibili pentru munci mai puțin calificate și corespunzător mai puțin plătite. După cum un alt studiu afirmă, nivelul educației prezintă un impact direct asupra calității vieții și a sănătății orale. Iar la populația mai în vârstă, acesta prezentându-se ca un indicator independent de alterare a sănătății orale. Și aici se referă la o percepere mai alterată asupra importanței igienei, a vizitelor la medic, a menținerii unei stări satisfăcătoare de sănătate.⁵

Iar 54%±7,04 dintre pacienți au doi sau mai mulți copii, ceea ce ne permite să presupunem că prezența copiilor în familie, implică și alte cheltuieli astfel încât nu este acordată atenția necesară sănătății orale. Sau chiar dacă pacientul se adresează după asistență, în 92%±3,83 din cazuri tratamentul efectuat fiind odontectomia.

De asemenea, printre pacienții cu mai mulți copii, fără studii, cu un salariu scăzut, se înregistrează o rata mai scăzută a vizitelor la stomatolog.⁶

Conform datelor obținute de noi, locul de trai al pacienților nu a avut un impact mare asupra stării cavității bucale, majoritatea fiind din oraș, deci ar fi trebuit să aibă acces mai lejer la servicii medicale de calitate, și totuși rezultatele noastre au arătat contrariul. Astfel, majoritatea pacienților aveau o stare a cavității bucale nesatisfăcătoare. Ideea stereotipică privind sănătatea orală în cadrul zonelor rurale și a zonelor cu acces dificil la servicii medicale ne este demonstrată de un alt studiu, unde s-a dovedit că adulții din zonele

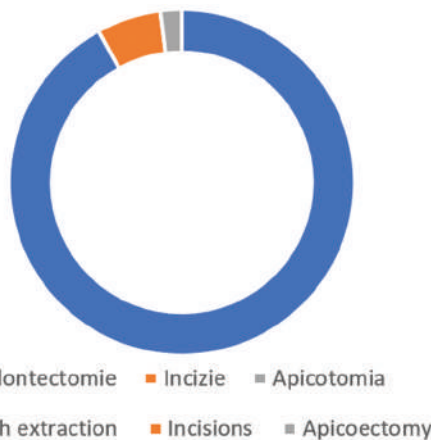


Fig. 9 Tratamentul aplicat pacienților incluși în studiu

Fig. 9 Treatment provided to patients

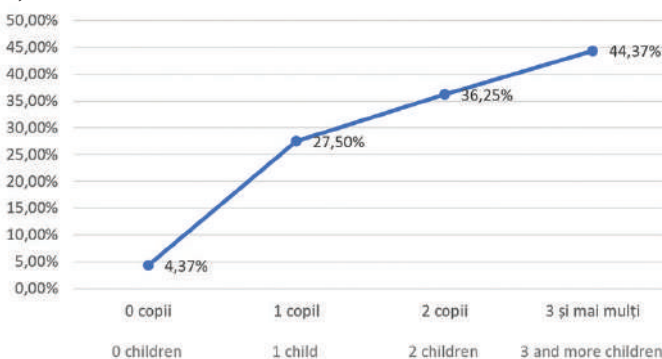


Fig.10 Raportul dintre numărul de copii în familie și procentul dinților lipsă

Fig.10 Percentage of extracted teeth compared to the number of children

of the population. Thus, we can argue the following. The proportion of 2/3 of female patients and 1/3 of male patients who presented to the doctor and wanted to participate in the study, is not determined by an unequal access to dental care, but rather by a negligence on the part of male individuals, oral hygiene neglect, neglect of the oral health and late request for medical care.⁴

Age, another indicator taken into account, leads us to the following opinion. In younger patients, up to 30 years, the state of oral health is better, there are few extractions performed or they are completely missing. Given the fact that young people are still under parental guardianship to cover medical costs, so we eliminate the cost component

from accessing medical services.

Analyzing the patients' studies, 40%±6.92 of them do not present higher or secondary specialized studies, which makes them eligible for less qualified and correspondingly less paid jobs. According to another study, the level of education has a direct impact on the quality of life and oral health. And in the older population, it presents itself as an independent indicator of impaired oral health. Here, too, it refers to a more altered perception of the importance of hygiene, visits to the doctor, and the maintenance of a satisfactory state of health.⁵

54% ±7.04 of patients have two or more children, which allows us to assume that the presence of children in the family, involves other expenses so that the necessary attention is not paid to oral health. Or even if the patient required dental care, in 92%±3.83 of the cases the treatment performed being tooth extraction.

Also, among patients with more children, without studies, with a low salary, there is a lower rate of visits to the dentist.⁶

According to the data we obtained, the patients' place of residence did not have a great impact on the condition of the oral cavity, most of them being from the city, so they should have had easier access to quality medical services, and yet our results showed the opposite. Thus, most patients had an unsatisfactory condition of the oral cavity. The stereotypical idea of oral health in rural areas and areas with difficult

rurale sunt afectați în proporție de 84% mai mult de leziuni orale decât cei din zone urbane.⁷

Diagnosticul predominant a fost cel de periodontită, ca urmare a neglijenței sănătății orale fie din resurse financiare precare, fie din lipsa de educație sanitară, totuși fiind prezente și unele cazuri cu diagnostic de traumă, pericoronarite, periostite.

Bolile cardiovasculare și în cazul studiului dat ocupă locul de frunte printre patologiile concomitente ale pacienților. Ceea ce nu este un fapt întâmplător, patologiile sistemului circulator ocupând locul I printre cauzele de mortalitate la nivel global, și afectând aproximativ $\frac{3}{4}$ din populația țărilor în curs de dezvoltare și cu un nivel de dezvoltare scăzut.⁸

În cazul comorbidităților, influența asupra regiunii OMF este în ambele sensuri. Medicamentele, aparatele de susținere vitală, afectează sănătatea orală, iar starea igienei orale la rândul ei afectează starea generală a organismului.⁹

În majoritatea cazurilor, pacienții au fost examinați paraclinic prin efectuarea ortopantomografiei, din motivul accesibilității acestui tip de examinare. Deși, tomografia computerizată ne oferă o vizibilitate mai bună în cadrul intervențiilor chirurgicale¹⁰ în cadrul studiului informațiile obținute în urma OPG-ului fiind destul de informative, nu s-a recurs la examinări suplimentare.

Tratamentul efectuat în mai mult de $90\% \pm 4,24$ din cazuri a fost extracția dentară, conform indicațiilor clinice. S-a constatat existența corelației dintre indicația pentru extracție și vârsta pacientului, astfel pentru pacienții tineri motivul extracției fiind prezența molarului III sau procesele carioase avansate. Pentru pacienții după 30 de ani, motivele extracției fiind deja boala parodontală, resturi radiculare.¹¹

Concluzii:

Studiul dat a constatat prezența unei corelații dintre statutul social al pacienților și starea sănătății orale ale acestora. Pentru a evidenția această relație, ar fi necesar de a completa studiul cu un eșantion mai mare și mai divers de pacienți.

Bibliografie/Bibliography

1. Levine E, Degutis L, Pruzinsky T, Shin J, Persing JA. Quality of life and facial trauma: psychological and body image effects. *Ann Plast Surg*. 2005 May;54(5):502-10. doi: 10.1097/01.sap.0000155282.48465.94
2. Cost of Injury & Calculators. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/injury/wisqars/cost/>. Published June 7, 2021.
3. Nakre PD, Harikiran AG. Effectiveness of oral health education programs: A systematic review. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2013;3(2):103-115. doi:10.4103/2231-0762.127810
4. Lipsky MS, Su S, Crespo CJ, Hung M. Men and Oral Health: A Review of Sex and Gender Differences. *Am J Mens Health*. 2021 May-Jun;15(3):15579883211016361. doi: 10.1177/15579883211016361.
5. Tsakos G, Sheiham A, Iliffe S, Kharicha K, Harari D, Swift CG, Gillman G, Stuck AE. The impact of educational level on oral health-related quality of life in older people in London. *Eur J Oral Sci*. 2009 Jun;117(3):286-92. doi: 10.1111/j.1600-0722.2009.00619.x.
6. Calvasina P, Muntaner C, Quiñonez C. Factors associated with unmet dental care needs in Canadian immigrants: an analysis of the longitudinal survey of immigrants to Canada. *BMC Oral Health*. 2014;14:145. Published 2014 Dec 3. doi:10.1186/1472-6831-14-145
7. Chen MY. Misperception of Oral Health among Adults in Rural Areas: A Fundamental but Neglected Issue in Primary Healthcare. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(10):2187. Published 2018 Oct 7. doi:10.3390/ijerph15102187
8. Who.int. 2021. *Cardiovascular diseases (CVDs)*. [online] Available at: <[https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))>
9. Who.int. 2021. *Cardiovascular diseases (CVDs)*. [online] Available at: <[https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))>
10. Jhamb A, Dolas RS, Pandilwar PK, Mohanty S. Comparative efficacy of spiral computed tomography and orthopantomography in preoperative detection of relation of inferior alveolar neurovascular bundle to the impacted mandibular third molar. *J Oral Maxillofac Surg*. 2009 Jan;67(1):58-66. doi: 10.1016/j.joms.2008.06.014
11. Reich, E. and Hiller, K.-A. (1993), Reasons for tooth extraction in the western states of Germany. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 21: 379-383. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1993.tb01103.x>

access to health care is demonstrated by a study conducted in Japan, where it was found that adults in rural areas are 84% more affected by oral lesions than those in urban areas.⁷

The predominant diagnosis was periodontitis, due to negligence of oral health either from poor financial resources or lack of health education, however, there are some cases with a diagnosis of trauma, pericoronitis, periostitis.

Cardiovascular diseases and in the case of this study take the lead among comorbidities. This is not a coincidence, as pathologies of the circulatory system rank first among the causes of mortality globally, and affect approximately $\frac{3}{4}$ of the population of developing countries.⁸

In the case of comorbidities, the influence on the OMF region is in both directions. Drugs, life support devices, affect oral health. The state of oral hygiene in turn affects the general condition of the body.⁹

In most cases, patients were examined paraclinical by performing orthopantomography, due to the accessibility of this type of examination. Although computed tomography gives us better visibility during surgery¹⁰ in the study, the information obtained from the OPG was quite informative, no further examinations were needed.

The treatment performed in more than $90\% \pm 4.24$ of the cases was tooth extraction, according to clinical indications. It was found the correlation between the indication for extraction and the patient's age, so for young patients the reason for extraction is the presence of 3rd molar or deep carious processes. For patients after 30 years, the reasons for extraction are already periodontal disease, root debris.¹¹

Conclusion:

Our study has demonstrated a connection between the socio-economic status of patients and their oral health state. In order to obtain a clearer understanding of this relationship, more studies on this topic are required. In addition, studies with larger and more diverse samples of patients should be conducted.