

**O PAPEL DA MEDICAÇÃO ANTICONVULSIVANTE NA SAÚDE  
BUCAL DO PACIENTE COM DEFICIÊNCIAS DO  
DESENVOLVIMENTO**

**THE ROLE OF ANTICONVULSANT MEDICATION IN THE ORAL  
HEALTH OF PATIENTS WITH DEVELOPMENTAL DISABILITIES**

**EL PAPEL DE LA MEDICACIÓN ANTICONVULSIVA EN LA SALUD  
BUCAL DE PACIENTES CON DISCAPACIDADES DEL DESARROLLO**

Lia Silva de Castilho<sup>1</sup>  
Rael Victor Dutra Ferreira<sup>2</sup>  
Luiza Milan Procópio<sup>2</sup>  
Leiliane Teresinha Romualdo<sup>2</sup>

**RESUMO**

A literatura relata que pessoas com deficiências do desenvolvimento tendem a possuir uma saúde bucal pior do o restante da população. O objetivo deste estudo foi investigar a saúde bucal do paciente medicado com anticonvulsivantes. Para isso, foram levantados dados de 628 prontuários do projeto de extensão “Atendimento Odontológico a Pessoas com Deficiências do Desenvolvimento” de pacientes de 0 a 33 anos de idade que recebem tratamento reabilitador, médico e odontológico na Associação Mineira de Reabilitação, Belo Horizonte, Minas Gerais. As variáveis analisadas foram: uso de medicação anticonvulsivante, sexo, presença de paralisia cerebral, bruxismo, respiração bucal, xerostomia, movimentação involuntária, gengivite, cárie dentária e refluxo gastroesofágico. A análise estatística foi realizada pelo qui-quadrado separando-se grupos por uso de medicação anticonvulsivante e sexo. Indivíduos do sexo masculino medicados com anticonvulsivantes apresentam chances 2,65 vezes maiores de apresentarem refluxo gastroesofágico do que indivíduos do sexo feminino e têm 1,92 vezes mais chances de terem gengivite do que indivíduos masculinos que não são medicados com anticonvulsivantes. O consumo de anticonvulsivante está associado em ambos os sexos com paralisia cerebral, respiração bucal, bruxismo e movimentação involuntária. Conclui-se que o uso de medicação anticonvulsivante é um fator associado às alterações bucais e hábitos bucais deletérios.

<sup>1</sup> Professora Associada do Departamento de Odontologia Restauradora, Faculdade de Odontologia, UFMG, Coordenadora do Projeto de Extensão "Atendimento Odontológico a Pacientes com Necessidades Especiais. Email para contato: liasc@ufmg.br.

<sup>2</sup> Graduandos do Curso de Odontologia da UFMG, ex-bolsistas Proex- UFMG do Projeto de Extensão "Atendimento Odontológico à Pessoas com Deficiência do Desenvolvimento".

**Palavras-chave:** Assistência odontológica para pessoas com deficiências. Paralisia cerebral. Saúde Bucal. Deficiências do desenvolvimento. Cárie dentária. Gingivites.

### ABSTRACT

The literature reports that people with developmental disabilities tend to have worse oral health than the rest of the population. The aim of this study was to investigate the oral health of patients receiving anticonvulsants. For this, data were collected from 628 medical records of the extension project “Dental Care for People with Developmental Disabilities” of patients from 0 to 33 years of age who receive rehabilitation, medical and dental treatment at the Minas Gerais Rehabilitation Association, Belo Horizonte, Minas Gerais General. The variables analyzed were: use of anticonvulsant medication, sex, presence of cerebral palsy, bruxism, mouth breathing, dry mouth, involuntary movement, gingivitis, tooth decay and gastroesophageal reflux. Statistical analysis was performed using the chi-square, separating groups by use of anticonvulsant medication and sex. Male individuals taking anticonvulsants are 2.65 times more likely to have gastroesophageal reflux than female individuals and are 1.92 times more likely to have gingivitis than male individuals who are not medicated with anticonvulsants. The use of anticonvulsants is associated in both sexes with cerebral palsy, mouth breathing, bruxism and involuntary movement. It is concluded that the use of anticonvulsant medication is a factor associated with oral changes and deleterious oral habits.

**Keywords:** Dental care for people with disabilities. Cerebral palsy. Oral Health. Developmental deficiencies. Dental cavity. Gingivitis.

### RESUMEN

La literatura informa que las personas con discapacidades del desarrollo tienden a tener peor salud bucal que el resto de la población. El objetivo de este estudio fue investigar la salud bucal de los pacientes que reciben anticonvulsivos. Para ello, se recolectaron datos de 628 registros del proyecto de extensión “Atención Dental a Personas con Discapacidad del Desarrollo” de pacientes de 0 a 33 años que reciben rehabilitación, tratamiento médico y odontológico en la Asociación de Rehabilitación de Minas Gerais, Belo Horizonte, General de Minas Gerais. Las variables analizadas fueron: uso de medicación anticonvulsivante, sexo, presencia de parálisis cerebral, bruxismo, respiración bucal, boca seca, movimientos involuntarios, gingivitis, caries y reflujo gastroesofágico. El análisis estadístico se realizó mediante la chi-cuadrado, separando los grupos por uso de medicación anticonvulsivante y sexo. Los hombres que toman anticonvulsivos tienen 2,65 veces más probabilidades de tener reflujo gastroesofágico que las mujeres y 1,92 veces más probabilidades de tener gingivitis que los hombres que no están medicados con anticonvulsivos. El uso de anticonvulsivos se asocia en ambos sexos con parálisis cerebral, respiración bucal, bruxismo y movimientos involuntarios. Se concluye que el uso de medicación anticonvulsivante es un factor asociado a cambios bucales y hábitos bucales deletéreos.

**Palabras clave:** Atención odontológica a personas con discapacidad. Parálisis cerebral, salud bucal, deficiencias del desarrollo, caries dental. Gingivitis

## INTRODUÇÃO

A epilepsia é uma doença crônica de múltiplas etiologias onde há transmissão elétrica anormal dos impulsos nervosos no cérebro, causando alterações neurológicas no indivíduo e apresenta alta prevalência na população mundial (GOLDENBERG, 2010; GHAFOR *et al.*, 2013).

A doença tem como sinal recorrente convulsões (JACOBSEN; EDEN, 2008) que são caracterizadas por alterações comportamentais e de percepção assim como a perda temporária da consciência. No entanto, essas convulsões são reversíveis (MEHMET *et al.*, 2012). A epilepsia afeta aproximadamente 50 milhões de pessoas em todo o mundo e cerca de 340 mil pessoas por ano no Brasil (LEITE FILHO *et al.*, 2010) e começa a se manifestar na infância em 60% dos casos (SUNEJA *et al.*, 2016).

O tratamento para o controle das convulsões envolve a administração de medicamentos anticonvulsivantes (JOSHI *et al.*, 2013; ORTEGA *et al.*, 2014), que podem estar associados a várias alterações bucais entre pacientes com deficiências do desenvolvimento, especialmente a paralisia cerebral (VERR *et al.*, 2008; ORTEGA *et al.*, 2014; CASTILHO *et al.*, 2016).

Na maioria dos aspectos de saúde oral, a condição do paciente epilético se apresenta pior que a de um paciente não epilético. Dentre os pacientes epiléticos, encontram-se aqueles que possuem deficiência mental e motora (GURBUZ; TAN, 2010), o que pode contribuir para uma baixa qualidade de saúde bucal devido a precários procedimentos de higiene (JOSHI *et al.*, 2013).

O projeto de extensão “Atendimento Odontológico a Pacientes com Deficiências do Desenvolvimento” é um trabalho em conjunto da Faculdade de Odontologia da UFMG e Associação Mineira de Reabilitação. Dentre os pacientes atendidos por este projeto, a epilepsia é muito comum e a medicação empregada para o seu controle é bastante consumida (CASTILHO *et al.*, 2016).

O objetivo deste estudo é investigar alterações bucais estratificadas por sexo em função do consumo de medicamentos anticonvulsivantes. Nossa hipótese é a de que o fato de que o uso de medicação anticonvulsivante e ser do sexo masculino pode aumentar a incidência das alterações bucais. Por isso, este estudo se justifica, pois grande parte dos pacientes do referido projeto são usuários de medicação anticonvulsivante.

Com relação à expectativa de cumprimento das diretrizes da extensão universitária, com este estudo pretende-se alcançar a diretriz da indissociabilidade do ensino/pesquisa/extensão. Ao se investigar os fatores associados à cárie dentária entre o grupo de pessoas com deficiências do desenvolvimento é possível que se possa auxiliar outros projetos de extensão similares no Brasil e no mundo no sentido de compreender a dinâmica da doença nesta população vulnerável. Com isso, pretende-se alcançar a diretriz de impacto e transformação social. Como o trabalho foi realizado em conjunto com contribuições de outras áreas de saúde dentro de um serviço integrado de reabilitação, pretende-se alcançar a diretriz de interdisciplinaridade. Finalmente, ao envolver o trabalho clínico e de pesquisa do graduando em odontologia, buscou-se contemplar a diretriz de impacto na formação do aluno em odontologia

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Este é um estudo transversal observacional. Os dados foram coletados através de prontuários de 628 pacientes com idades entre 0 e 33 anos. Estes indivíduos são pacientes de um serviço odontológico que funciona num centro de reabilitação de crianças com deficiências do desenvolvimento- Associação Mineira de Reabilitação (AMR)- em Belo Horizonte, Minas Gerais em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais. Os prontuários a serem analisados são de consultas feitas entre os anos de 1998 e 2019. Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFMG sob o número ETIC 219/03.

Dentre os 628 prontuários analisados, os pacientes foram classificados entre os que fazem e os que não fazem uso de medicamentos anticonvulsivantes. A partir dos dados obtidos, a prevalência do uso de medicamentos anticonvulsivantes foi categorizada de acordo com o sexo. Levando em consideração estes dois parâmetros, outras características foram analisadas. As demais variáveis estudadas foram: bruxismo, respiração bucal, xerostomia, trauma dentário anterior, movimentos involuntários, gengivite, cárie em decíduos e na dentição permanente, refluxo gastroesofágico e diagnóstico de paralisia cerebral, definido pela lista de Classificação Internacional de Doenças (CID).

A cárie dentária foi registrada a partir dos critérios da Organização Mundial de Saúde. Na dentição decídua registrou-se se o elemento era cariado, obturado ou hígido. Não foi anotado se o elemento foi perdido em função de não ser possível saber na primeira consulta se a perda era por exfoliação natural ou pela cárie dentária (WHO, 2013).

A gengivite foi anotada nos prontuários tomando por base Modified Gingival Index (MGI) ou Índice Gengival Modificado de Lobene *et al.* (1986).

As demais variáveis foram registradas a partir do relato dos pais ou cuidadores e o registro do CID, que é dado pela equipe médica, foi tomado do prontuário médico eletrônico da AMR.

A análise estatística foi realizada por análise bivariada através do cálculo do teste de qui-quadrado. O cálculo do qui-quadrado foi realizado para verificação de associação entre cada uma das variáveis e o uso de medicação anticonvulsivante, estratificado pelo sexo. A razão das chances (odds ratio) foi calculada a partir da relação entre a chance de que cada uma das variáveis (bruxismo, respiração bucal, refluxo gastroesofágico, hipercinese, xerostomia, movimentação involuntária, trauma dentário anterior, gengivites e cárie dentária em decíduos e permanentes) ocorrer entre os sexos separadamente e em seu total, com intervalo de confiança de 95%. As associações estatisticamente significativas foram as que apresentaram valor de  $p < 0,05$ . O programa estatístico usado foi o Epi Info versão 7.1.4 (CDC, 2016).

## RESULTADOS

As idades dos pacientes variaram de 0 a 33 anos com média de 4.06 anos e mediana de 3 anos. Do total de 628 prontuários, 274 eram do sexo feminino (43.63%). Em 619 prontuários havia o registro sobre o uso de medicamentos. Os pacientes consumiam anticonvulsivantes em 310 (50.10%) dos casos. Em 457 prontuários havia a informação sobre o Código Internacional de Doenças e destes 330 (72.20%) eram códigos que correspondiam ao diagnóstico de paralisia cerebral.

Os medicamentos anticonvulsivantes mais consumidos foram o ácido valpróico, registrado em 138 prontuários, e o fenobarbital em 84. Os demais anticonvulsivantes e suas frequências se encontram na Tabela 1. O consumo variou de um a três medicamentos anticonvulsivantes por prontuário.

Indivíduos do sexo masculino que são medicados com anticonvulsivantes apresentam 2.65 vezes mais chances (IC:1.39-5.05) de apresentarem refluxo do que os que não usam esta medicação. O mesmo não ocorre com indivíduos do sexo feminino. Quando são analisados os dois sexos em conjunto, indivíduos que são medicados com anticonvulsivantes possuem 2.12 vezes mais chances de apresentarem o refluxo gastroesofágico (IC:1.30-3.50). Da mesma forma, meninos que são medicados com anticonvulsivantes possuem 1,92 vezes mais chances

(IC:1,02-3,62) de apresentarem gengivites do que meninos que não consomem estes medicamentos, e o mesmo não ocorre com indivíduos do sexo feminino (Tabela 2).

A paralisia cerebral está associada ao consumo de medicação anticonvulsivante, independentemente do sexo, o mesmo ocorrendo com a presença de movimentação involuntária, a respiração bucal e o bruxismo (Tabela 2).

**Tabela 1.** Medicação anticonvulsivante mais consumida entre os pacientes do Projeto de Extensão “Atendimento Odontológico a pacientes com necessidades especiais”, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 2019.

Medicamento	Total de Ocorrências
Ácido Valpróico	138
Fenobarbital	84
Clobazan	58
Topiramato	56
Nitrazepan	35
Vigabatrina	28
Carbamazepina	25
Oxycarbamazepin	22
Clonazepan	16
Lamotrigina	14
Clorpromazina	7
Fenitoína	3

Fonte: Produção própria dos autores.

**Tabela 2.** Alterações estratificadas por gênero e uso de medicação anticonvulsivante entre indivíduos portadores de deficiências do desenvolvimento do Projeto de Extensão “Atendimento Odontológico a pacientes com necessidades especiais”, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 2019.

	Medicação	Não Medicação	p	Razão das chances (95%IC)
<b>Masculino</b>			<b>0,002</b>	<b>2,65 (1,39-5,05)</b>
Refluxo	36	15		
Não refluxo	141	156		

**Feminino**

Refluxo	17	12	0,29	
Não refluxo	113	121		
<b>Total</b>			<b>0,00</b>	<b>2,14 (1,30-3,50)</b>
Refluxo	53	27		
Não refluxo	254	277		

**Masculino**

Paralisia Cerebral	109	78	0,00	3,28 (1,80-5,97)
Não Paralisia Cerebral	20	47		
<b>Feminino</b>			<b>0,00</b>	<b>2,72(1,42-5,21)</b>
Paralisia Cerebral	76	62		
Não Paralisia Cerebral	19	40		
<b>Total</b>			<b>0,00</b>	<b>2,94 (1,90-4,56)</b>
Paralisia Cerebral	185	140		
Não Paralisia Cerebral	39	87		

**Masculino**

Xerostomia	33	21	0,10	
Não Xerostomia	146	151		
<b>Feminino</b>			<b>0,41</b>	
Xerostomia	22	18		
Não Xerostomia	107	116		
<b>Total</b>			<b>0,07</b>	
Xerostomia	55	39		
Não Xerostomia	253	267		

**Masculino**

Gengiva saudável	136	139	0,04	1,92 (1,02-3,62)
Gengiva com alteração	32	17		
<b>Feminino</b>				
Gengiva saudável	100	108	0,60	
Gengiva com alteração	20	18		
<b>Total</b>			<b>0,06</b>	

Gengiva saudável	236	247		
Gengiva com alteração	52	35		
<b>Masculino</b>			<b>0,00</b>	<b>2,53 (1,48-4,35)</b>
Mov.involuntário	56	25		
Sem mov. involuntário	105	119		
<b>Feminino</b>			<b>0,01</b>	<b>2,44 (1,27-4,69)</b>
Mov.involuntário	33	17		
Sem mov. involuntário	84	106		
<b>Total</b>			<b>0,00</b>	<b>2,52(1,66-3,81)</b>
Mov.involuntário	89	42		
Sem mov. involuntário	189	225		
<b>Masculino</b>				
Trauma	15	20	0,18	
Não Trauma	137	113		
<b>Feminino</b>				
Trauma	11	9	0,59	
Não Trauma	102	107		
<b>Total</b>			0,50	
Trauma	26	29		
Não Trauma	239	220		
<b>Masculino</b>			<b>0,01</b>	<b>1,81 (1,18-2,77)</b>
Respiração Bucal	108	79		
Respiração Nasal	70	93		
<b>Feminino</b>			<b>0,01</b>	<b>2,29 (1,39-2,77)</b>
Respiração Bucal	70	46		
Respiração Nasal	59	89		
<b>Total</b>			<b>0,00</b>	<b>2,00 (1,45-2,77)</b>
Respiração Bucal	178	125		
Respiração Nasal	129	182		
<b>Masculino</b>			<b>0,02</b>	<b>1,66 (1,07-2,58)</b>



Bruxismo	79	57		
Não bruxismo	90	108		
<b>Feminino</b>			<b>0,03</b>	<b>1,78 (1,04-3,04)</b>
Bruxismo	49	33		
Não bruxismo	79	95		
<b>Total</b>			<b>0,00</b>	<b>1,70 (1,21-2,39)</b>
Bruxismo	128	90		
Não bruxismo	169	203		
<b>Masculino</b>				
Cariados e obturados	32	37	0.23	
$\geq 1$				
Cariados e Obturados =0	144	121		
<b>Feminino</b>				
Cariados e obturados	22	29	0.53	
$\geq 1$				
Cariados e Obturados =0	94	102		
<b>Total</b>			0.19	
Cariados e obturados	54	66		
$\geq 1$				
Cariados e Obturados =0	238	223		
<b>Masculino</b>				
CPOD $\geq 1$	6	4	0.42	
CPOD=0	35	40		
<b>Feminino</b>				
CPOD $\geq 1$	8	3	0.08	
CPOD=0	18	23		
<b>Total</b>				
CPOD $\geq 1$	14	7	0.07	
CPOD=0	53	63		

Fonte: Produção própria dos autores. Nota: dados para algumas variáveis foram perdidos.

## DISCUSSÃO

Os medicamentos anticonvulsivantes mais utilizados neste estudo estão em concordância com os listados por Ghafoor (2013) e seu consumo esteve associado em ambos os sexos aos diagnósticos de paralisia cerebral e presença de movimentação involuntária.

De fato, a paralisia cerebral tem como característica uma série de distúrbios posturais e de movimentação que podem estar associadas com o quadro de epilepsia. A apresentação mais comum, que representa 50-70% dos casos, é a paralisia cerebral espástica que se caracteriza por espasticidade muscular, hiperreflexia, postura anormal e dificuldades em realizar movimentos voluntários (MIHI-MARTINEZ *et al.*, 2014). Os indivíduos com paralisia cerebral tornam-se mais propensos a desenvolver movimentação extra-piramidal que pode se originar ou que é exacerbada por barbituratos (ORTEGA *et al.*, 2014).

Outra associação encontrada foi entre o bruxismo e anticonvulsivantes observada em ambos os sexos. Segundo Ortega *et al.* (2014) os barbituratos (especialmente o fenobarbital) usados como anticonvulsivantes estão associados à ocorrência de bruxismo entre pacientes com paralisia cerebral. Os autores não encontraram o bruxismo associado ao uso de ácido valpróico, carbamazepina e benzodiazepínicos. A terapia com fenobarbital para tratar discinesia tardia mostra melhores resultados para pernas e braços do que para a região orofacial. Para estes autores, o efeito inibitório significativo sobre o SNC causado pelo uso de barbitúricos, não diminuiu o bruxismo e, portanto, a ocorrência de um maior número de indivíduos apresentando esta desordem neste grupo particular poderia ser considerada como um efeito colateral produzido pela medicação.

O uso de anticonvulsivantes também se associa a ambos os sexos no caso da respiração bucal. A possível explicação é que os benzodiazepínicos, drogas frequentemente empregadas para o controle do quadro de epilepsia, estão associados à depressão respiratória, hipoventilação, hipóxia e apnéia do sono obstrutiva. O mecanismo que causa estas alterações na respiração pode estar relacionado à eliminação pela medicação do controle químico e nervoso da respiração ou por diminuição do estado de alerta por alteração dos estágios do sono ou ainda por diminuição da duração do sono REM (Rapid Eye Movements) (SEDA *et al.*, 2014). Desta forma, respirar pela boca seria uma alternativa para a captação de ar pelos pulmões. Em pacientes deste projeto, na variação de 0 a 14 anos, o problema se mantém apenas no sexo masculino após a realização de regressão logística múltipla como relatado

anteriormente (CASTILHO *et al.*, 2016). Na análise bivariada do presente estudo o problema se manifesta em ambos os sexos na variação etária de 0 a 33 anos.

O refluxo gastroesofágico é frequente entre crianças com comprometimento neurológico (ARAÚJO *et al.*, 2012; CASTILHO *et al.*, 2020). A paralisia cerebral e o uso de medicação anticonvulsivante são fatores predisponentes ao refluxo gastroesofágico (VEER *et al.*, 2008). Em relação ao sexo, a revisão sistemática da literatura realizada pelos autores anteriormente citados não encontrou associação entre o refluxo. Para Bayram *et al.* (2016) o refluxo gastroesofágico é comumente encontrado entre crianças com epilepsia com ou sem paralisia cerebral. Para estes autores, entretanto, o refluxo gastroesofágico é uma importante causa de eventos não epiléticos paroxísticos. Por isso, indivíduos com diagnóstico de epilepsia devem ter uma avaliação se existe uma condição de refluxo gastroesofágico associada. O presente estudo indica que se deve aprofundar no estudo dos fatores associados ao refluxo gastroesofágico tendo em vista esta associação com o sexo que, até o momento, não é plausível de explicação.

A hipertrofia gengival é uma característica em um terço da amostra estudada por Ogunbodede *et al.* (1998), sem diferença entre os gêneros. Por outro lado, quando Károlyházy *et al.* (2003) comparam grupo de pacientes com epilepsia e pacientes controles, não encontraram em nenhum grupo hiperplasia gengival. Estes autores relatam que pacientes com controle ruim das convulsões possuem uma pior higiene bucal. Em relação aos medicamentos anticonvulsivantes, a fenitoína é causadora de hiperplasia gengival (GURGEL *et al.*, 2015) mas foi usada por apenas três indivíduos. Estudo anterior encontrou associação entre gengivite e o uso de fenobarbital e ácido valpróico entre indivíduos com paralisia cerebral (GUARÉ & CIAMPIONI, 2004). Outros estudos não lograram encontrar esta associação em faixas etárias mais jovens (CARDOSO *et al.*, 2015). Como o padrão não se repete, em nosso estudo, em relação ao sexo feminino, o resultado estatisticamente significativo em relação ao sexo masculino pode ter relação com a menor preocupação com a higiene bucal entre os indivíduos do sexo masculino, fato já relatado anteriormente na literatura entre indivíduos com diabetes melitus (XAVIER *et al.*, 2009).

Este estudo possui algumas limitações. Não é possível separar o que está relacionado ao uso da medicação anticonvulsivante e o que está associado à epilepsia, visto que pacientes que possuem o problema recebem a medicação. Em relação ao sexo, este estudo não pode verificar

através do arcabouço teórico que embasou sua revisão da literatura quais são as razões para que alguns eventos estivessem associados ao sexo masculino.

Reconhecemos estas limitações, mas conhecer mais detalhadamente, estudar o perfil de uma população alvo de um projeto de extensão e envolver alunos nessa construção do conhecimento é uma forma de contemplar a diretriz de indissociabilidade ensino/pesquisa e extensão. Ao conhecer mais os nossos pacientes podemos propor soluções técnicas mais eficazes no controle do processo saúde/doença atingindo a diretriz de transformação social. Conhecendo melhor a população, podemos propor também abordagens de educação em saúde que também sejam mais envolventes e resolutivas alcançando a diretriz de interação dialógica com a sociedade.

## CONCLUSÃO

O consumo de medicação anticonvulsivante está associado significativamente em ambos os sexos com paralisia cerebral, respiração bucal, bruxismo e à movimentação involuntária. No caso do refluxo gastroesofágico e gengivite, a associação só é observável em relação ao sexo masculino.

## REFERÊNCIAS

BAYRAM, A. K. *et al.* Misdiagnosis of gastroesophageal reflux disease as epileptic seizures in children. **Brain & Development**, v. 38, p.274–279, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.braindev.2015.09.009>.

CASTILHO, L. S. *et al.* Factors associated with mouth breathing in children with developmental disabilities. **Special Care in Dentistry**, v. 36, n. 1, p. 75-79, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1111/scd.12157>.

CASTILHO, L. S. *et al.* Gastroesophageal reflux disease in patients with developmental disabilities. **Extensio: Revista Eletrônica de Extensão**, v. 17, n. 36, p. 22-32, 2020. DOI: [10.5007/1807-0221.2020v17n36p22](https://doi.org/10.5007/1807-0221.2020v17n36p22).

CARDOSO, A. M. R. *et al.* Dental Caries and Periodontal Disease in Brazilian Children and Adolescents with Cerebral Palsy. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 12, p. 335 –353, 2015. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph120100335>.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. EPI Info <sup>TM</sup>7 [internet]. Version 7.1.4. Atlanta, 2014. Disponível em: <http://www.cdc.gov/epiinfo>. Acesso em: 10 out. 2021.

GHAFOOR, P. A. F *et al.* Assessment of oral side effects of Antiepileptic drugs and traumatic oro-facial injuries encountered in Epileptic children. **Journal of International Oral Health**, v.6, n.2, p. 126-128, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4037794>. Acesso em: 10 out. 2021.

GOLDENBERG, M. M. Overview of Drugs Used For Epilepsy and Seizures: Etiology, Diagnosis, and Treatment. **Pharmacy and Therapeutics**, v. 35, n. 7, p. 392-415, 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2912003/>. Acesso em: 10 out. 2021.

GUARE, R. O.; CIAMPIONI, A. L. Prevalence of periodontal disease in the primary dentition of children with cerebral palsy. **Journal of Dentistry for Children**, v. 71, n. 1, p. 27-32, 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15272652/>. Acesso em: 10 out. 2021.

GURBUZ, T.; TAN, H. Oral health status in epileptic children. **Pediatrics International**, v. 52, p. 279–283, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1442-200X.2009.02965.x>.

GURGEL, B. C. V. *et al.* Phenytoin-induced gingival overgrowth management with periodontal treatment. **Brazilian Dental Journal**, v. 26, n. 1, p. 39-43, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6440201300029>.

JACOBSEN, P. L.; EDEN, O. Epilepsy and the Dental Management of the Epileptic Patient. **Journal of Contemporary Dental Practice**, v. 9, n. 1, p. 054-062, 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18176649/>. Acesso em: 10 out. 2021.

JOSHI, S. R. *et al.* A comprehensive oral and dental management of an epileptic and intellectually deteriorated adolescent. **Dental Research Journal**, v.10, n. 4, p. 562–567, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24130597/>. Acesso em: 10 out. 2021.

KÁROLYHÁZY, K. *et al.* Dental status and oral health of patients with epilepsy: an epidemiology study. **Epilepsia**, v. 44, p.1103-1108, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1046/j.1528-1157.2003.04003.x>.

LEITE FILHO, M. A. A. *et al.* Características dermatoglíficas em portadores de epilepsia. **Revista Científica Internacional**, v. 1, n. 13, p.70-83, 2010. Disponível em: <http://www.interscienceplace.org/isp/index.php/isp/article/view/129>. Acesso em: 10 out. 2021.

LOBENE, R.R. *et al.* A modified gingival index for use in clinical trials. **Clinical Preventive Dentistry**, v. 8, n.1, p. 3-6, 1986. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3485495/>. Acesso em: 10 out. 2021.

MEHMET, Y. *et al.* Management of epileptic patients in dentistry. **Surgical Science**, v. 3, n. 1, p. 47, 2012. DOI: <https://doi.org/10.4236/ss.2012.31008>.

OGUNBODEDE, E. O. *et al.* Oral Health and Dental Treatment Needs in Nigerian Patients with Epilepsy. **Epilepsia**, v. 39, n. 6, p. 59C-594, 1998. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1528-1157.1998.tb01426.x>.

ORTEGA A. O. L. *et al.* Association between anticonvulsant drugs and teeth grinding in children and adolescents with cerebral palsy. **Journal of Oral Rehabilitation**, v.41, p. 653-658, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1111/joor.12185>.

SEDA, G. T. *et al.* Medication effects on sleep and breathing. *Clinics in Chest Medicine*, v. 35, p. 557-569, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ccm.2014.06.011>.

SUNEJA, B. *et al.* A Clinical Evaluation of Gingival Overgrowth in Children on Antiepileptic Drug Therapy. **Journal of Clinical and Diagnostic Research**, v. 10, n. 1, p. zc32-zc36, 2016. DOI: <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/16443.7069>.

VEER, A. J. E. *et al.* Symptoms of gastroesophageal reflux disease in severely mentally retarded people: a systematic review. **BMC Gastroenterology** 8:23, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-230X-8-23>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Oral Health Surveys: Basic Methods**. 5th ed. Geneva: World Health Organization; 2013. Disponível em: [http://www.who.int/oral\\_health/publications/9789241548649/en/](http://www.who.int/oral_health/publications/9789241548649/en/). Acesso em: 10 out. 2021.

XAVIER, A. C. V. L. *et al.* **Condição periodontal de crianças e adolescentes com diabetes melito tipo 1**. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, v. 3, n. 3, p. 348-354, 2009. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302009000300009&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302009000300009&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 10 out. 2021.

**Artigo recebido em:** 02 de novembro de 2021.

**Artigo aprovado em:** 02 de fevereiro de 2022.