



ALTERAÇÃO DA CRONOLOGIA DE IRRUPÇÃO DE DENTES DECÍDUOS DECORRENTE DA OBESIDADE INFANTIL: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

JO NATANAEL DUARTE MAGALHÃES; LOREM KRSNA DE MORAIS-SOUSA;
HELLEN BRÍGTTY DANTAS PEREIRA; JADLON GABRIEL CORTEZ DA SILVA;
PEDRO VICTOR MORAIS BATISTA

RESUMO

Introdução: A obesidade vem sendo um grande vilão das políticas públicas em saúde, o grande número de adultos, adolescentes e crianças com essa condição vem aumentando no século vinte e um. **Objetivos:** Esse trabalho mostra que a obesidade infantil está associada a desordem da erupção dentária e mostrar que já se tornou um problema de saúde pública. **Métodos:** Neste estudo foi realizada uma pesquisa de revisão de literatura nas datas de 2016 a 2022, utilizando filtros de idiomas inglês, português e espanhol nos bancos de dados: Pubmed, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e o Scielo. **Resultados e conclusões:** Diante desses estudos, no Pubmed foram encontrados 9 artigos, sendo 4 escolhidos para fazer parte desse estudo. Em outro momento realizado no LILACS, 2 foram encontrados e foram escolhidos para fazer parte da pesquisa. No Scielo foi encontrado apenas um artigo, de onde fará parte da pesquisa. Os artigos que não foram selecionados, não atendiam os requisitos mínimos como compatibilidade com os descritores e temas centrais referentes ao assunto; cujo descarte se deu por meio da leitura de título, resumo e após a devida escolha, o artigo completo. clínicos, existem evidências significativas de alteração da erupção dentária de acordo com o peso corporal. A falta de vitaminas, proteínas e gorduras contribui para a demora da erupção dentária, situação encontrada na desnutrição. No inverso, a obesidade antecipa essa erupção, sendo mais significativo na dentição decídua. O aumento do Runx2 causada pelos altos níveis de leptina, são influenciadores diretos dessa condição alterando o tempo de erupção. Portanto, o processo nutricional tem influência direta na erupção dentária. Os órgãos públicos devem capacitar profissionais da atenção básica que trabalham no atendimento integrado com crianças, com interesse em orientar e diagnosticar essas alterações de cronologia dentária e fazer orientação dietética a fim de diminuir a incidência de crianças obesas e desnutridas no país. Mais estudos devem ser realizados para comprovação dessa hipótese, principalmente sobre o efeito do Runx2 e a influência hormonais como a leptina na erupção dentária, já que tais têm influência na maturação óssea.

Palavras-chave: Erupção Dentária; Sobrepeso; Criança.

INTRODUÇÃO

A obesidade vem sendo um grande vilão das políticas públicas em saúde, o grande número de adultos, adolescentes e crianças com essa condição vem aumentando no século vinte e um. A Organização Mundial de Saúde (OMS) fala que 42 mil crianças são consideradas obesas ou com sobrepeso (EVANGELISTA, 2018).

A definição de obesidade de acordo com a OMS é “obesidade é o excesso de gordura

corporal, em quantidade que determine prejuízos à saúde.” Pessoas que apresentam o Índice de massa corporal (IMC) alto tem um risco elevado de desenvolver doenças crônicas tais como diabetes, doenças cardiorrespiratórias e câncer. Em crianças as preocupações são as mesmas, porém a associação da puberdade precoce e sobrepeso com a deficiência cronológica na erupção é um agravante à saúde bucal infantil.

A Universidade Estadual Paulista (UNESP) definiu que erupção dentária é o processo pelo qual o dente se desloca do local onde se inicia seu desenvolvimento (cripta óssea) até alcançar o plano oclusal funcional. A cronologia de erupção dentária de dentes decíduos segue uma ordem que é a mesma para ambas as arcadas: incisivos centrais, incisivos laterais, primeiro molar, canino e segundo molar. Na dentição permanente a sequência de erupção já é um pouco diferente entre as arcadas: Mandíbula: 1º molares, incisivos centrais, incisivos laterais, caninos, 1º pré-molares, 2º pré-molares, 2º molares e 3º molares. Maxilares: 1º molares, incisivos centrais, incisivos laterais, 1º pré-molares, 2º pré-molares, caninos, 2º molares e 3º molares Barroso *et al.* (2021)

Qualquer alteração nessa sequência, resultará em um alerta que algo não está correto, algumas patologias podem ser associadas a demora ou antecipação da erupção, tais como: anquilose, fibrose da mucosa gengival, dentes supranumerários, cistos e tumores ou seja multifatoriais. A consequência dessas patologias são de variáveis diversas, as maloclusões são mais comuns.

Uma pesquisa realizada pela Abarca-Gómez *et al.* (2017) mostrou que 40 milhões de crianças com menos de 5 anos e 340 milhões de crianças e adolescentes de 5 a 19 anos observa-se sobrepeso excessivo e com essa tendência se reverberando os números terão um aumento considerável com relação à desnutrição moderada e grave.

Lima *et al.* (2016) observaram que os determinantes de obesidade são de caráter demográfico, socioeconômico, epidemiológico, cultural, comportamental, ambiental e psicossocial, tornando assim uma doença multifatorial sendo um problema de saúde pública.

O objetivo deste trabalho é mostrar que a obesidade infantil está associada a desordem da erupção dentária e mostrar que já se tornou um problema de saúde pública.

MATERIAIS E MÉTODOS

Neste estudo foi realizada uma pesquisa de revisão de literatura nas datas de 2016 a 2022, utilizando filtros de idiomas inglês, português e espanhol nos bancos de dados: Pubmed, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e o Scielo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Pubmed foram encontrados 9 artigos, sendo 4 escolhidos para fazer parte desse estudo. Em um segundo momento realizado no LILACS, 2 foram encontrados e foram escolhidos para fazer parte da pesquisa. No Scielo foi encontrado apenas um artigo, de onde fará parte da pesquisa.

Os artigos que não foram selecionados, não atendiam os requisitos mínimos como compatibilidade com os descritores e temas centrais referentes ao assunto; cujo descarte se deu por meio da leitura de título, resumo e após a devida escolha, o artigo completo.

Evangelista *et al.* (2018) fizeram uma pesquisa na região da capital da Amazônia, a maior cidade do norte do país Brasileiro, representada pela sexta maior economia do Brasil. Os resultados encontrados vão de encontro ao objetivo desta pesquisa, que foi relacionar a obesidade com o tempo de erupção dentária, no estudo estão associadas a alterações no tempo de erupção dentária. Observou-se nesse estudo que as crianças com excesso de peso tiveram um número significativo de dentes permanentes esse resultado pode ser explicado pela terem alterações do metabolismo hormonal desencadeando uma puberdade precoce em meninos e meninas.

Lima *et al.* (2016) realizaram uma pesquisa do tipo bibliográfica dos anos 1980 a 2015, a qual mostrou evidências da relação do peso e erupção precoce em crianças. Este estudo também faz uma correlação da erupção precoce com o aumento de leptina, que é um hormônio peptídico produzido pela células de gordura ou adipócitos, onde sua quantidade vai variar com a porcentagem de gordura corporal.

Traver *et al.* (2020) falaram que Runx é uma família que trabalha na transcrição do hormônio leptina. Eles se relacionam em três famílias: Runx 1, 2 e 3. O Runx2 tem o papel de determinar a diferenciação dos osteócitos, dos osteoblastos e ordenar a modificação da divisão dos condrócitos por todo tempo do desenvolvimento do osso endocondral. Foi considerado neste estudo, que o Runx2 tem potencial regulador desse fenômeno, em razão de ser um subproduto do AMPK (5'-monofosfato-adenosina), a qual funciona como um sensor de energia e ajusta o Runx2. Runx2 vai atuar no desenvolvimento dentário e vai ter uma atuação óssea na adiponectina. Quanto à leptina, eles podem alterar o Runx2 e isso pode explicar a erupção precoce ou tardia dos pacientes com sobrepeso ou baixo peso.

Paz-Cortés *et al.* (2022) fizeram um estudo epidemiológico observacional descritivo e transversal entre novembro de 2020 e setembro de 2021, objetivando determinar a cronologia de erupção dentária numa amostra pediátrica em Madri, Espanha. Foi feita uma seleção aleatória na clínica dentária da universidade Europeia de Madri e em duas clínicas privadas. O resultado encontrado foi que idade, peso, altura e IMC são fatores que influenciam na erupção dos dentes decíduos.

Mennella *et al.* (2020) promoveram um estudo onde o objetivo foi centrado em saber se a dieta precoce e velocidade de ganho de peso são independentes ou tem efeito interativo na erupção de dentes decíduos no primeiro ano de vida. Foram coletadas medidas antropométricas e o perfil de emergência dos dentes decíduos durante um ano. A pesquisa foi feita com bebês de 0,5–12,5 meses onde foram alimentados com fórmula (leite de vaca ou proteína extensamente hidrolisada) ou amamentação natural. O resultado do estudo foi que o aumento mais rápido de peso previu a erupção precoce dos dentes decíduos assim como o aumento da porcentagem de crianças com sobrepeso.

CONCLUSÃO

Diante desses estudos clínicos, existem evidências significativas de alteração da erupção dentária de acordo com o peso corporal. A falta de vitaminas, proteínas e gorduras contribui para a demora da erupção dentária, situação encontrada na desnutrição. No inverso, a obesidade antecipa essa erupção, sendo mais significativo na dentição decídua. O aumento do Runx2 causada pelos altos níveis de leptina, são influenciadores diretos dessa condição alterando o tempo de erupção. Portanto o processo nutricional tem influência direta na erupção dentária.

Os órgãos públicos devem capacitar profissionais da atenção básica que trabalham no atendimento integrado com crianças, com interesse em orientar e diagnosticar essas alterações de cronologia dentária e fazer orientação dietética a fim de diminuir a incidência de crianças obesas.

Mais estudos devem ser realizados para comprovação dessa hipótese, principalmente sobre o efeito do Runx2 e a influência hormonais como a leptina na erupção dentária, já que tais têm influência na maturação óssea.

REFERÊNCIAS

ABARCA-GÓMEZ, Leandra et al. Tendências mundiais no índice de massa corporal, baixo peso, sobrepeso e obesidade de 1975 a 2016: uma análise conjunta de 2.416 estudos de medição de base populacional em 128, 9 milhões de crianças, adolescentes e adultos. **A**

lanceta , v. 390, n. 10113, pág. 2627-2642, 2017.

04/3 – Dia Mundial da Obesidade. **Biblioteca Virtual em Saúde MINISTÉRIO DA SAÚDE**, 4 mar. 2019. Disponível em:

https://bvsmis.saude.gov.br/04-3-dia-mundial-da-obesidade/#main_container. Acesso em: 28 out. 2022.

BARROSO, Maria Luisa Faria et al. Alterações sistêmicas na erupção dentária decídua. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, p. e0210413765-e0210413765, 2021.

EVANGELISTA, Silvane et al. O momento da emergência dos dentes permanentes está associado ao sobrepeso/obesidade em crianças da Região Amazônica. **Revista Brasileira de Odontologia** , v. 29, p. 465-468, 2018.

LIMA, Bárbara Fávero de Araújo et al. Alterações fisiológicas e de erupção dentária na obesidade infantil. **Rev. odontol. Univ. Cid. São Paulo (Online)**, p. 50-57, 2016.

MENNELLA, Julie A. et al. O ganho de peso precoce prevê a erupção acelerada dos dentes decíduos e, posteriormente, o status de sobrepeso durante o primeiro ano. **O Jornal de pediatria** , v. 225, p. 174-181. e2, 2020.

MOVIMENTO Dentário Fisiológico e Rizólise. **Departamento de Ciências Básicas Logotipo da Unesp Faculdade de Odontologia - Câmpus de Araçatuba**, 3 set. 2020. Disponível em:

PAZ-CORTÉS, Marta Macarena; MUÑOZ-CANO, Laura; DIÉGUEZ-PÉREZ, Montserrat. Avaliação da Relação entre o IMC e a Sequência e Cronologia da Erupção na Dentição Permanente na População Espanhola. Em: **Saúde** . MDPI, 2022. p. 1046.

TRAVER, Carla; MIRALLES, Lúcia; BARCIA, Jorge Miguel. Associação entre Mecanismos Moleculares e Erupção Dentária em Crianças com Obesidade. **Crianças** , v. 9, n. 8, pág. 1209, 2022.