Saberes Plurais
Educação na Saúde

Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde
Faculdade de Medicina – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
DOI: https://doi.org/10.54909/sp.v8i1.139564
ISSN: E-2525-507X
https://seer.ufrgs.br/saberesplurais

EXPERIÊNCIAS DOCENTES E DISCENTES

O cuidado interprofissional ao paciente portador de diabetes mellitus e periodontite e as possibilidades na Atenção Primária à Saúde

Interprofessional care for patients with diabetes mellitus and periodontitis and the possibilities in Primary Health Care

Atención interprofesional al paciente con diabetes mellitus y periodontitis y las posibilidades en la Atención Primaria de Salud

Denise Vitória Ciello*
Luciana Chaves Matos**
Karin Hepp Schwambach***

RESUMO

Introdução: Diabetes e periodontite mantêm uma forte ligação. A falta de controle de diabetes aumenta o risco da doença periodontal e esta, por sua vez, pode alterar o metabolismo da glicose, e consequentemente, dificultar o controle do diabetes. **Objetivo:** Relatar a experiência de produção de material informativo com ação educativa sobre a relação bidirecional entre diabetes mellitus (DM) e periodontite (PD), para educação permanente no contexto da Atenção Primária à Saúde (APS). **Relato da experiência:** Trata-se de experiência educativa associada ao cuidado farmacêutico e odontológico em indivíduos com DM e PD. Inicialmente, um *folder* foi produzido associado a uma ação de educação para profissionais da APS em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. O conteúdo do *folder* e da ação foram construídos a partir de consulta de artigos em bases de dados eletrônicas. A ação educativa presencial foi desenvolvida por residente da Farmácia, em pequenos grupos de profissionais de uma Unidade de Saúde (US) do município, campo de prática da profissional residente. Participaram da ação profissionais agentes comunitários de saúde, da Enfermagem, Farmácia, Medicina e Odontologia que atuavam na US (n=15). A ação consistiu em uma apresentação expositiva-dialogada, abordando os principais aspectos da DM e PD, sua relação e ações de prevenção. Para os profissionais que não participaram, foi disponibilizado um vídeo. O *folder* foi entregue aos profissionais na ação presencial e disponibilizado na US aos demais profissionais e pacientes. Também foi encaminhado às coordenações de Assistência Farmacêutica e Odontologia da APS do

* Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, Brasil. E-mail: deni.ciello@gmail.com.
** Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, Brasil. E-mail: luciana.matos@portoalegre.rs.gov.br.
*** Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, Brasil. E-mail: karinhsch@yahoo.com.br.
Autora para correspondência: Karin Hepp Schwambach. E-mail: karinhsch@yahoo.com.br.

município. **Conclusão:** A experiência de educação na saúde promoveu a comunicação e a integração entre os profissionais da APS, tendo potência para qualificar o trabalho em equipe e o cuidado aos pacientes com DM e PD. Ações de educação permanente são relevantes para a prática interprofissional e devem ser recorrentes e estimuladas.

Palavras-chave: Educação Interprofissional. Relações Interprofissionais. Diabetes Mellitus. Periodontite.

ABSTRACT

Introduction: Diabetes and periodontitis maintain a strong connection. Lack of diabetes control increases the risk of periodontal disease, which in turn can alter glucose metabolism and consequently hinder diabetes control. **Objective:** Report the experience of producing informative material with educational action on the bidirectional relationship between diabetes mellitus (DM) and periodontitis (PD), for continuing education in the context of Primary Health Care (PHC). **Experience report:** This is an educational experience associated with pharmaceutical and dental care for individuals with DM and PD. Initially, a folder was produced associated with an education action for PHC professionals in Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil. The content of the folder and the action were constructed from consulting articles in electronic databases. The face-to-face educational action was developed by a Pharmacy resident, in small groups of professionals from a Health Unit (HU) in the municipality, the resident professional's field of practice. Community health agents, Nursing, Pharmacy, Medicine and Dentistry professionals who worked at the HU (n=15) participated in the action. The action consisted of an expository-dialogue presentation, addressing the main aspects of DM and PD, their relationship and prevention actions. For professionals who did not participate, a video was made available. The folder was delivered to professionals in person and made available at the US to other professionals and patients. It was also forwarded to the municipality's PHC Pharmaceutical and Dental Care coordination. **Conclusion:** The health education experience promoted communication and integration between PHC professionals, having the power to qualify teamwork and care for patients with DM and PD. Continuing education actions are relevant to interprofessional practice and should be recurring and encouraged.

Keywords: Interprofessional Education. Interprofessional Relations. Diabetes Mellitus. Periodontitis.

RESUMEN

Introducción: La diabetes y la periodontitis mantienen una fuerte conexión. La falta de control de la diabetes aumenta el riesgo de enfermedad periodontal, y esta, a su vez, puede alterar el metabolismo de la glucosa, dificultando el control de la diabetes. **Objetivo:** Reportar la experiencia de producción de material informativo con acción educativa sobre la relación bidireccional entre diabetes mellitus (DM)-periodontitis (PD), para la educación continua en el contexto de la Atención Primaria de Salud (APS). **Informe de experiencia:** Se trata de experiencia educativa asociada a la atención farmacéutica-odontológica para personas con DM-PD. Inicialmente, se produjo una carpeta asociada a una acción educativa para profesionales de la APS en Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. El contenido de la carpeta y de la acción se construyeron a partir de la consulta de artículos en bases de datos electrónicas. La acción educativa presencial fue desarrollada por un residente de Farmacia, en pequeños grupos de profesionales de una Unidad de Salud (US) del municipio, campo de práctica del profesional residente. De la acción participaron profesionales agentes comunitarios de salud, de Enfermería, Farmacia, Medicina y Odontología que laboran en la US (n=15). La acción consistió en una presentación dialogo-expositivo, abordando los principales aspectos de la DM-PD, su relación y acciones de prevención. Para los profesionales que no participaron, se puso a disposición un vídeo. La carpeta fue entregada personalmente a los profesionales y puesta a disposición en US para otros profesionales y pacientes. También fue remitido a la

coordinación de Atención Farmacéutica-Odontológica de la APS del municipio. **Conclusión:** La experiencia de educación en salud promovió la comunicación/integración entre los profesionales de la APS, teniendo el poder de cualificar el trabajo en equipo y la atención a los pacientes con DM-PD. Las acciones de educación continua son relevantes para la práctica interprofesional y deben ser recurrentes/fomentadas.

Palabras clave: Educación Interprofesional. Relaciones Interprofesionales. Diabetes Mellitus. Periodontitis.

INTRODUÇÃO

Diabetes é um grupo de doenças do sistema endócrino, geneticamente e clinicamente heterogêneas, geralmente diagnosticadas através de altos níveis de glicose sanguíneos que resultam de uma secreção e/ou atividade de insulina anormal (Negrato *et al*., 2013; Cole; Florez, 2020).

De modo geral, o diabetes mellitus (DM) pode ser subdividido em duas grandes categorias. No diabetes mellitus tipo 1 (DM1), a causa está relacionada com a completa deficiência na secreção da insulina e atinge cerca de 5-10% dos casos da doença. Já no diabetes mellitus tipo 2 (DM2), a causa está associada à resposta deficiente de secreção da insulina e a uma resistência à ação desta nos tecidos. O DM2 é o tipo mais comum e atinge cerca de 90-95% dos casos de DM (Faselis *et al*., 2019; Cole; Florez, 2020).

Dentro da abordagem terapêutica, a mudança nos hábitos de vida é um dos pilares para a prevenção e melhor manejo do DM2. No entanto, geralmente faz-se necessário o uso de farmacoterapia com a prescrição de diversas classes de medicamentos, incluindo insulinas (Brasil, 2024). Indivíduos diabéticos com mau controle metabólico por tempo prolongado, ou seja, hiperglicemia de longa duração, podem ter diversas complicações micro e macrovasculares (Valentim *et al*., 2022). Dentre as complicações, destacam-se a tendência para o desenvolvimento de infecções e a dificuldade de cicatrização, que podem repercutir na saúde bucal. Assim, indivíduos com DM apresentam maior incidência de cárie, candidíase oral, xerostomia, doença periodontal, entre outras condições (Carneiro *et al*., 2015; Genco; Borgnakke, 2020; Samartini; Rodrigues; Santos, 2021; Steffens *et al*., 2022).

A doença periodontal é uma condição inflamatória multifatorial das estruturas de proteção e inserção dos dentes. A gengivite e a periodontite (PD) se constituem nas formas mais comuns da doença periodontal. A gengivite envolve apenas o periodonto de proteção, limitando-se à gengiva. Por outro lado, a PD envolve, além do periodonto de proteção, também o de sustentação, apresentando destruição progressiva do ligamento periodontal e osso alveolar, com formação de bolsa periodontal e/ou recessão gengival (Brasil, 2020).

A doença periodontal tem como fator etiológico principal o acúmulo de biofilme bacteriano, isto é, presença de bactérias patogênicas na superfície dos dentes. A ação de fatores de risco também pode predispor a ocorrência da doença, dentre eles, o diabetes (Kwon; Lamster; Levin, 2021). A deposição do biofilme sem a devida remoção regular, dá início a um processo inflamatório. De forma geral, as infecções levam a lesões apenas gengivais, no entanto, com a persistência dos fatores de risco no indivíduo, a lesão progride para PD, uma vez que a infecção bacteriana e a subsequente resposta inflamatória atingem a superfície da raiz, penetrando nas estruturas de suporte dos dentes (Negrato *et al*., 2013; Liccardo *et al*., 2019).

As doenças bucais são um dos mais importantes problemas de saúde pública no mundo. A saúde bucal afeta a qualidade de vida e a autoestima, porém, é um fator geralmente negligenciado no conceito de saúde geral do indivíduo. A PD é uma doença que muitas vezes pode ser prevenida devido ao fácil diagnóstico e tratamento presente na rede do Sistema Único de Saúde (SUS). O padrão atual de PD reflete barreiras socioeconômicas relacionadas às condições de vida, fatores ambientais e comportamentais e oferta e acesso aos sistemas de saúde bucal, incluindo, também, a prevenção por meio da informação (Kocher *et al*., 2018; Gamonal *et al*., 2020).

Existe uma relação bidirecional entre o DM e a PD que vem sendo melhor esclarecida, onde o DM é um fator de risco para o agravo da PD assim como a PD influencia no controle glicêmico e no desenvolvimento de complicações do DM (Kocher *et al*., 2018; Liccardo *et al*., 2019; Baeza *et al*., 2020; Genco; Borgnakke, 2020; Genco; Graziani; Hasturk, 2020; Stöhr *et al*., 2021; Simpsom *et al*., 2022; Steffens *et al*., 2022; Liu *et al*., 2023).

Há evidências de que pacientes diabéticos têm mais chance de desenvolver PD severa, prejudicando o controle glicêmico (Stöhr *et al*., 2021). No mesmo sentido, é conhecido que é maior a prevalência de PD moderada ou severa em indivíduos com mau controle do DM, comparado àqueles com bom controle do DM ou com pré-diabetes (Liu *et al*., 2023). Tanto DM1, quanto DM2 e, também, diabetes gestacional, quando descompensadas, aumentam o risco para PD. Porém, a progressão para um quadro de severidade da PD leva tempo, geralmente anos (Genco; Borgnakke, 2020; Valentim *et al*., 2022).

Apesar do mecanismo que estabelece a relação bidirecional ainda não estar claramente elucidado, sabe-se que o mecanismo patológico que liga as duas doenças está intimamente relacionado ao fato de se tratar de duas condições inflamatórias (Liccardo *et al*., 2019). A explicação de como a PD interfere no DM pode estar relacionada ao aumento de mediadores inflamatórios, que, ao interferir com a função do receptor de insulina, afetam o controle glicêmico e levam à hiperglicemia, além de agir localmente causando perda dos tecidos de sustentação do dente e reabsorção óssea. Os principais mediadores incluem os lipopolissacarídeos, interleucinas, fator de necrose tumoral alfa (TNF-α), metaloproteinases de matriz, citocinas T-regulatórias e quimiocinas. A hiperglicemia é resultado da desregulação metabólica do DM e está diretamente relacionada às complicações da doença (Baeza *et al*., 2020; Genco; Borgnakke, 2020).

A hiperglicemia de pacientes com DM descompensado é a mais provável causa da interferência na PD. A hiperglicemia, causa uma desregulação metabólica importante que pode levar a glicosilação de proteínas e lipídeos, os chamados de produtos finais de glicação avançada (AGEs). Estes AGEs podem explicar muitas sequelas do DM, como as complicações microvasculares, pois provocam aumento da inflamação, estresse oxidativo e apoptose. A destruição local do tecido periodontal pode ser consequência de uma exagerada resposta inflamatória monocítica induzida por acúmulo de AGEs e resultando em uma exacerbada secreção de mediadores locais e sistêmicos que agravam o quadro e contribuem para o desenvolvimento de uma PD severa (Baeza *et al*., 2020; Genco; Borgnakke, 2020). A influência do DM sobre a PD pode ser ainda explicada por redução do fluxo e pH salivar, que pode provocar a deposição do biofilme bacteriano (Steffens *et al*., 2022; Liu *et al*., 2023). A necessidade de acompanhamento odontológico em pacientes diabéticos, como parte da rotina, é uma orientação estabelecida. É comum, entretanto, que o paciente diabético não seja referenciado pela equipe ao profissional cirurgião-dentista (Matrooshi *et al*., 2023).

Tendo em vista a complexidade do caso e o compartilhamento de fatores de risco comuns a outras doenças, torna-se necessária a integração dos profissionais da saúde, promovendo ações interdisciplinares/interprofissionais articuladas e conjuntas para o cuidado do paciente (Valentim *et al*., 2022). Além disso, é evidente que as intervenções de educação para profissionais da saúde e pacientes contribuem para atingir as metas terapêuticas de diferentes doenças, além de auxiliarem na redução de comorbidades, agravamentos do quadro de saúde e consequentes hospitalizações (Falcão *et al*., 2023).

Trabalhar em equipe de modo interprofissional significa atuar com profissionais de diferentes formações na saúde, transitando entre as áreas específicas de formação, com potencial para sustentar ações integrais e mais resolutivas, sobretudo quando centradas nas necessidades do usuário (Farias *et al*., 2018). A compreensão e a propagação da relação bidirecional entre PD e DM para os profissionais da saúde e pacientes podem levar a melhores condutas clínicas e resultar em melhor evolução do quadro de saúde do paciente, além de incentivar o desenvolvimento de políticas públicas específicas (Valentim *et al*., 2022).

No ano de 2019, em Porto Alegre, foi instituído o Programa Municipal de Distribuição de Insumos para Diabetes (PMDID), por meio da Portaria Municipal 664/2019. O Programa disponibiliza insumos aos pacientes elegíveis para o automonitoramento de glicemia capilar. A primeira entrega dos insumos é feita por consulta farmacêutica. Na consulta, o usuário recebe um conjunto de informações que visam a promoção, proteção e recuperação da sua saúde geral, com foco na autonomia e adesão do paciente no monitoramento da glicemia capilar e terapia medicamentosa e, também, informações gerais para manter um bom controle do diabetes (Porto Alegre, 2019; Porto Alegre, 2023a).

O tratamento periodontal convencional é ofertado na rede SUS e consiste na instrução de higiene bucal e raspagem e alisamento supragengival e subgengival, conforme a necessidade. A aplicação desse tratamento, em pacientes diabéticos, demonstra melhora no controle glicêmico com redução nos níveis de hemoglobina glicada e de proteína C-reativa, pela remoção do biofilme e consequente redução de mediadores inflamatórios circulantes (Baeza *et al*., 2020; Genco; Graziani; Hasturk, 2020). Também existe a possibilidade de encaminhamento do paciente para um atendimento especializado, nos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO), onde são atendidos casos específicos, como periodontites avançadas ou graves com extensão generalizada, que não obtiveram sucesso no tratamento na APS (Porto Alegre, 2023a).

O bom desfecho do tratamento odontológico do paciente com PD e a manutenção da saúde bucal, dependem, fundamentalmente, da capacidade de controle do biofilme bacteriano e dos fatores de risco associados, como a hiperglicemia (Brasil, 2008).

Este artigo relata a experiência de produção de material informativo com ação educativa sobre a relação bidirecional existente entre o diabetes mellitus e a periodontite, para educação permanente no contexto da Atenção Primária à Saúde (APS).

RELATO DA EXPERIÊNCIA

Este é um relato de experiência educativa associada ao suporte no cuidado farmacêutico e odontológico em indivíduo portador de DM e PD. Foi produzido um *folder* associado a uma ação de educação executada, em formato presencial e em vídeo, para profissionais da APS do município de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

Com o intuito de embasar a confecção do *folder* e o material utilizado na ação educativa, foi realizada uma consulta nas bases de dados eletrônicas *National Library of Medicine* (PubMed), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde, entre abril de 2023 e abril de 2024. Foram selecionados artigos utilizando os seguintes descritores: *periodontitis, diabetes, periodontal disease, prevalence*, *health education* e suas associações. Os artigos incluídos deveriam ter sido publicados nos últimos 10 anos, nos idiomas inglês, espanhol ou português, que abordavam a relação existente entre PD e diabetes e/ou que abordavam a importância e o impacto da educação em saúde. Ao todo, foram selecionados 25 artigos. Para a organização e a verificação de duplicidade de artigos selecionados foi utilizado o *software Mendeley*.

A ação educativa presencial foi desenvolvida por residente do curso de Farmácia, em pequenos grupos de profissionais, em uma Unidade de Saúde (US) do município, que se constitui o campo de prática da profissional da residente. Foram convidados todos os profissionais da saúde em atuação na referida US. Participaram da ação profissionais agentes comunitários de saúde e da Enfermagem, Farmácia, Medicina e Odontologia (n=15).

A ação consistiu em uma apresentação expositiva-dialogada, abordando os principais aspectos da DM e PD, bem como a relação entre elas e as possíveis ações de prevenção. Para os profissionais que não puderam participar, foi disponibilizado um vídeo – no endereço https://www.youtube.com/watch?v=sT9b8tx14X0 –, e pelo aplicativo de conversas para celular dos profissionais já cadastrados da US.

O *folder* (Figura 1) foi entregue aos profissionais da saúde que participaram da ação educativa presencial e disponibilizado na US para ser entregue a outros profissionais e aos pacientes. O *folder* também foi encaminhado via e-mail para as coordenações de Assistência Farmacêutica e da Odontologia da APS do município, no intuito de ampliar a divulgação do material e estimular uma discussão ampliada sobre as possibilidades do cuidado interprofissional e prevenção das doenças envolvidas.

Figura 1 – *Folder* educativo sobre DM e PD.



Fonte: Elaborada pelos autores, 2024.

DISCUSSÃO

O DM e a PD são condições que necessitam de tratamento simultâneo para obtenção de resultados positivos, devido ao fato de exercerem influência uma sobre a outra e, também, por compartilharem de fatores de risco modificáveis (Brasil, 2008; Genco; Borgnakke, 2020; Steffens *et al*., 2022).

O trabalho interprofissional em saúde corresponde à prática profissional em que se desenvolve o trabalho em equipe, articulando diferentes núcleos e fortalecendo a centralidade no usuário e suas necessidades na dinâmica da produção dos serviços de saúde (Farias *et al*., 2018). A abordagem interprofissional na prevenção e tratamento do paciente portador de DM e PD – expressa pela interação de diferentes profissões da saúde e a atenção em todos os níveis – é fator essencial para a integralidade do cuidado, impactando na diminuição de complicações do diabetes e progressão da PD, evitando internações, diminuindo custos em saúde e a necessidade de tratamentos especializados (Steffens *et al*., 2022).

Na perspectiva dos pacientes, a educação em saúde promove o acesso à informação correta e pode melhorar o conhecimento e as práticas em relação à própria saúde do indivíduo. Por esse motivo, é muito importante articular ações educativas para profissionais da saúde e pacientes (Poudel *et al*., 2018).

O conhecimento sobre a relação existente entre a saúde bucal e condições sistêmicas, incluindo o diabetes, não é comum entre pacientes diabéticos. A informação, que geralmente é transmitida aos pacientes pelos profissionais da saúde, tem relevante impacto positivo nos hábitos de higiene bucal (Poudel *et al*., 2018; Alessa; Fathi, 2023).

Na ação educativa presencial, percebeu-se que os profissionais da saúde, em sua maioria, não conheciam a relação existente entre as duas doenças, com exceção dos profissionais do núcleo da Odontologia. Os profissionais se mostraram bastante interessados no assunto, fizeram questionamentos e comentaram sobre a aplicação imediata do cuidado interprofissional na prática e o possível impacto positivo na recuperação da saúde dos pacientes em tratamento.

A relação entre as duas doenças e o impacto da saúde bucal em condições sistêmicas não é um assunto rotineiramente abordado no decorrer da graduação dos cursos da área da saúde. Agregar esse conhecimento na formação do profissional da saúde faz-se necessário, uma vez que apresenta a importância da comunicação e colaboração entre profissionais (Chatzaki *et al*., 2023; Matrooshi *et al*., 2023).

No ano de 2022, na cidade de Porto Alegre, ocorreram 5.314 consultas farmacêuticas relacionadas ao PMDID. Neste mesmo ano, 13.493 pacientes estavam inscritos no Programa, um aumento de 37,04% comparado com o ano anterior, o qual encerrou com 9.846 pacientes ativos (Porto Alegre, 2019; Porto Alegre, 2023b). Ainda em 2022, os atendimentos odontológicos de procedimentos periodontais realizados nos CEO somaram 2.585, e se caracterizam por serem casos de PD avançada. Importante salientar que nesses dados não estão incluídos os procedimentos periodontais realizados na APS, o que pode tornar o número ainda maior. O número expressivo de atendimentos de pacientes diabéticos e de pacientes com PD evidencia a necessidade de um olhar integral sobre a saúde do paciente, agregando os conhecimentos da equipe com atuação interprofissional (Porto Alegre, 2023b). Ações de educação em saúde e intervenções educativas, como o automonitoramento glicêmico pelos pacientes, um dos objetivos do PMDID, se mostraram efetivas na melhora do parâmetro de hemoglobina glicada de pacientes diabéticos, além de estimular melhores escolhas no alcance das

metas (Augusto *et al*., 2014). Trata-se de um achado que evidencia a educação em saúde como uma estratégia que também pode melhorar a condição de saúde bucal dos pacientes, sendo uma abordagem estratégia a ser utilizada, visto que o manejo de fatores de risco envolve a mudança de hábitos que dependem fatores de maior complexidade, como a compreensão e a motivação dos pacientes (Kocher *et al*., 2018). No âmbito da APS, tais ações podem ser abordadas de maneiras distintas, incluindo programas específicos e grupos comunitários com a participação da equipe multiprofissional, sendo uma atribuição prevista na Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), como garantia de atenção integral à saúde dos usuários (Brasil, 2017; Steffens *et al*., 2022).

Esta experiência foi uma proposta de inserção do tema diabetes mellitus-periodontite nas ações de educação e de cuidado em saúde. A ação educativa foi desenvolvida somente em uma US e alcançou um número restrito de profissionais da saúde. Além disso, foram percebidas como fragilidades a falta de instrumentos de investigação de conhecimento prévio e de avaliação posterior à ação educativa, por parte dos participantes. Por outro lado, o material elaborado pode ser replicado em outras US, por meio impresso/eletrônico (*folder*) e eletrônico (vídeo), já que foi disponibilizado às coordenações das áreas envolvidas. Também se sugere a inserção dos materiais na Biblioteca Virtual da Atenção Primária à Saúde (BVAPS), disponível no sítio eletrônico do município.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato de experiência de educação na saúde destaca-se pela temática trabalhada – relação bidirecional existente entre a periodontite e o diabetes mellitus – e por trazer a produção de material informativo associada à ação educativa para a educação permanente no contexto da APS. A experiência promoveu a comunicação e a integração entre os profissionais da APS, tendo potência para qualificar o trabalho em equipe e a resolutividade do cuidado aos pacientes portadores de DM e PD.

Ações de educação permanente em saúde são relevantes para a prática interprofissional e devem ser recorrentes e incentivadas nas equipes de APS. Pesquisas futuras sobre o fluxo de avaliação e de cuidado em pacientes portadores de DM e PD, relacionando as áreas de Farmácia e Odontologia, são recomendadas.

Referências

ALESSA, N.; FATHI, W. Assessment of dental patients' awareness of the correlation between systemic and periodontal diseases: a questionnaire-based study. **Cureus**, [*s. l.*], v. 15, n. 10, e47355, 2023. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38021863/. Acesso em: 3 jun. 2023.

AUGUSTO, M. C. *et al*. Evaluation of the capillary blood glucose self-monitoring program. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [*s. l.*], v. 22, n. 5, p. 801-809, 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rlae/a/dKdPs5ctBFVyKq4sKHQZDmR/. Acesso em: 8 jan. 2024.

BAEZA, M. *et al*. Effect of periodontal treatment in patients with periodontitis and diabetes: systematic review and meta-analysis. **Journal of Applied Oral Science**, Bauru, v. 28, e20190248, 2020. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6919200/. Acesso em: 14 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde Bucal:** Cadernos de Atenção Básica, nº 17. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_bucal.pdf. Acesso em: 2 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial**: República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília, DF, edição 183, p. 68, 22 set. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS). **SB Brasil 2020**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://aps.saude.gov.br/ape/brasilsorridente/sbbrasil2020. Acesso em: 14 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Diabete Melito Tipo 2**. Relatório de Recomendação. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/relatorios/2024/RRPCDTDM2_Final.pdf. Acesso em: 7 abr. 2024.

CARNEIRO, V. L. *et al*. The influence of glycemic control on the oral health of children and adolescents with diabetes mellitus type 1. **Archives of Endocrinology and Metabolism**, São Paulo, v. 59, n. 6, p. 535-540, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/aem/a/sqSkBTzppJXMT8ByPRQskWp/?lang=en. Acesso em: 13 maio 2023.

CHATZAKI, N. *et al*. Knowledge and practice attitudes regarding the relationship between diabetes and periodontitis: a survey among Swiss endocrinologists and general physicians. **BMC Primary Care**, [*s. l.*], v. 24, n. 238, p. 1-9, 2023. Disponível em: https://bmcprimcare.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12875-023-02184-5. Acesso em: 8 jan. 2024.

COLE, J. B.; FLOREZ, J. C. Genetics of diabetes *mellitus* and diabetes complications. **Nature Reviews Nephrology**, [*s. l.*], v. 16, n. 7, p. 377-390, 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32398868/. Acesso em: 13 maio 2023.

GAMONAL, J. *et al*. Periodontal disease and its impact on general health in Latin America. Section I: Introduction part I. **Brazilian Oral Research**, São Paulo, v. 34, e024, 2020. Supl. 1. Disponível em: https://www.scielo.br/j/bor/a/fW8kDMcK9qSJ8QNLyBcB55S/?format=pdf&lang=en. Acesso em: 15 jun. 2023.

FALCÃO, L. M. *et al*. Intervenção educativa realizada por enfermeiros para controle da pressão arterial: revisão sistemática com metanálise. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [*s. l.*], v. 31, e3931, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rlae/a/cQXqCH3m7VcdmkpMj6S7WyJ/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 9 jan. 2024.

FARIAS, D. N. de *et al*. Interdisciplinaridade e interprofissionalidade na Estratégia de Saúde da Família. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 141-162, jan./abr. 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00098. Acesso em: 14 maio 2024.

FASELIS, C. *et al*. Microvascular complications of type 2 diabetes mellitus. **Current Vascular Pharmacology**, [*s. l.*], v. 18, n. 2, p. 117-124, 2019. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31057114/. Acesso em: 3 maio 2023.

GENCO, R. J.; BORGNAKKE, W. S. Diabetes as a potential risk for periodontitis: association studies. **Periodontology 2000**, Copenhagen, v. 83, n. 1, p. 40-45, 2020. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/prd.12270. Acesso em: 8 jun. 2023.

GENCO, R. J.; GRAZIANI, F.; HASTURK, H. Effects of periodontal disease on glycemic control, complications, and incidence of diabetes mellitus. **Periodontology 2000**, Copenhagen, v. 83, n. 1, p. 59-65, 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32385875/. Acesso em: 8 jun. 2023.

KOCHER, T. *et al*. Periodontal complications of hyperglycemia/diabetes *mellitus*: Epidemiologic complexity and clinical challenge. **Periodontology 2000**, Copenhagen, v. 78, n. 1, p. 59-97, 2018. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30198134/. Acesso em: 14 jun. 2023.

KWON, T. H.; LAMSTER, I. B.; LEVIN, L. Current concepts in the management of periodontitis. **International Dental Journal**, London, v. 71, n. 6, p. 462-476, 2021. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34839889/. Acesso em: 8 maio 2023.

LICCARDO, D. *et al*. Periodontal disease: a risk factor for diabetes and cardiovascular disease. **International Journal of Molecular Sciences**, [*s. l.*], v. 20, n. 6, p. 1-14, 2019. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30897827/. Acesso em: 6 jun. 2023.

LIU, J. *et al*. Discovering genetic linkage between periodontitis and type 1 diabetes: a bioinformatics study. **Frontiers in Genetics**, [*s. l.*], v. 14, 1147819, 2023. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10083320/. Acesso em: 4 jun. 2023.

MATROOSHI, K. A. *et al*. Knowledge of physicians about the interrelationship between diabetes mellitus and periodontitis in the United Arab Emirates. **European Journal of Dentistry**, Ankara, v. 17, n. 1, p. 219-226, 2023. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35817089/. Acesso em: 9 jan. 2024.

NEGRATO, C. A. *et al*. Periodontal disease and diabetes mellitus. **Journal of Applied Oral Science**, Bauru, v. 21, n. 1, p. 1-12, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/j/jaos/a/97ctw7hWqbPbR4NFbJNkMzR/?lang=en. Acesso em: 14 jun. 2023.

PORTO ALEGRE. Secretaria Municipal da Saúde. **Portaria nº 664, de 12 de julho de 2019.** Regulamenta e define diretrizes para gestão do Programa Municipal de Distribuição de Insumos para Diabetes (PMDID) dos usuários portadores de Diabetes Mellitus da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre. Porto Alegre, RS, 12 jul. 2019. Disponível em: https://dopaonlineupload.procempa.com.br/dopaonlineupload/2965_ce_261455_2.pdf. Acesso em: 3 jun. 2023.

PORTO ALEGRE. Secretaria Municipal da Saúde. **Protocolo de Atenção em Saúde Bucal de Porto Alegre**. 2. ed. Porto Alegre: Secretaria Municipal de Saúde, 2023a. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1IljDsnVnSYCW-DhFRMfbx_jl43ER9PaV/view. Acesso em: 14 jun. 2023.

PORTO ALEGRE. Secretaria Municipal da Saúde. **Relatório Anual de Gestão 2022**. Porto Alegre: Secretaria Municipal de Saúde, 2023b. Disponível em: http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/sms/usu_doc/rag_2022.pdf. Acesso em: 10 jun. 2023.

POUDEL, P. *et al*. Oral health knowledge, attitudes and care practices of people with diabetes: a systematic review. **BMC Public Health**, London, v. 18, n. 1, p. 1-12, 2018. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29716561/. Acesso em: 8 jan. 2024.

SAMARTINI, D. G.; RODRIGUES, M. O. M.; SANTOS, C. de S. Uncontrolled diabetes *mellitus*: a current understanding of the mechanisms underlying the disease that affect orthodontic tooth movement. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, v. 69, e2021007, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rgo/a/pNd9vCrcpwQNPdWfZTLCX6j/. Acesso em: 14 jun. 2023.

SIMPSOM, T. C. *et al*. Treatment of periodontal disease for glycaemic control in people with diabetes mellitus. **The Cochrane database of systematic reviews**, Oxford, v. 4, n. 4, 2022. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9009294//. Acesso em: 14 jun. 2023.

STEFFENS, J. P. *et al*. Manejo clínico da inter-relação diabetes e periodontite: diretrizes conjuntas da Sociedade Brasileira de Periodontologia (SOBRAPE) e da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. **Brazilian Journal of Periodontology**, [*s. l.*], v. 32, n. 1, p. 90-113, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/360247302_Manejo_clinico_da_inter-relacao_diabetes_e_periodontite_diretrizes_conjuntas_da_Sociedade_Brasileira_de_Periodontologia_SOBRAPE_e_da_Sociedade_Brasileira_de_Endocrinologia_e_Metabologia_SBEM. Acesso em: 27 jun. 2023.

STÖHR, J. *et al*. Bidirectional association between periodontal disease and diabetes *mellitus*: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. **Scientific Reports**, [*s. l.*], v. 11, n. 1, p. 1-9, 2021. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34211029/. Acesso em: 6 jun. 2023.

VALENTIM, F. B. *et al*. Association between periodontitis and type 2 diabetes *mellitus*: study in a population attended by the Brazilian Health System. **Revista de Odontologia da UNESP**, Marilia, v. 51, p. 1-9, 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rounesp/a/s3hkbpLNYsz3GgWRqnTRHbB/abstract/?lang=en. Acesso em: 29 abr. 2023.

Fonte de financiamento

Financiamento próprio.

Contribuição dos autores

Denise Vitória Ciello - concepção e planejamento do estudo, elaboração do texto, coleta e análise dos dados, revisão do conteúdo, aprovação da versão final do manuscrito e responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo.
Luciana Chaves Matos - concepção e planejamento do estudo, elaboração do texto, revisão do conteúdo, aprovação da versão final do manuscrito e responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo.
Karin Hepp Schwambach - concepção e planejamento do estudo, elaboração do texto, coleta e análise dos dados, revisão do conteúdo, aprovação da versão final do manuscrito e responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo.

Conflito de interesses

Os autores declaram que não há conflito de interesses.

Responsabilidade editorial

Ramona Fernanda Ceriotti Toassi, Mariangela Kraemer Lenz Ziede
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brasil

Recebido em: 07/04/2024
Aceito em: 12/06/2024
Publicado em: 17/06/2024