

 <https://doi.org/10.56344/2675-4827.v7n3a2025.20>

Obesidade e diabetes tipo 2 na população infantojuvenil: evolução epidemiológica e impacto econômico no SUS em São Paulo (2015–2024)

Maria Eduarda Bonaldi Cardoso¹, Giovanna Pescara Réquia¹, Júlia Andreotti Teixeira¹, Maria Eduarda Mastrange¹, Sophia Casella Mattiello¹, Sérgio Luchini Batista²

Introdução: O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença metabólica caracterizada por hiperglicemia crônica devido a produção insuficiente de insulina e/ou resistência à sua ação. A classificação do DM é feita com base em sua etiologia. No DM tipo 1 (DM1) há destruição autoimune das células β pancreáticas, levando à ausência praticamente total de insulina. Por outro lado, o DM tipo 2 (DM2) possui origem multifatorial, relacionado à obesidade e à síndrome metabólica (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024). O DM2 é comumente associado à fase adulta, relacionado a fatores genéticos, idade, dieta, obesidade e sedentarismo. Entretanto, nos últimos anos, houve um aumento dos casos de DM2 em pacientes infantojuvenis, concomitante ao aumento da prevalência de obesidade nesta população (Dias *et al.*, 2007). A obesidade infantojuvenil é um desequilíbrio nutricional caracterizado pelo acúmulo de gordura corporal e atualmente considerada uma epidemia global (Silva *et al.*, 2019). Portanto, é interessante compreender a relação entre obesidade e DM2 nessa população, especialmente diante do impacto no aumento de custos que estas doenças geram ao Sistema Único de Saúde (SUS). **Objetivo:** Avaliar a evolução de custos do SUS com internações relacionadas à obesidade e ao DM em crianças e adolescentes no estado de São Paulo. **Metodologia:** Estudo epidemiológico descritivo por meio da coleta de dados no Sistema de Morbidade Hospitalar, através do DATASUS, voltado à análise

¹Acadêmico do curso de Medicina do Centro Universitário Barão de Mauá. Contato: bonaldimaria14@gmail.com.

²Docente do Centro Universitário Barão de Mauá. Contato: sergio.batista@baraodemaua.br.

dos gastos com obesidade e DM no estado de São Paulo, entre 2015 e 2024, discriminando ano de atendimento e faixa etária. A coleta dos dados foi realizada em 30 de maio de 2025 e a análise estatística foi realizada com o auxílio do Microsoft Excel 2016. **Resultados e Discussão:** Uma avaliação de gastos com internações relacionadas à obesidade, em pacientes entre 5 a 19 anos no estado de São Paulo, entre 2015 e 2024, revela uma progressão no impacto financeiro. Em 2015, em crianças de 5 a 9 anos, foi registrado um valor total/ano de R\$55,27, entre adolescentes de 10 a 14 anos, o valor total/ano foi de R\$6.446,29 e, entre os jovens de 15 a 19 anos, o valor total/ano foi de R\$74.710,87, sendo, esta última, a faixa etária com o maior impacto observado naquele ano. Contudo, os dados obtidos em 2024 evidenciam uma mudança significativa de panorama. Entre 5 e 9 anos, os custos atingiram o valor total/ano de R\$641,47, entre 10 e 14 anos, o valor total/ano foi de R\$8.644,26 e, entre 15 e 19 anos, o valor total/ano foi de R\$84.420,79. O aumento anual de custos evidente em todas as faixas etárias, mas com destaque entre os jovens de 15 a 19 anos, é observado de forma gradual e progressiva ao longo dos anos. Em relação aos custos de DM, o DATASUS não permite a distinção entre DM1 e DM2. Tradicionalmente, o DM1 é o mais prevalente entre crianças e adolescentes. Contudo, o aumento progressivo dos custos com obesidade ao longo dos anos na população infantojuvenil, permite-nos extrapolar que a incidência e prevalência de DM2 tenham aumentado nesta população. Embora os dados não separem os tipos de diabetes, o aumento progressivo dos custos observados com o DM na faixa etária de 5 a 19 anos no período analisado nos permite inferir que o DM2 está se tornando cada vez mais prevalente. Em 2015 foram registrados custos de R\$213.216,88 total/ano entre 5 a 9 anos, de R\$603.914,13 total/ano entre de 10 a 14 anos e de R\$534.423,76 total/ano entre 15 a 19 anos, somando um total de gastos de R\$1.351.554,77 em internações por diabetes neste ano. Porém, em 2024, os custos aumentaram de forma expressiva, chegando a R\$455.536,37 total/ano entre de 5 a 9 anos, R\$1.178.949,25 total/ano entre 10 a 14 anos e R\$1.473.338,84 total/ano entre 15 a 19 anos, somando um total de custos de R\$3.107.824,46 neste ano. Logo, observamos que, em 2024, os gastos com DM mais do que dobraram em relação a 2015. Vale ressaltar que, assim como observado com a obesidade, o aumento anual de custos com DM, evidente em todas as faixas etárias, mas com destaque entre os jovens de 15 a 19

anos, é observado de forma gradual e progressiva ao longo dos anos. O crescimento dos gastos anuais do SUS acompanha o aumento dos casos de obesidade na população infantojuvenil, refletindo o impacto dessa condição sobre o SUS. Dados do Ministério da Saúde mostram que, de 2015 a 2023, os atendimentos ambulatoriais para crianças e adolescentes em São Paulo (até 17 anos) aumentaram 2.475% para obesidade, passando de 126 para 3.243 atendimentos ao ano, e 130% para DM2, passando de 73 para 169 atendimentos ao ano (Instituto Desiderata, 2024). Esse crescimento de casos e consequentemente de custos associados à obesidade evidencia que o Brasil tem vivenciado uma preocupante transição epidemiológica sendo, provavelmente, reflexo de uma transição nutricional caracterizada pela substituição de alimentos *in natura* por ultraprocessados, o que tem resultado em um padrão alimentar pobre em qualidade nutricional (Silva *et al.*, 2019). Este cenário atinge todas as classes sociais, pois famílias de baixa renda tendem a recorrer a alimentos mais baratos, geralmente com alto valor calórico e alto teor de açúcar, enquanto famílias com maior renda têm acesso a alimentos mais caros e industrializados, mas que também não são saudáveis. Em suma, fatores socioculturais, independentes da renda familiar, influenciam o padrão de consumo alimentar e contribuem para o aumento da obesidade infantojuvenil (Aquino *et al.*, 2002). Consequentemente, é cada vez maior o impacto financeiro ao SUS, à medida que o número de casos de obesidade aumenta, bem como de suas doenças relacionadas, como é o caso do DM. **Conclusão:** O aumento dos custos do SUS com DM provavelmente está relacionado com o aumento dos custos de obesidade na população infantojuvenil. A estreita relação entre essas condições, particularmente da obesidade com o DM2, sugere um aumento da prevalência destas patologias nessa população nos últimos anos. Desta forma, destacamos a importância de estratégias integradas de prevenção de obesidade e DM2, bem como de promoção de saúde, a fim de melhorar a qualidade de vida destes indivíduos e para reduzir o impacto financeiro ao SUS.

Palavras-chave: Obesidade. Diabetes Mellitus Tipo 2. Criança. Adolescente.

Conflitos de interesse: Os autores não têm conflitos de interesse a declarar.

REFERÊNCIAS

AQUINO, R. de C. de *et al.* Consumo infantil de alimentos industrializados e renda familiar na cidade de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, [S.L.], v. 36, n. 6, p. 655-660, dez. 2002. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-89102002000700001>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/5FwsdytVBV5XJrs3qdsqgwy/>. Acesso em: 9 jun. 2025.

DIAS, S. L. *et al.* Diabetes tipo 2 na infância: revisão de literatura. **Conscientiae Saúde**, [S.L.], v. 6, n. 1, p. 71-80, jan. 2007. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92960109>. Acesso em: 9 jun. 2025

SILVA, A. E. A. da *et al.* Crianças Pré-Escolares: uma revisão sobre o consumo de alimentos industrializados. **Revista Humano Ser**, Natal, v. 3, n. 1, p. 19-32, fev. 2019. Disponível em: <https://periodicos.unifacex.com.br/humanoser/article/view/955>. Acesso em: 9 jun. 2025.

SILVA, M. C. *et al.* Ingestão de alimentos industrializados por crianças e adolescentes e sua relação com patologias crônicas: uma análise crítica de inquéritos. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.**, [S.L.], v. 12, n. 75, p. 960-967, 19 jan. 2019. Disponível em: <https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/823>. Acesso em: 9 jun. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes** 2024. São Paulo: Clannad, 2019. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/>. Acesso em: 9 jun. 2025.