

INSATISFAÇÃO CORPORAL E COMPORTAMENTOS DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS EM ADOLESCENTES DO BRASILMelice Gomes de Freitas Canez¹, Leonardo Pozza dos Santos²**RESUMO**

Objetivo: Analisar a associação entre insatisfação corporal e comportamentos de risco para doenças crônicas não-transmissíveis em adolescentes do Brasil. **Materiais e métodos:** Foram utilizados dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (Pense), do ano de 2019. A insatisfação corporal foi definida com base na pergunta: "Como você se sente em relação ao seu corpo?" e foram classificados com insatisfação corporal aqueles que responderam insatisfeito(a) ou muito insatisfeito(a). Os fatores de risco incluídos foram consumo regular de bebidas adoçadas, inatividade física e comportamento sedentário. Também foi analisado o acúmulo de fatores de risco para DCNT. As análises foram realizadas a partir de modelos de regressão de Poisson brutos e ajustados, com níveis de significância e intervalos de confiança determinados e foram realizadas no software Stata, versão 16.1. **Resultados:** 83,2% dos estudantes eram inativos fisicamente, 52,2% apresentaram comportamento sedentário e 17,1% tinham consumo regular de refrigerantes. A Insatisfação corporal foi associada a maior prevalência de consumo regular de bebidas adoçadas e comportamento sedentário em meninas e de inatividade física em meninos, sendo esse 5% maior em comparação àqueles sem insatisfação corporal. A insatisfação corporal foi associada a maior prevalência do acúmulo de fatores de risco em meninos e meninas, com maior efeito nas meninas. **Conclusão:** A adoção de comportamentos de risco para DCNT na adolescência pode causar desfechos de saúde adversos ao longo da vida. Por isso, é necessário que mais estudos avaliem essa associação para facilitar o entendimento da relação causa-efeito e auxiliar na tomada de decisões que minimizem o problema.

Palavras-chave: Insatisfação corporal. Adolescentes. Inatividade física. Comportamento sedentário. Bebidas adoçadas.

ABSTRACT

Body dissatisfaction and risk behaviors for chronic non-communicable diseases in adolescents in Brazil

Objective: To analyze the association between body dissatisfaction and risk behaviors for non-communicable chronic diseases in adolescents in Brazil. **Materials and methods:** Data from the National School Health Survey (PENSE) of 2019 were used. Body dissatisfaction was defined based on the question: "How do you feel about your body?" and those who answered dissatisfied or very dissatisfied were classified as having body dissatisfaction. Risk factors included regular consumption of sweetened beverages, physical inactivity, and sedentary behavior. The accumulation of risk factors for NCDs was also analyzed. Analyses were performed using crude and adjusted Poisson regression models, with significance levels and confidence intervals determined, and were performed using Stata software, version 16.1. **Results:** 83.2% of students were physically inactive, 52.2% presented sedentary behavior, and 17.1% had regular consumption of soft drinks. Body dissatisfaction was associated with a higher prevalence of regular consumption of sweetened beverages and sedentary behavior in girls, and physical inactivity in boys, with the latter being 5% higher compared to those without body dissatisfaction. Body dissatisfaction was associated with a higher prevalence of accumulated risk factors in both boys and girls, with a greater effect on girls. **Conclusion:** The adoption of risky behaviors for NCDs in adolescence can cause adverse health outcomes throughout life. Therefore, further studies are needed to evaluate this association to facilitate understanding of the cause-and-effect relationship and assist in decision-making that minimizes the problem.

Key words: Body dissatisfaction. Adolescents. Physical inactivity. Sedentary behavior. Sweetened beverages.

INTRODUÇÃO

Por serem multifatoriais, as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) possuem inúmeros determinantes comportamentais envolvidos no seu desenvolvimento, com destaque para os hábitos de vida modificáveis como a obesidade, alimentação inadequada, consumo de bebidas adoçadas com açúcar (refrigerantes, sucos de caixa ou lata e refrescos) e inatividade física (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (Último); Ministério da Saúde; Ministério da Economia, 2021).

No Brasil, a prevalência destes comportamentos de risco na população geral é relativamente alta. A Pesquisa Nacional de Saúde do ano de 2019 demonstrou que 40% da população era insuficientemente ativa e quase 30% gastava mais de três horas por dia com comportamentos sedentários (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (Último); Ministério da Saúde; Ministério da Economia, 2021).

Além disso, o consumo de bebidas adoçadas também é relativamente alto. Em 2019, o consumo de refrigerantes em cinco dias da semana ou mais foi de 15% em adultos, sendo mais prevalente em homens e com tendência a diminuir com o aumento da idade (Saúde, 2022).

Em relação aos adolescentes, estimou-se que, em 2019, 17% consumia refrigerantes regularmente, sendo o consumo mais prevalente no sexo masculino (IBGE, 2021).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que a ingestão de açúcar seja correspondente a menos de 10% das calorias diárias ingeridas, visto que os açúcares livres adicionados nas bebidas adoçadas possuem alta densidade energética, podendo gerar um consumo excessivo de calorias e contribuir com o desenvolvimento de obesidade (Diretriz, 2015).

Os comportamentos de risco para DCNT, como inatividade física, comportamento sedentário e consumo de bebidas adoçadas possuem inúmeros determinantes.

Diferenças no nível socioeconômico dos indivíduos, na escolaridade, no gênero, na idade e na cor da pele, por exemplo, estão associadas à adoção de comportamentos de risco para DCNT (Malta, Bernal, Lima, 2021; Ministério da Saúde, 2021a; Violan e colaboradores, 2014).

No entanto, ainda se sabe pouco sobre o papel da insatisfação corporal sobre tais comportamentos, especialmente em adolescentes.

A insatisfação corporal pode ser definida como uma alteração negativa na percepção do próprio corpo e está presente, em sua maioria, nos adolescentes, uma vez que tal faixa etária passa por diversas mudanças sociais, psicológicas e físicas, além de ser frequentemente exposta às mídias sociais que propagam padrões corporais específicos, favorecendo a busca por um corpo ideal e fomentando comparações, Uchôa e colaboradores, 2019).

A hipótese por trás da associação entre insatisfação corporal e comportamentos de risco para DCNT é que a primeira pode ser determinante para o desenvolvimento de múltiplos fatores de risco para o desencadeamento de doenças crônicas não-transmissíveis em faixas etárias futuras.

Nesse sentido, o presente estudo é importante pois traz uma nova perspectiva de avaliação da associação entre insatisfação corporal e doenças crônicas não transmissíveis, tendo a primeira como exposição.

Considerando o exposto, o estudo teve como objetivo analisar a associação entre insatisfação corporal e comportamentos de risco para doenças crônicas não-transmissíveis em adolescentes do Brasil.

MATERIAIS E MÉTODOS

Delineamento e Amostra

Trata-se de um estudo transversal que foi realizado utilizando dados da 4ª edição da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), conduzida no ano de 2019.

A PeNSE é um inquérito nacional de base populacional executado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em conjunto com o Ministério da Saúde e assistência do Ministério da Educação.

O objetivo deste inquérito é reunir informações básicas sobre os escolares e sobre o ambiente escolar, obtidas via questionário eletrônico autoaplicável, a fim de investigar fatores de risco e proteção para a saúde desses estudantes.

O processo amostral de 2019 foi dividido em dois estágios, em que as escolas representam o primeiro estágio e as turmas de

escolares matriculados representam o segundo.

A seleção da amostra no primeiro estágio de seleção contemplou as escolas que tinham turmas de alunos com os critérios considerados, ou seja, escolas que tinham turmas com alunos matriculados desde o 7º ano do ensino fundamental até a 3º ano do ensino médio, incluindo cursos técnicos com ensino médio integrado e cursos normal/magistério. Além disso, turmas que apresentavam menos de 20 alunos matriculados foram excluídas.

Em relação à segmentação geográfica das escolas, foi considerado se a escola estava presente na capital de cada Estado e no Distrito Federal ou se estava em Municípios fora da capital. Um total de 53 estratos geográficos foram alcançados. As escolas também foram separadas de acordo com a dependência administrativa (pública ou privada), totalizando 106 estratos de dimensionamento.

Já o segundo estágio de seleção amostral foi representado pela seleção das turmas dentro de cada escola selecionada. Para a seleção das turmas, foram criados estratos de alocação com base nas faixas de tamanho das escolas: para escolas com até 10 turmas foi selecionada 1 turma; para escolas com 11 a 20 turmas foram selecionadas 2 turmas; para escolas com 21 a 50 turmas foram selecionadas 3 turmas; e para escolas com mais de 50 turmas foram selecionadas 4 turmas para a amostra.

As turmas selecionadas em cada escola foram aquelas que tinham maior número de escolares com 13 a 17 anos de idade (população-alvo) e que correspondiam ao 7º ano do ensino fundamental até o 3º ano do ensino médio, incluindo cursos técnicos com ensino médio integrado e cursos normal/magistério.

Em relação à seleção dos estudantes, todos os alunos das turmas escolhidas em cada escola selecionada no primeiro estágio fizeram parte da amostra. Todos os alunos presentes no dia da coleta dos dados da turma foram selecionados para responder ao questionário da pesquisa.

Dessa forma, a edição de 2019 utilizou uma amostra com aproximadamente 188 mil estudantes, dos 13 aos 17 anos de idade, de escolas públicas e privadas, matriculados do 7º ano do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio e com a seguinte abrangência geográfica: Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação e Municípios das Capitais. A

coleta de dados foi executada com um smartphone, o Dispositivo Móvel de Coleta (DMC), no qual eram adicionados os questionários a serem preenchidos.

O questionário era separado em questionário do aluno e questionário do ambiente escolar e ambos eram divididos por temas que abordavam diferentes quesitos dentro de cada tema.

O questionário do aluno contemplou os seguintes temas: alimentação, atividade física, uso de cigarro e outras drogas, consumo alcoólico, segurança, higiene e saúde bucal, imagem corporal, saúde mental e sexual, entre outros.

Já o questionário do ambiente escolar abordou temas como: alimentação, atividade física, saneamento básico e higiene, segurança e políticas de saúde.

Definição de Insatisfação Corporal (Exposição)

Na edição de 2019 da PeNSE um dos blocos do questionário aplicado aos estudantes era o de imagem corporal. No presente estudo, a insatisfação corporal foi definida com base na seguinte pergunta: “Como você se sente em relação ao seu corpo?”, com as opções de resposta satisfeito(a), indiferente, insatisfeito(a) e muito insatisfeito(a). Foram classificados com insatisfação corporal aqueles estudantes que responderam insatisfeito(a) ou muito insatisfeito(a) a essa questão.

Comportamento de risco para DCNT (desfecho)

O presente estudo avaliou três comportamentos de risco para DCNT: consumo regular de bebidas adoçadas, comportamento sedentário e inatividade física. O consumo regular de bebidas adoçadas, localizado dentro do bloco “alimentação” do questionário da PeNSE, foi definido com base na seguinte pergunta: “Nos últimos sete dias, em quantos dias você tomou refrigerante?”, com as opções de resposta “não tomei refrigerante nos últimos 7 dias”, “1 dia”, “2 dias”, “3 dias”, “4 dias”, “5 dias”, “6 dias” ou “todos os dias”. Foi classificado como regular o consumo de bebidas adoçadas por, pelo menos, cinco dias na semana (Tavares e colaboradores, 2014).

Em relação à inatividade física, a definição adotada foi aquela proposta pelo Guia de Atividade Física Para A População Brasileira

que recomenda, para crianças e adolescentes com idades entre 6 e 17 anos, 60 minutos ou mais de atividade física por dia (Ministério da Saúde, 2021b).

Com base nessa definição, dentro do questionário da PeNSE, a questão utilizada para classificar a inatividade física foi a seguinte: “Tempo semanal em minutos de atividade física acumulada”. Foram classificados como inativos fisicamente aqueles estudantes que responderam menos de 60 minutos de atividade física por dia.

Por fim, o comportamento sedentário foi avaliado dentro do bloco “atividade física” com a seguinte pergunta: “Quantas horas por dia você costuma ficar sentado(a), assistindo televisão, jogando videogame, usando computador, celular, tablet ou fazendo outras atividades sentado(a)? (NÃO contar sábado, domingo, feriados ou o tempo sentado na escola)”, com as opções de resposta: “até 1 hora por dia”, “mais de 1 hora até 2 horas por dia”, “mais de 2 horas até 3 horas por dia”, “mais de 3 horas até 4 horas por dia”, “mais de 4 horas até 5 horas por dia”, “mais de 5 horas até 6 horas por dia”, “mais de 6 horas por dia até 7 horas por dia”, “mais de 7 horas até 8 horas por dia” ou “mais de 8 horas por dia”. Foi considerado com comportamento sedentário aqueles estudantes que responderam que ficavam duas horas ou mais por dia sentados.

Covariáveis

As covariáveis analisadas no presente estudo foram selecionadas com base em um trabalho de conclusão de curso, denominado “Insatisfação corporal em adolescentes: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2019”, que apresentou os seguintes determinantes demográficos e socioeconômicos que influenciam na insatisfação corporal: macrorregião de moradia (norte, nordeste, centro-oeste, sudeste e sul), tipo de situação censitária do domicílio (urbana ou rural), sexo dos indivíduos (masculino ou feminino), idade (em anos completos), cor da pele (branca; preta; amarela; parda; indígena), escolaridade materna (não estudou; não terminou o ensino fundamental; terminou o ensino fundamental; não terminou o ensino médio; terminou o ensino médio; não terminou o ensino superior; terminou o ensino superior; não sabe), e dependência administrativa da escola (pública ou privada).

Análise estatística

A descrição das características socioeconômicas e demográficas dos estudantes analisados, bem como da insatisfação corporal e dos comportamentos de risco para DCNT incluídos na presente análise foi feita através da apresentação das frequências absolutas e relativas de cada variável.

A associação da insatisfação corporal e dos comportamentos de risco para DCNT com as características socioeconômicas e demográficas dos estudantes foi avaliada utilizando-se teste de qui-quadrado. Aqueles fatores socioeconômicos e demográficos que estiveram associados à exposição e aos desfechos a um nível de significância de 20% foram considerados fatores de confusão da associação entre insatisfação corporal e os fatores de risco para DCNT.

A associação entre insatisfação corporal e comportamentos de risco para DCNT foi realizada utilizando-se modelos de regressão de Poisson brutos e ajustados, com nível de significância de 5% e intervalos de confiança de 95%.

Os resultados foram expressos em razões de prevalência (RP) e o valor-p apresentado foi oriundo do teste de Wald. Nos modelos ajustados foram incluídos os fatores socioeconômicos e demográficos considerados como fatores de confusão da associação em questão, conforme explicado anteriormente.

Além disso, foi avaliada a associação da insatisfação corporal com o acúmulo de fatores de risco para DCNT, considerando o consumo de bebidas adoçadas, o comportamento sedentário e a inatividade física. Nesse sentido, os adolescentes foram classificados em duas categorias: aqueles que referiram nenhum ou apenas um comportamento de risco para DCNT e aqueles que tinham dois ou mais comportamentos de risco.

Todas as análises levaram em consideração o complexo desenho amostral da PeNSE e foram realizadas no software estatístico Stata, versão 16.1.

Considerações éticas

O presente projeto não necessita de aprovação ética, visto que utiliza informações secundárias obtidas a partir dos dados da PeNSE 2019. Assim como as outras edições, a

edição de 2019 da PeNSE submeteu os escolares a concordarem com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE, presente no início do questionário autoaplicável disponível no DMC.

Além disso, a pesquisa da PeNSE 2019 foi aprovada por meio do Parecer Conep n. 3.249.268, de 08.04.2019 e manteve contato com as Secretarias Estadual e Municipal de Educação e com a direção de cada escola selecionada para participar da pesquisa.

RESULTADOS

Foram incluídos na amostra final do presente estudo 157.573 estudantes com

informações disponíveis sobre insatisfação corporal.

A Tabela 1 descreve as características socioeconômicas e demográficas da amostra analisada. Observou-se que quase 40% dos estudantes residiam na região sudeste do país e quase 90% residiam em zona urbana.

Pouco mais da metade da amostra foi composta por meninas e por estudantes de 13 a 15 anos de idade.

Além disso, a maioria dos estudantes se autodeclarou afrodescendente (pardo ou preto), era filho de mãe com, no mínimo, ensino médio completo e estava matriculado em escola pública (Tabela 1).

Tabela 1 - Descrição das características socioeconômicas e demográficas dos estudantes participantes da PeNSE 2019, Brasil, 2019 (n = 159.245).

	% (IC 95%)
Macrorregião de moradia	
Norte	10,7 (10,6-10,8)
Nordeste	28,6 (28,5-28,8)
Sudeste	39,0 (38,8-39,2)
Sul	13,6 (13,5-13,7)
Centro-Oeste	8,1 (8,0-8,2)
Situação censitária do domicílio	
Urbana	92,2 (92,0-92,5)
Rural	7,8 (7,5-8,0)
Sexo	
Masculino	48,8 (48,3-49,4)
Feminino	51,2 (50,6-51,7)
Idade (em anos completos)	
Menos de 13 anos	14,0 (13,7-14,5)
13 a 15 anos	51,2 (50,7-51,7)
16 ou 17 anos	28,0 (27,6-28,5)
18 ou mais	6,7 (6,5-6,9)
Cor da pele	
Branca	38,5 (38,0-39,0)
Parda	47,4 (46,8-47,9)
Preta	14,1 (13,7-14,5)
Escolaridade materna	
Fundamental incompleto	28,7 (28,1-29,2)
Fundamental completo	17,1 (16,6-17,6)
Médio completo	31,7 (31,2-32,3)
Superior completo	22,5 (22,1-23,0)
Dependência administrativa da escola	
Pública	85,0 (84,9-85,1)
Privada	15,0 (14,9-15,1)

Na Tabela 2 é possível observar a prevalência de insatisfação corporal total e de acordo com as características socioeconômicas e demográficas analisadas. A prevalência de insatisfação corporal foi maior

no centro-sul do Brasil em relação às regiões Norte e Nordeste.

Além disso, estudantes residentes em zona urbana, do sexo feminino, com 16 ou 17 anos de idade, com cor de pele branca, de mães com escolaridade mais elevada e

aqueles estudantes de escola privada apresentaram maior prevalência de insatisfação corporal em relação a seus pares.

A Tabela 3 apresenta a prevalência dos comportamentos de risco para DCNT de acordo com as características socioeconômicas e demográficas da amostra. Em relação ao

consumo regular de refrigerantes, a prevalência foi de 17,1%, sendo maior nas regiões sudeste e centro-oeste, em estudantes residentes na zona urbana, do sexo masculino, com cor de pele branca e nos filhos de mãe com ensino superior.

Tabela 2 - Prevalência de insatisfação corporal de acordo com as características socioeconômicas e demográficas dos estudantes participantes da PeNSE 2019, Brasil, 2019 (n = 159.245).

	% (IC 95%)
Macrorregião de moradia	(p < 0,001)
Norte	17,4 (16,6-18,3)
Nordeste	17,5 (16,9-18,0)
Sudeste	22,9 (22,1-23,8)
Sul	24,1 (23,1-25,3)
Centro-Oeste	22,8 (22,0-23,6)
Situação censitária do domicílio	(p < 0,001)
Urbana	21,7 (21,3-22,2)
Rural	11,5 (10,4-12,7)
Sexo (p < 0,001)	(p < 0,001)
Masculino	12,4 (11,9-12,9)
Feminino	29,1 (28,4-29,7)
Idade (em anos completos)	(p < 0,001)
Menos de 13 anos	13,8 (12,8-14,9)
13 a 15 anos	21,0 (20,4-21,6)
16 ou 17 anos	24,9 (24,1-25,7)
18 ou mais	18,2 (16,8-19,7)
Cor da pele	(p < 0,001)
Branca	23,5 (22,8-24,3)
Parda	19,6 (19,0-20,3)
Preta	18,8 (17,7-20,0)
Escolaridade materna	(p < 0,001)
Fundamental incompleto	18,9 (18,0-19,8)
Fundamental completo	21,3 (20,1-22,5)
Médio completo	24,5 (23,6-25,4)
Superior completo	23,4 (22,5-24,3)
Dependência administrativa da escola	(p < 0,001)
Pública	19,8 (19,4-20,3)
Privada	27,1 (26,6-27,7)
Total	20,9 (20,5-21,3)

Em relação ao comportamento sedentário, a prevalência foi de 52,2%, sendo maior na região sudeste do país, em estudantes da zona urbana, do sexo feminino, com idade entre 13 e 17 anos, com cor de pele branca, nos filhos de mães com maior escolaridade e naqueles estudantes de escolas privadas. Por fim, a prevalência de inatividade física foi de 83,2%, sendo maior na região nordeste, nos moradores da zona rural, em meninas, nos brancos e pardos e naqueles filhos de mães com menor nível de escolaridade (Tabela 3).

Na análise da associação entre insatisfação corporal e os comportamentos de risco para DCNT, observou-se que a insatisfação corporal foi associada a maior prevalência de consumo regular de refrigerantes em meninas (RP = 1,14; IC95% 1,06 – 1,23), maior prevalência de comportamento sedentário (RP = 1,27; IC95% 1,22 – 1,31) em meninas (RP = 1,38; IC95% 1,35 – 1,42) e a maior prevalência de inatividade física em meninos (RP = 1,05; IC95% 1,02 – 1,07). Após o ajuste para os fatores de confusão, a maioria dos efeitos se mantiveram significativos. Indivíduos com

insatisfação corporal apresentaram maior prevalência de comportamento sedentário, independente das características socioeconômicas e demográficas analisadas. Além disso, meninos com insatisfação corporal

apresentaram prevalência de inatividade física 5% maior em comparação àqueles sem insatisfação corporal (RP = 1,05; IC95% 1,02 – 1,08).

Tabela 3 - Associação entre os comportamentos de risco para DCNT e insatisfação corporal nos estudantes participantes da PeNSE 2019, Brasil, 2019 (n = 159.245).

Consumo regular de refrigerantes		
Insatisfação corporal	Meninos Média (IC95%)	Meninas Média (IC95%)
Análise bruta		
Valor-p	0,359	<0,001
Não	1,00	1,00
Sim	1,05 (0,95-1,16)	1,14 (1,06-1,23)
Análise ajustada		
Valor-p	0,718	0,128
Não	1,00	1,00
Sim	0,98 (0,88-1,10)	1,07 (0,98-1,17)
Comportamento sedentário		
Insatisfação corporal	Meninos Média (IC95%)	Meninas Média (IC95%)
Análise bruta		
Valor-p	<0,001	<0,001
Não	1,00	1,00
Sim	1,27 (1,22-1,31)	1,38 (1,35-1,42)
Análise ajustada		
Valor-p	<0,001	<0,001
Não	1,00	1,00
Sim	1,22 (1,17-1,27)	1,29 (1,25-1,33)
Inatividade física		
Insatisfação corporal	Meninos Média (IC95%)	Meninas Média (IC95%)
Análise bruta		
Valor-p	<0,001	0,011
Não	1,00	1,00
Sim	1,05 (1,02-1,07)	1,01 (1,0-1,02)
Análise ajustada		
Valor-p	<0,001	0,083
Não	1,00	1,00
Sim	1,05 (1,02-1,08)	1,01 (1,0-1,02)

Na Figura 1 é possível observar a associação entre insatisfação corporal e acúmulo de fatores de risco para DCNT estratificada por sexo.

Na análise bruta (A) observou-se que insatisfação corporal foi associada a maior prevalência de acúmulo de fatores de risco para DCNT em meninos (RP = 1,27; IC95% 1,22 – 1,33) e meninas (RP = 1,32; IC95% 1,28 – 1,35), com maior efeito nas meninas.

Após ajuste para os fatores de confusão incluídos no modelo (B), a associação, apesar de menor, se manteve significativa em ambos os sexos: meninos com insatisfação corporal apresentaram prevalência 22% maior de acúmulo de dois ou mais fatores de risco para DCNT (RP = 1,22; IC95% 1,17 – 1,28), enquanto meninas com insatisfação corporal apresentaram prevalência de acúmulo de dois ou mais fatores de risco quase 25% maior (RP = 1,24; IC95% 1,20 – 1,28).

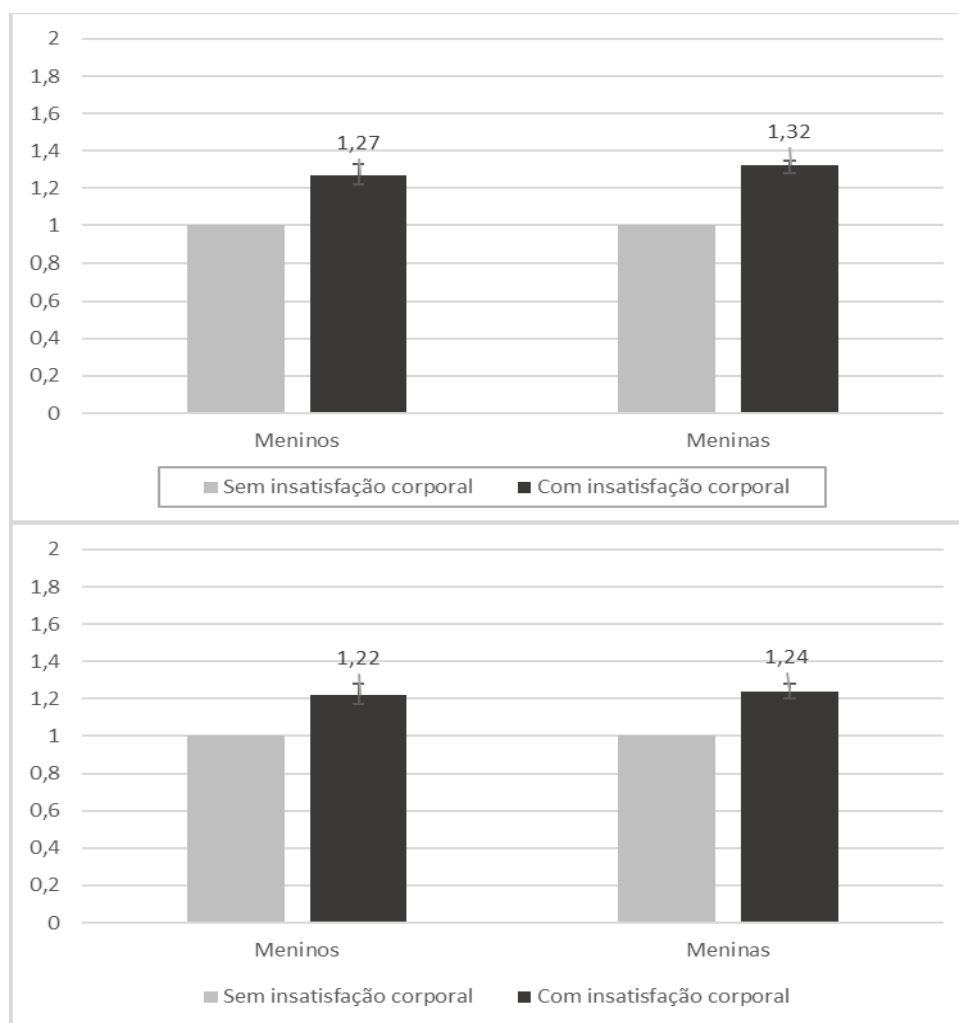


Figura 1 - Associação entre insatisfação corporal e acúmulo de fatores de risco para DCNT (A- Análise Bruta; B - Análise ajustada).

DISCUSSÃO

O presente estudo, que objetivou analisar a associação entre insatisfação corporal e comportamentos de risco para doenças crônicas não-transmissíveis em adolescentes do Brasil, evidenciou que a insatisfação corporal está associada a uma maior prevalência de comportamento sedentário na amostra analisada, bem como a uma prevalência maior de inatividade física em meninos.

Além disso, o estudo também observou que a insatisfação corporal está positivamente associada ao acúmulo de dois ou mais fatores de risco para DCNT.

Observou-se no presente estudo que a insatisfação corporal foi associada a maior

prevalência de comportamento sedentário em meninos e meninas.

Apesar da magnitude da associação ter sido relativamente alta (em torno de 20% de aumento na prevalência de comportamento sedentário em meninos e meninas com insatisfação corporal), há escassez de informações sobre o papel da insatisfação corporal como determinante de comportamento sedentário, especialmente oriundas de estudos de base populacional e abrangência nacional.

A maioria dos estudos que analisam a relação entre insatisfação corporal e comportamento sedentário, avalia a insatisfação corporal como desfecho.

Estudo realizado com dados da edição de 2015 da PeNSE observou que os estudantes que alegaram passar mais de

quatro horas por dia sentados ou em outras atividades sedentárias, apresentaram maior insatisfação corporal (Gomes e colaboradores, 2021).

Além disso, estudo realizado com meninas matriculadas em escolas municipais na cidade de Viçosa-MG observou que a maioria das estudantes apresentou elevado tempo de atividades sedentárias diárias, relacionadas ao tempo de tela e celular.

Dessas meninas, 45,7% apresentaram algum grau de insatisfação corporal, embora não tenha havido associação significativa entre comportamento sedentário e insatisfação corporal (Morais, Miranda, Priore, 2018).

Uma possível explicação para a relação entre comportamento sedentário e insatisfação corporal pode estar relacionada a um papel mediador do estado nutricional.

Alguns estudos apontam que um maior tempo em atividades sedentárias pode levar a um aumento no consumo de alimentos mais calóricos e pouco nutritivos, favorecendo o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade e, como consequência, gerar algum grau de insatisfação com o próprio corpo (Almeida, Nascimento, Quaioti, 2002; Carvalho e colaboradores, 2020).

Apesar das evidências apontarem o comportamento sedentário como um possível determinante da insatisfação corporal, é importante que outros estudos sejam desenvolvidos tentando entender o papel da insatisfação corporal como determinante do sedentarismo. Isso permitirá entender melhor a direção causa-efeito da associação em questão, haja vista que no presente estudo, observou-se um efeito importante da insatisfação corporal no desenvolvimento de comportamento sedentário.

Outro achado do presente estudo foi o efeito positivo da insatisfação corporal sobre a inatividade física em meninos, mas não em meninas.

Aqueles que relataram estar insatisfeitos com o próprio corpo apresentaram maior prevalência de inatividade física.

Por outro lado, outros estudos que analisaram a associação entre insatisfação corporal e atividade física não encontraram associação significativa (Alves e colaboradores, 2017; Fantinelli e colaboradores, 2020), demonstrando que ainda não há consenso na literatura sobre o papel da insatisfação corporal na prática de atividade física de meninos e meninas.

Contudo, mais uma vez há escassez na literatura científica sobre o papel da insatisfação corporal como determinante da prática de atividade física de indivíduos.

Por outro lado, diferentes estudos têm mostrado que a prática de atividade física está inversamente associada com a insatisfação corporal (Gualdi-Russo, Rinaldo, Zaccagni, 2022), assim como a inatividade física pode aumentar o risco de insatisfação corporal (Hao e colaboradores, 2022).

Um estudo que analisou a base de dados da PeNSE 2015 observou que os meninos que praticavam os níveis recomendados de atividade física demonstraram uma menor preocupação com a imagem corporal, assim como um alto nível de satisfação em relação ao corpo (Gomes e colaboradores, 2021).

Concomitantemente, um estudo que averiguou estudantes universitários com e sem insatisfação corporal, praticantes de exercício três vezes por semana, observou que, após a realização do exercício, os participantes relataram menor estado de insatisfação corporal (Lepage, Crowther, 2010).

Por fim, uma pesquisa de desenho transversal realizada na Espanha com adolescentes matriculados no ensino médio evidenciou que os meninos da amostra apresentaram maior realização de atividade física moderada e alta e, também, maior satisfação corporal quando comparado com as meninas (Manzano-Sánchez e colaboradores, 2022).

Essas pesquisas corroboram para a ideia de que a atividade física é um determinante da insatisfação corporal.

Contudo, o papel da insatisfação corporal como determinante da prática de atividade física ainda não está claro, visto que a literatura científica tem se concentrado em entender o papel da insatisfação corporal como consequência da falta de atividade física.

Além da associação com comportamento sedentário e com inatividade física, o presente estudo também observou que a insatisfação corporal está associada a maior prevalência de acúmulo de fatores de risco para DCNT em meninos e meninas.

Aqueles estudantes que relataram insatisfação corporal apresentaram maior prevalência de dois ou mais fatores de risco para DCNT entre aqueles analisados no presente estudo.

Tal achado é similar a outro estudo que observou que a insatisfação corporal está associada a diversos fatores de risco para o desenvolvimento de DCNT, como alimentação inadequada, inatividade física e comportamento sedentário.

Os autores encontraram que a prevalência de insatisfação corporal foi maior naqueles classificados como insuficientemente ativos e com excesso de peso (Guimarães e colaboradores, 2022).

Dessa forma, do ponto de vista da saúde pública, especialmente para o risco de DCNT ao longo da vida, pessoas com insatisfação corporal podem se expor mais a comportamentos de risco para doenças crônicas em idade precoce, o que aumenta o risco de manutenção de tais comportamentos ao longo da vida.

Por isso, é necessário a implementação de políticas públicas de alimentação e nutrição, de incentivo a atividade física e diminuição do hábito de telas (televisão, celular e computador), além da adoção de comportamentos mais ativos já nas fases da infância e adolescência (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (Último); Ministério da Saúde; Ministério da Economia, 2021).

Independentemente da insatisfação corporal dos adolescentes brasileiros, a prevalência de consumo regular de refrigerantes e, em especial, de comportamento sedentário e de inatividade física foi alta entre os estudantes dessa amostra.

Tal cenário já vem sendo observado em outras pesquisas, como a Pesquisa Nacional de Saúde de 2019 que mostrou que 40% da população brasileira é inativa fisicamente (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (Último); Ministério da Saúde; Ministério da Economia, 2021).

Também foi observado em um estudo realizado no Estado do Paraná que mais de 80% dos adolescentes afirmaram ficar mais de duas horas em frente às telas (Piola e colaboradores, 2020).

Além disso, estima-se que, anualmente, no Brasil, o consumo de bebidas adoçadas com açúcar é responsável por 722 mil casos de excesso de peso em crianças e adolescentes e 2,20 milhões em adultos (Instituto de Efectividad Clínica Y Sanitaria; Alcaraz, Vianna, Bardach, Espinola, Perelli, Balan, Cairoli, Palacios, Comolli, Augustovski, Johns, Pichon-Riviere, 2020). Essas e outras

pesquisas demonstram que os comportamentos de risco para DCNT são bastante prevalentes na população brasileira, o que pode aumentar a carga de DCNT relacionadas ao consumo de bebidas adoçadas, ao comportamento sedentário e à inatividade física nos próximos anos.

Como principal limitação do presente estudo pode-se destacar o desenho transversal, pois com ele não é possível estabelecer claramente relações de causa e efeito, podendo gerar um viés de causalidade reversa.

Além disso, as informações coletadas e utilizadas no presente estudo foram autorrelatadas e não objetivamente avaliadas, principalmente em relação aos desfechos (comportamento sedentário, inatividade física e consumo de bebidas adoçadas).

Por isso, os resultados precisam ser interpretados com atenção. Outra limitação do estudo refere-se a uma possível confusão residual, comum em análise de dados secundários, haja vista que as associações exploradas podem estar sendo confundidas por outras variáveis potenciais confundidoras da associação e que não estavam disponíveis no banco de dados da PeNSE.

Um dos principais pontos fortes deste estudo é o uso de uma análise de dados de base populacional, com abrangência nacional, representativa dos estudantes do Brasil. A observação não apenas da associação isolada entre a exposição e os desfechos, mas do acúmulo de fatores de risco também é uma fortaleza do estudo.

Além disso, este estudo está entre os poucos que analisaram a insatisfação corporal como desfecho, o que cria possibilidade para que novas pesquisas nesse formato sejam realizadas.

CONCLUSÃO

Conclui-se que adolescentes com insatisfação corporal podem ter o risco de desenvolvimento de desfechos de saúde adversos ao longo da vida pela adoção de comportamentos de risco para DCNT, especialmente o comportamento sedentário e a inatividade física.

Por outro lado, é necessário incentivar a elaboração de mais estudos longitudinais que avaliem a insatisfação corporal como exposição, a fim de facilitar a compreensão da relação causa-efeito entre insatisfação corporal

e fatores de risco para DCNT e, assim, auxiliar na tomada de decisões que minimizem o problema.

No que diz respeito a ações de saúde pública, é necessário o planejamento de políticas públicas que estimulem a prática de atividade física e a diminuição de atividades sedentárias, como o uso de telas, além da adoção de práticas alimentares mais saudáveis desde as idades iniciais.

REFERÊNCIAS

- 1-Almeida, S.D.S.; Nascimento, P.C.B.; Quaioti, T.C.B. Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. *Revista de Saúde Pública*. Vol. 36. Num. 3. 2002. p. 353-355.
- 2-Alves, F.R.; Souza, E.A.; Paiva, C.D.S.; Teixeira, F.A.A. Insatisfação com a imagem corporal e fatores associados em universitários. *Cinergis*. Vol. 18. Num. 3. 2017. p. 204-209.
- 3-Carvalho, G.X.; Nunes, A.P.N.; Moraes, C.L.; Veiga, G.V. Insatisfação com a imagem corporal e fatores associados em adolescentes. *Ciência & Saúde Coletiva*. Vol. 25. Num. 7. 2020. p. 2769-2782.
- 4-Diretriz: Ingestão de Açúcares para Adultos e Crianças. Organização Mundial da Saúde. 2015.
- 5-Fantinelli, E.R.; Silva, M.P.; Campos, J.G.; Malta Neto, N.A.; Pacifico, A.B.; Campos, W. Imagem corporal em adolescentes: associação com estado nutricional e atividade física. *Ciência & Saúde Coletiva*. Vol. 25. Num. 10. 2020. p. 3989-4000.
- 6-Gomes, M.L.B.; Tornquist, L.; Tornquist, D.; Caputo, E.L. Body image is associated with leisure-time physical activity and sedentary behavior in adolescents: data from the Brazilian National School-based Health Survey (PeNSE 2015). *Brazilian Journal of Psychiatry*. Vol. 43. Num. 6. 2021. p. 584-589.
- 7-Gualdi-Russo, E.; Rinaldo, N.; Zaccagni, L. Physical Activity and Body Image Perception in Adolescents: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 19. Num. 20. 2022. p. 13190.
- 8-Guimarães, I.R.B.; Sá, N.N.B.; Costa, G.S.; Figueira, M.S. Insatisfação com a imagem corporal e fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis entre adolescentes brasileiros: Body-image dissatisfaction and risk behaviors for non-transmissible chronic diseases in Brazilian teenagers. *Brazilian Journal of Health Review*. Vol. 5. Num. 4. 2022. p. 14163-14186.
- 9-Hao, M.; Fang, Y.; Yan, W.; Gu, J.; Hao, Y.; Wu, C. Relationship between body dissatisfaction, insufficient physical activity, and disordered eating behaviors among university students in southern China. *BMC Public Health*. Vol. 22. Num. 1. 2022. p. 2054.
- 10-IBGE, C.P.E.I.S. (ED.). Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2019. Rio de Janeiro-RJ. IBGE. 2021.
- 11-IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia E Estatística (Último); Ministério da Saúde; Ministério da Economia. Pesquisa Nacional de Saúde 2019 Ciclos da Vida Brasil. 2021. Disponível em: <<https://www.pns.icict.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/12/liv101846.pdf>>
- 12-Instituto de Efectividad Clínica Y Sanitaria; Alcaraz, Vianna, Bardach, Espinola, Perelli, Balan, Cairoli, Palacios, Comolli, Augustovski; Johns, Pichon-Riviere. O lado oculto das bebidas açucaradas no Brasil. 2020. Disponível em: <<https://actbr.org.br/uploads/arquivos/IECS-e-Infografi%CC%81as-bebidas-azucara-das-Brasil.pdf>> [Insufficient physical activity levels and high screen time among adolescents: impact of associated factors] - PubMed. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32667561/>>. Acesso em: 2/08/2023.
- 13-Lepage, M.L.; Crowther, J.H. The effects of exercise on body satisfaction and affect. *Body Image*. Vol. 7. Num. 2. 2010. p. 124-130.
- 14-Malta, D.C.; Bernal, R.T.I.; Lima, M.G.; Silva, A.G.; Szwarcwald, C.L.; Barros, M.B.A. Socioeconomic inequalities related to noncommunicable diseases and their limitations: National Health Survey, 2019. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. Vol. 24. Num. suppl 2. 2021. p. e210011.
- 15-Manzano-Sánchez, D.; Palop-Montoro, M.V.; Arteaga-Checa, M.; Valero-Valenzuela,

A. Analysis of Adolescent Physical Activity Levels and Their Relationship with Body Image and Nutritional Habits. International Journal of Environmental Research and Public Health. Vol. 19. Num. 5. 2022. p. 3064.

16-Ministério da Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2021-2032. 2021a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf>

17-Ministério da Saúde. Guia de Atividade Física para a População Brasileira. 2021b. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf>

18-Morais, N.S.; Miranda, V.P.N.; Priore, S.E. Imagem corporal de adolescentes do sexo feminino e sua associação à composição corporal e ao comportamento sedentário. Ciência & Saúde Coletiva. Vol. 23. 2018. p. 2693-2703.

19-Piola, T.S.; Bacil, E.D.A.; Pacífico, A.B.; Camargo, E.M.; Campos, W. Nível insuficiente de atividade física e elevado tempo de tela em adolescentes: impacto de fatores associados. Ciência & Saúde Coletiva. Vol. 25. Num. 7. 2020. p. 2803-2812. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.24852018>.

20-Saúde. Ministério da. Vigitel Brasil 2021: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021. Brasília-DF. Ministério da Saúde. 2022.

21-Tavares, L.F.; Castro, I.R.R.; Levy, R.B.; Cardoso, L.O.; Passos, M.D. Validade relativa de indicadores de práticas alimentares da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar entre adolescentes do Rio de Janeiro, Brasil. Cadernos de Saúde Pública. Vol. 30. Num. 5. 2014. p. 1029-1041.

22-Uchôa, F.N.M.; Uchôa, N.M.; Daniele, T.M.C.; Lustosa, R.P.; Garrido, N.D.; Deana, N.F.; Aranha, Á.C.M.; Alves, N. Influence of the

Mass Media and Body Dissatisfaction on the Risk in Adolescents of Developing Eating Disorders. International Journal of Environmental Research and Public Health. Vol. 16. Num. 9. 2019. p. 1508.

23-Violan, C.; Foguet-Boreu, Q.; Flores-Mateo, G.; Salisbury, C.; Blom, J.; Freitag, M.; Glynn, L.; Muth, C.; Valderas, J.M. Prevalence, Determinants and Patterns of Multimorbidity in Primary Care: A Systematic Review of Observational Studies. PLoS ONE. Vol. 9. Num. 7. 2014. p. e102149. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0102149>.

1 - Acadêmica da Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

2 - Doutor em Nutrição pela Universidade Federal de Pelotas, Docente da Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

E-mail dos autores:
melicefreitas@gmail.com.
leonardo_pozza@yahoo.com.br

Autor correspondente:
Leonardo Pozza dos Santos.
leonardo_pozza@yahoo.com.br
Faculdade de Nutrição.
Universidade Federal de Pelotas.
Pelotas-RS, Brasil.

Recebido para publicação em 03/03/2025
Aceito em 11/06/2025