



© UNICEF/UNI395261/RAAB

AULAS PRESENCIAIS E TRANSMISSÃO DA COVID-19: UMA REVISÃO DAS EVIDÊNCIAS

Governos ao redor do mundo estão lutando contra o ressurgimento do Sars-CoV-2 – o vírus causador da Covid-19 – e investigando se as escolas podem continuar com as aulas presenciais de modo minimamente seguro. Este breve compilado de evidências visa resumir as pesquisas disponíveis para informar os formuladores de políticas públicas acerca dessa questão. Examinando a literatura, procurou-se responder a três perguntas: (1) Há uma conexão entre aulas presenciais e o aumento das taxas de transmissão da Covid-19 na comunidade? (2) Os alunos correm maior risco de contágio na escola? (3) Os funcionários estão expostos há um risco maior de contágio nas escolas?

Este documento baseia-se em uma revisão de vinte publicações, contando com revisões de literatura, estudos de vigilância nacional de escolas que foram reabertas, estudos ecológicos, estudos de simulação de modelagem de transmissão e estudos de rastreamento de casos. A gama de autores inclui agências governamentais, pesquisadores acadêmicos e organizações de pesquisa independentes. A maioria das fontes concentra-se em países de alta renda. As descobertas preliminares até agora¹ sugerem que a aula presencial – especialmente quando combinada com medidas preventivas e de controle – teve taxas de transmissão secundárias da Covid-19 mais baixas, quando comparadas com a transmissão em outros ambientes, e não parece ter contribuído significativamente para os riscos gerais de contágio da comunidade.

Este documento foi desenvolvido com a contribuição do Grupo Consultivo Técnico (*Technical Advisory Group* – TAG) de Especialistas em Instituições Educacionais e em Covid-19, além do secretariado TAG (UNICEF, UNESCO e OMS).

¹ Esta revisão é baseada em evidências publicadas até 23 de novembro de 2020. Ela será atualizada no primeiro trimestre de 2021.

AULAS PRESENCIAIS E A TRANSMISSÃO DA COVID-19 NA COMUNIDADE

Embora ambientes escolares tenham relatado casos esporádicos de Covid-19, as escolas não foram identificadas como ambientes de supercontágio, quando seus dados foram comparados com os níveis regulares de transmissão da comunidade como um todo. A única exceção é o ensino médio (*high school*) de Jerusalém, em Israelⁱ, com um surto que ocorreu em maio, porém, onde as medidas preventivas não foram devidamente seguidas.

Um estudo realizado nos Estados Unidos no início da pandemia apresentou uma queda inicial nas taxas de transmissão após o fechamento de escolas, mas não conseguiu isolar os efeitos dessa ação de outras medidas mais abrangentes de *lockdown* que foram implementadas concomitantemente à suspensão das aulasⁱⁱ. Ademais, um estudo de delineamento quase-experimental na Alemanha descobriu que não há evidência de um declínio nas taxas de transmissão dentro da comunidade após o fechamento das escolas, e nenhuma evidência de picos, quando essas foram reabertasⁱⁱⁱ.

Um estudo global que acompanhou o fechamento de escolas, e subsequentes dados de reabertura, em 191 países não mostrou associação entre o status escolar e as taxas de transmissão da Covid-19 na comunidade^{iv}. Da mesma forma, em uma revisão da relação entre os níveis de contágio e o status escolar em 32 países europeus, o Centro Europeu de Prevenção e Controle de Doenças (ECDC em inglês) concluiu que “as evidências do rastreamento de

contato nas escolas e os dados observacionais de vários países da UE sugerem que a reabertura de escolas não foi associada a aumentos significativos na transmissão da comunidade^{xv}.

Além disso, uma revisão sistemática de 47 estudos publicados sobre a transmissão de crianças para adultos descobriu que o risco de transmissão partindo das crianças, especialmente para os idosos, era relativamente baixo^{vi}. Já um estudo de modelagem recente classificou o fechamento de ambientes educacionais como uma intervenção altamente eficaz, mas não distinguiu entre escolas primárias e secundárias (ensino fundamental e médio) e ambientes universitários^{vii}. Outros estudos de simulação mostraram que o fechamento de escolas não reduziria significativamente as taxas de transmissão em comparação com outras medidas públicas^{viii} ix.

AULAS PRESENCIAIS E NÍVEIS DE RISCO PARA ESTUDANTES

Pessoas com menos de 18 anos representam cerca de 8% de todos os casos notificados de Covid-19. Evidências de monitoramento da Europa mostram que a proporção de casos notificados em crianças permanece menor do que em adultos, e é ainda mais baixa entre crianças com menos de 10 anos. Isso pode se dar pelas taxas de infecção mais baixas ou devido a sintomas mais leves ou ausentes^x.

Um relatório do governo britânico, baseado em dados de um sistema de vigilância nacional, descobriu que, após a reabertura parcial das escolas na Inglaterra e no País de Gales durante o verão, as taxas de transmissão entre os estudantes não aumentaram para além da taxa de transmissão regular da população nessas locais^{xi} xii. O sistema de vigilância nacional na Escócia também encontrou pouca ou nenhuma evidência de riscos de contágio para estudantes em ambientes escolares^{xiii}. É importante ressaltar que os estudos na Inglaterra e no País de Gales foram baseados em retomadas muito limitadas das aulas presenciais em escolas secundárias. Relatórios recentes do governo britânico mostram um leve aumento nas taxas de infecção entre crianças e adolescentes, especialmente na população de 12 a 18 anos^{xiv}.

Com base em dados de 32 países europeus, um documento elaborado pelo ECDC concluiu que a transmissão de estudante para estudante era incomum e não foi a principal causa do contágio em crianças^{xv}. Além disso, estudos de rastreamento de contatos múltiplos com estudantes infectados em ambientes escolares na Austrália^{xvi}, Finlândia^{xvii}, França^{xviii}, Irlanda^{xix} e Cingapura^{xx} (incluindo alguns estudos que fizeram a triagem de crianças assintomáticas) encontraram pouca ou nenhuma evidência de transmissão secundária por esses estudantes infectados. Um caso de surto foi relatado em uma escola secundária israelense que não seguia quaisquer medidas de prevenção^{xxi}. Outro estudo de rastreamento de contato na Índia mostrou que a transmissão de criança para criança pode ser maior, mas não estava claro se a transmissão ocorreu em ambientes escolares ou em qualquer outro lugar^{xxii}.

É importante notar que, na maioria dos casos, as aulas presenciais foram retomadas seguindo várias medidas de prevenção, a fim de

minimizar o risco de transmissão da Covid-19. Essas medidas incluíram abertura em fases, medidas de higiene aprimoradas (lavagem das mãos, uso de desinfetante para as mãos), exames regulares, interações limitadas fora da sala de aula, medidas de distanciamento, transparência de dados, estratégias de comunicação direcionadas e uso de EPI (incluindo máscaras e protetores faciais).

AULAS PRESENCIAIS E NÍVEIS DE RISCO PARA FUNCIONÁRIOS

Existem poucas evidências de que os funcionários e colaboradores que trabalham em ambientes escolares corram maior risco de contágio quando estão na escola, em comparação com a população adulta em geral. De outro modo, os resultados dos sistemas de vigilância nacionais do Reino Unido^{xxiii} e da Escócia^{xxiv} mostram que esses funcionários e colaboradores correm menos risco de infecção em ambientes escolares, em comparação com a população adulta em geral. A análise dos casos positivos mostra que o risco de transmissão de adulto para adulto é maior do que de criança para criança ou de criança para adulto^{xxv}. Finalmente, os dados do governo britânico sugerem que as taxas de positivos confirmados desses funcionários e colaboradores são similares às de trabalhadores de outros setores durante os meses de outono.

Também um estudo de rastreamento de contato com crianças e funcionários e colaboradores infectados, em creches e escolas em Nova Gales do Sul, na Austrália, encontrou baixas taxas de transmissão, quando comparadas com as da população em geral, bem como baixas taxas de transmissão secundária (0,5% dos casos). Outro estudo, com foco em 57.000 cuidadores em creches, nos EUA, descobriu que não havia risco aumentado de contágio para os cuidadores^{xxvi}.

CONCLUSÃO

Embora novos dados acerca da relação entre as aulas presenciais e o risco de transmissão por Covid-19 continuem a surgir, uma revisão das evidências atuais mostra que a aula presencial não parece ser a principal causa dos picos de contágio. As crianças dentro das escolas não parecem estar expostas a maiores riscos de infecção, em comparação com períodos em que não estavam, desde que medidas preventivas e de mitigação sejam implementadas. Do mesmo modo, funcionários e colaboradores dentro desses ambientes também não parecem ter maior risco relativo de contágio do que a população em geral.

É importante ressaltar que, na maioria dos casos estudados, as escolas foram reabertas juntamente com a aplicação de várias medidas de prevenção e mitigação da propagação do coronavírus, e algumas das primeiras pesquisas revisadas foram feitas sobre um contexto de reabertura limitada ou parcial das escolas.

NOTAS FINAIS

ⁱ Stein-Zamir, et al., 2020 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7384285/>)
ⁱⁱ Augur, et al., 2020 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32745200/>)
ⁱⁱⁱ Von Bismarck-Osten, et al., 2020 (https://www.cream-migration.org/publ_uploads/CDP_22_20.pdf)
^{iv} Insights for Education, 2020 (https://blobby.wsimg.com/g0/104fc727-3bad-4ff5-944f-c281d3ceda7f/20201001_Covid19%20and%20Schools%20Six%20Month%20Report.pdf)
^v European center for disease control, 2020 (<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-schools-transmission-August%202020.pdf>)
^{vi} Ludvigsson, 2020 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32202343/>)
^{vii} Haug, et al., 2020 (<https://www.nature.com/articles/s41562-020-01009-0>)
^{viii} Viner et al, 2020 (<https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2352-4642%2820%2930095-X>)
^{ix} Ferguson, et al., 2020 (<https://spiral.imperial.ac.uk/8443/bitstream/10044/177482/14/2020-03-16-COVID19-Report-9.pdf>)
^x European center for disease control, 2020 (<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-schools-transmission-August%202020.pdf>)
^{xi} Ladhani, 2020 (https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/914700/sKIDs_Phase1Report_01sep2020.pdf)
^{xii} Ismail, et al., 2020 (https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/911267/School_Outbreaks_Analysis.pdf)
^{xiii} Public Health Scotland (<https://www.gov.scot/publications/coronavirus-covid-19-evidence-on-children-schools-early-learning-and-childcare-settings-and-transmission-from-covid-19---summary-report/>)

^{xiv} Scientific Advisory Group on Emergencies (SAGE), Government of the United Kingdom, 2020 (https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/935125/tfc-covid-19-children-transmission-s0860-041120.pdf)
^{xv} European center for disease control, 2020 (<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-schools-transmission-August%202020.pdf>)
^{xvi} National Center for Immunization Research and Surveillance Australia, 2020 (https://ncirs.org.au/sites/default/files/2020-04/NCIRS%20NSW%20Schools%20COVID_Summary_FINAL%20public_26%20April%202020.pdf)
^{xvii} Dub, et al., 2020 (<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.07.20.20156018v1.full.pdf>)
^{xviii} Danis et al., 2020 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32277759/>)
^{xix} Heavey, et al., 2020 (<https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.21.2000903>)
^{xx} Yung, et al., 2020 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7337629/>)
^{xxi} Stein-Zamir, et al., 2020 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7384285/>)
^{xxii} Laxminarayan, et al., 2020 (<https://science.sciencemag.org/content/370/6517/691>)
^{xxiii} Ismail, et al., 2020 (https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/911267/School_Outbreaks_Analysis.pdf)
^{xxiv} Public Health Scotland (<https://www.gov.scot/publications/coronavirus-covid-19-evidence-on-children-schools-early-learning-and-childcare-settings-and-transmission-from-covid-19---summary-report/>)
^{xxv} European center for disease control, 2020 (<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-schools-transmission-August%202020.pdf>)
^{xxvi} Gilliam et al., (<https://pediatrics.aappublications.org/content/early/2020/10/16/peds.2020-031971>)