

Posicionamento da ASBAI, BRAGID e JMF sobre o estudo:

**Correlation between
universal BCG vaccination policy and
reduced morbidity and mortality
for COVID-19: an epidemiological study**

**Aaron Miller, Mac Josh Reandelar, Kimberly Fasciglione,
Violeta Roumenova, Yan Li, Gonzalo H. Otazu**

Department of Biomedical Sciences, NYIT College of Osteopathic Medicine,
New York Institute of Technology, Old Westbury, New York, USA

medRxiv 2020.03.24.20042937

doi:<https://doi.org/10.1101/2020.03.24.20042937>

NOT Peer reviewed



Associação Brasileira de
Alergia e Imunologia



Grupo Brasileiro de
Imunodeficiências



Jeffrey Modell Foundation
Brasil – Centro São Paulo

Edição de 07/04/2020.

Posicionamento da ASBAI, BRAGID e JMF sobre o estudo:

Correlation between universal BCG vaccination policy and reduced morbidity and mortality for COVID-19: an epidemiological study

**Aaron Miller, Mac Josh Reandelar, Kimberly Fasciglione,
Violeta Roumenova, Yan Li, Gonzalo H. Otazu**

Department of Biomedical Sciences, NYIT College of Osteopathic Medicine,
New York Institute of Technology, Old Westbury, New York, USA

medRxiv 2020.03.24.20042937; doi:<https://doi.org/10.1101/2020.03.24.20042937>

NOT Peer reviewed

Nesta publicação, os autores consultaram no Atlas Mundial da BCG (disponível em www.bcgatlas.org), a política de vacinação de BCG nos diversos países com mais de 1 milhão de habitantes, assim como a data de início do programa de imunização com BCG. O número de casos e mortes pela COVID-19 em diferentes países com mais de 1 milhão de habitantes obtidos em 21 de março de 2020 em <https://google.org/crisisresponse/covid19-map> foram correlacionados à aplicação da vacina BCG. Os países foram classificados segundo o ganho *per capita* (GNI *per capita*) no ano de 2018, utilizando dados do Banco Mundial. Assim, os países foram classificados em de baixa renda, de renda média baixa, média alta e de alta renda. Os autores concluíram que as diferenças em morbidade e mortalidade produzidas pela COVID-19 podem ser ao menos, em parte, explicadas

pela política de imunização com BCG. Como exemplo, na Itália, onde a mortalidade é muito alta, nunca houve programa de vacinação com BCG. Por outro lado, o Japão que desenvolve um programa de vacinação aplicando com BCG desde 1947, houve baixa mortalidade, embora não tenham sido implementadas medidas radicais de isolamento social. O Irã, por sua vez, com política de aplicar a vacina BCG desde 1984, teve mortalidade elevada, pois segundo o estudo aqueles acima de 36 anos não estariam protegidos pela vacina. Desta forma, os autores sugerem que a vacina BCG possa ser uma nova arma na luta contra a COVID-19.

Comentários

É importante ressaltar que muitos outros fatores podem interferir na mortalidade e na

Posicionamento da ASBAI, BRAGID e JMF sobre o estudo:

Correlation between universal BCG vaccination policy and reduced morbidity and mortality for COVID-19: an epidemiological study – Miller A et al. – medRxiv 2020.03.24.20042937

letalidade da COVID-19. Os dados apresentados pelos autores não são absolutamente conclusivos sobre o papel da BCG na luta contra a COVID-19 nesse momento. O estudo foi baseado com dados relativos a um momento do surto de COVID19 onde diversos países ainda não haviam alcançado os platôs da doença, o que realmente interfere de forma significativa na mortalidade por milhão de pessoas verificada e constitui uma limitação importante na sua avaliação. Por exemplo, na França, a vacinação com BCG ocorreu de forma regular entre 1950 e 2007, ou seja, a população adulta teria uma cobertura vacinal adequada e, de acordo com os autores, com maior proteção. Da mesma forma, no Reino Unido a vacinação com o BCG foi realizada de forma universal entre 1953 e 2005. Os dados de 05 de abril de 2020 mostram Reino Unido e França com elevada mortalidade por milhão de habitantes. Outros exemplos de países que apresentavam a vacinação rotineira do BCG, como a Suécia (1940-1975), a Irlanda (1950-) e Portugal (1965-2017) também apresentaram um aumento significativo na mortalidade por milhão de habitantes nas últimas semanas. Além do momento em que a epidemia se encontra em cada país, temos que levar em conta a dificuldade que diversos países, especialmente aqueles com

renda mais baixa, têm apresentado para a testagem do vírus SARS-CoV2, dificultando uma informação fidedigna do número de casos, mortalidade e taxa de letalidade.

Concluindo

O estudo apresentado aqui tem falhas metodológicas significativas e foi publicado como um *pre-print*, um tipo de publicação que não é avaliada por revisores e não deve ser utilizada como recomendação clínica. Portanto, NÃO é possível recomendar a vacinação com o BCG fora da rotina do programa nacional de imunizações. Ressaltamos que há contraindicação da BCG em muitas formas de imunodeficiência primária e secundária, com risco de graves efeitos adversos.

Nesse momento, estudos com o BCG estão sendo conduzidos na Holanda (Nijmegen's Radboud University and Utrecht University), Grécia (University of Athens), Austrália (University of Melbourne) e Reino Unido (University of Exeter) para avaliar se a vacinação com o BCG poderia aumentar resistência a infecções em geral, não especificamente à COVID-19, em profissionais de saúde e/ou idosos. Esperamos que haja uma resposta mais adequada em poucos anos.