

## **EFEITOS DA CRISE ECONÔMICA NOS GASTOS DIRETOS DAS FAMÍLIAS COM A SAÚDE DAS CRIANÇAS – UMA ANÁLISE DAS COORTES DE NASCIMENTOS DE PELOTAS/RS DE 2004 E 2015.**

**MARCELO TORRES DA SILVA<sup>1</sup>; CESAR AUGUSTO OVIEDO TEJADA<sup>2</sup>;  
ANDERSON MOREIRA ARISTIDES<sup>3</sup>; ALICIA MATIJASEVICH<sup>4</sup>; INÁ S.  
SANTOS<sup>1</sup>; ANDRÉA HOMSI DÂMASO<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil. Endereço eletrônico: [marcelo.1702@hotmail.com](mailto:marcelo.1702@hotmail.com); [inasantos@uol.com.br](mailto:inasantos@uol.com.br); [andreadamaso.epi@gmail.com](mailto:andreadamaso.epi@gmail.com)

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil. Endereço eletrônico: [cesaroviedotejada@gmail.com](mailto:cesaroviedotejada@gmail.com)

<sup>3</sup> Programa de Pós-graduação em Economia, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Brasil. Endereço eletrônico: [anderson.ufalsertao@gmail.com](mailto:anderson.ufalsertao@gmail.com)

<sup>4</sup> Departamento de Medicina Preventiva, Faculdade de Medicina FMUSP, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. Endereço eletrônico: [alicia.matijasevich@fm.usp.br](mailto:alicia.matijasevich@fm.usp.br)

### **1. INTRODUÇÃO**

O presente trabalho buscou analisar a influência de cenários econômicos distintos nos gastos diretos das familiais com saúde voltados às crianças. Quanto ao gasto direto em saúde, temos que este se refere a todo pagamento feito diretamente pela família visando obter algum bem ou serviço ligado a saúde. Estes pagamentos geralmente incluem taxas de consultas médicas, diagnósticos, compra de medicamentos (incluindo auto prescritos), contas de hospitalizações, planos de saúde e gastos com cuidados alternativos de saúde (Min et. al., 2012; Manzi et. al., 2005; Brown; Hole; Kilic, 2014).

Os gastos com medicamentos e com plano de saúde costumam ser aqueles mais expressivos entre os gastos com saúde (Silveira; Osorio; Piola, 2002), já quanto aos determinantes destes gastos, fatores como renda, nível educacional do chefe da família e estado de saúde costumam mostrar uma forte influência tanto na probabilidade de realização quanto no montante do gasto efetivamente realizado (Da Silva et. al., 2015; Andrade; Lisboa, 2007).

Estudos indicam uma clara convergência entre o aumento da renda do indivíduo, ou do domicílio, com o aumento no gasto em saúde, contudo, o impacto no orçamento familiar tende a ser menor nos níveis de renda superiores, apresentando um comportamento regressivo (Da Silva et. al., 2015; Dos Santos et. al., 2019). Dada esta associação entre a situação econômico-financeira do indivíduo ou do domicílio com o resultado gerado no gasto com saúde, torna-se relevante a análise de um possível impacto nestes gastos ocasionado por variações negativas no ambiente econômico.

Em relação à saúde propriamente dita, os efeitos de choques econômicos mostram resultados em ambas direções, tendo sido encontrada melhora em alguns casos, baseada na diminuição de comportamentos nocivos por incapacidade financeira - tais como deixar de fumar ou de beber, como também deterioração da saúde causada por estresse com perda de emprego e dificuldade de recolocação no mercado de trabalho (Garfinkel; Maclanahan; Wimer, 2016).

Quanto ao gasto com saúde, períodos de crise econômica costumam afetar especialmente aqueles das classes sociais mais baixas ou que não possuem plano de saúde, já que, em virtude da forte sensibilidade existente na relação destes

gastos com a renda familiar, acabam tendo que cortá-los de forma mais abrupta quando comparados às familiais mais ricas (Parker; Wong, 1997).

O Brasil - segundo o Comitê de Datação do Ciclo Econômico (Codace) da Fundação Getúlio Vargas - passou por dois importantes períodos ao longo do século XXI. O primeiro, do terceiro trimestre de 2003 ao terceiro trimestre de 2008, quando o PIB cresceu por 21 trimestres seguidos, acumulando um aumento de 30,2%. Ao contrário, no segundo, do terceiro trimestre de 2014 ao quarto trimestre de 2016, houve uma contração do PIB por 11 trimestres seguidos, acumulando uma queda de 8,1%.

## 2. METODOLOGIA

Buscando entender o potencial impacto ocasionado por estes períodos antagônicos da economia brasileira nos gastos com a saúde das crianças, o presente estudo analisou a relação do cenário econômico com os gastos diretos das famílias na saúde das crianças de 12 e 24 meses utilizando dados obtidos nas Coortes de Nascimentos de Pelotas/RS de 2004 e 2015.

Como variáveis dependentes, foram utilizados os cinco grupos de gastos com a saúde das crianças coletados, quais sejam: gastos com medicamentos, gastos com consultas médicas, gastos com exames complementares, gastos com outros itens relacionados a saúde e gastos com plano de saúde (mensalidade). Em virtude das particularidades do gasto com plano de saúde para as crianças, as análises quanto a este tipo de gasto foram feitas de forma separada. Todos os dados monetários utilizados nas análises foram devidamente atualizados até a data final do acompanhamento de 24 meses da Coorte de 2015 e utilizados em termos de logaritmo como forma de ajuste de distribuição. Quanto as variáveis independentes, foram utilizadas para controles aquelas encontradas na literatura dominante sobre o tema e conhecidas como determinantes destes gastos com saúde.

As análises estatísticas foram realizadas através do modelo *Double-Hurdle Regression*, que realiza as estimações em duas etapas, sendo que a primeira utiliza a amostra censurada, buscando identificar a relação das variáveis independentes escolhidas com a probabilidade de ser realizado gasto com saúde das crianças, e, a segunda, utilizando a amostra truncada e buscando identificar a relação das variáveis escolhidas sobre o valor esperado do gasto. Diz-se censurada pois a variável dependente apresenta censura à esquerda, qual seja, no valor zero, com um número relevante de observações neste ponto, enquanto truncada indica a subamostra somente com aqueles que realizaram algum tipo de gasto. Tal diferenciação se faz necessária em virtude da peculiaridade destes tipos de gastos, uma vez que muitas famílias não realizam qualquer tipo de gasto dessa natureza (Matsaganis; Mitrakos; Tsakloglou, 2008; Bilger; Chaze, 2008).

A apresentação dos resultados também se dá em duas etapas, sendo a primeira referente a probabilidade de ser realizado gasto com saúde das crianças, apresentada em termos de razão de chances, e a segunda na influência individual de cada variável, controladas as demais, sobre o valor esperado destes gastos, quando realizados, apresentada em termos de efeito marginal.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados indicaram que um cenário econômico desfavorável, como o ocorrido no ano de 2015, diminui a chance de ocorrência de gasto com saúde, exceto plano



de saúde, em 34% nas crianças de 12 meses e 29% para crianças de 24 meses. Em relação ao gasto com plano de saúde, o cenário de crise econômica diminui em 37% a chance de ocorrência nas crianças de 12 meses e em 68% nas crianças de 24 meses. Quanto ao montante do gasto, dado que algum dispêndio foi realizado, o cenário econômico desfavorável está associado a um valor esperado 15% maior dos gastos totais exceto plano de saúde e 9% menor dos gastos com plano de saúde nas crianças de 12 meses. Desta forma, o gasto total em saúde exceto com plano de saúde apresentou probabilidade menor de ocorrência em cenário de crise econômica, contudo com valor esperado superior quando realizado. Por sua vez, o gasto com plano de saúde se mostrou menor nas duas análises, corroborando seu caráter preventivo.

Outro ponto analisado foi a distribuição da média dos gastos com saúde das crianças separada por quintil de renda das famílias. Nesta, podemos ver na Figura 1 a ocorrência de uma clara dispersão do gasto total em saúde das crianças do quintil superior de renda em relação aos demais, especialmente na Coorte de 2015.

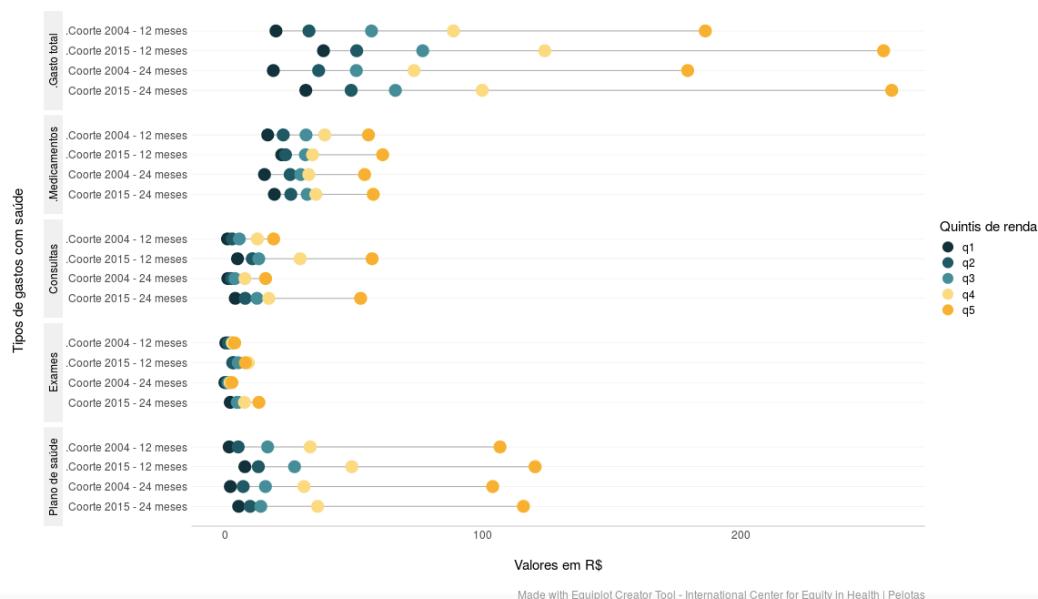


Figura 1 - Média dos gastos em saúde das crianças das Coortes de Nascimentos De Pelotas/RS de 2004 e 2015 por tipo de gasto e quintis de renda.

Tal fato se mostra como consequência de um maior gasto do quintil superior de renda nos gastos com plano de saúde e consultas médicas das crianças. A média do gasto total do último quintil de renda foi superior a 2 vezes a média do quarto quintil e a 5 vezes a média do primeiro quintil, em todos cenários analisados.

#### 4. CONCLUSÕES

Nosso estudo encontrou uma menor probabilidade de realização de gasto direito das familiais com a saúde das crianças em um cenário de crise econômica, porém, sendo realizado algum tipo de gasto, o valor esperado deste mostrou-se superior. O fato de termos encontrado que, no período de crise econômica, há uma menor probabilidade de ser realizado algum tipo de gasto com saúde, corrobora

com resultados encontrados nos estudos realizados sobre o tema, contudo, nestes também foi menor o valor esperado do gasto no cenário econômico desfavorável (Chen et. al., 2013; Crooker et. al., 2020) diferentemente do encontrado em nossa análise.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, M.V., LISBOA, M.B. Determinantes dos gastos pessoais privados com saúde no Brasil. **Livro do Ipea**, v. 1, cap. 3, 2007.
- BILGER, M., CHAZE, J.P. What drives individual Health Expenditure in Switzerland. **Swiss Journal of Economics and Statistics (SJES)**, 2008 September, vol. 144 (III), p. 337-358.
- BROWN, S., HOLE, A.R., KILIC, D. Out-of-pocket health care expenditure in Turkey: Analysis of the 2003-2008 Household Budget Surveys. **Economic Modelling**, Elsevier, vol. 41(C). p. 211-218, 2014.
- CHEN, J., VARGAS-BUSTAMANTE, A., MORTENSEN, K., THOMAS, S.B. Using quantile regression to examine health care expenditures during the Great Recession. **Health Serv Res**. 2014 Apr;49(2):705-30. doi: 10.1111/1475-6773.12113. Epub 2013 Oct 18. PMID: 24134797; PMCID: PMC3976194.
- Codace: Disponível em: <https://portalibre.fgv.br/codace>. Acesso em: 2023, jul.
- CROOKER, C., PALLADINO, R., SEFERIDI, P., HIRVE, R., SISKOU, O., FILIPPIDIS, F.T. Impact of the economic crisis on household health expenditure in Greece: an interrupted time series analysis. **BMJ Open**. 2020 Aug 11;10(8):e038158. doi: 10.1136/bmjopen-2020-038158. PMID: 32784261; PMCID: PMC7418851.
- DA SILVA, M.T., BARROS, A.J., BERTOLDI, A.D., DE ANDRADE JACINTO, P., MATIJASEVICH, A., SANTOS, I.S., TEJADA, C.A. Determinants of out-of-pocket health expenditure on children: an analysis of the 2004 Pelotas Birth Cohort. **Int J Equity Health**. 2015 Jun 9; 14:53. doi: 10.1186/s12939-015-0180-0. PMID: 26051372; PMCID: PMC4467315.
- DOS SANTOS, A. M. A., PERELMAN, J., JACINTO, P. A., TEJADA, C. A. O., BARROS, A. J. D., BERTOLDI, A. D., MATIJASEVICH, A., SANTOS, I. S. Income-related inequality and inequity in children's health care: A longitudinal analysis using data from Brazil. **Social Science & Medicine**, 2019. Vol. 224, p. 127-137.
- GARFINKEL, I.; MCLANAHAN, S.; WIMER, C. Children of the Great Recession. **New York: Russel Sage Foundation**, 2016. Chapter 4.
- MANZI, F., SCHELLENBERG, J.A., ADAM, T., MSHINDA, H, VICTORA, C.G., BRYCE, J. Out-of-pocket payments for under-five health care in rural southern Tanzania. **Health Policy Plan**. 2005 Dec;20 Suppl 1: i85-i93. doi: 10.1093/heapol/czi059. PMID: 16306074.
- MATSAGANIS, M., MITRAKOS, T., TSAKLOGLOU, P. Modelling health expenditure at the household level in Greece. **Eur J Health Econ**. 2009 Jul;10(3):329-36. doi: 10.1007/s10198-008-0137-y. Epub 2008 Nov 27. PMID: 19037671.
- MIN, H.V., PHUONG, N.T.K., SAKSENA, P., JAMES, C.D., XU, K. Financial burden of household out-of-pocket health expenditure in Vietnam: Findings from the National Living Standard Survey 2002-2010, **Social Science & Medicine**, 2012, vol. 96, p. 258-263, ISSN 0277-9536, doi: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.11>.
- PARKER, S. W., WONG, R. Household income and health care expenditures in Mexico. **Health Policy**, v. 40, p. 237-25, 1997.
- SILVEIRA, F.G., OSORIO, R.G., PIOLA, S.F. Os gastos das famílias com saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 7, n. 4, p. 719-731, 2002.