

## IMPACTO DO PESO AO NASCER NAS DOENÇAS COMUNS DO ADULTO

### IMPACT OF BIRTH-WEIGHT ON ADULT MINOR ILLNESS

Amit Mukerji<sup>1</sup>, Jaques Belik<sup>1</sup>

Há, na atualidade, evidências bem estabelecidas de que o baixo peso tem implicações importantes para a saúde, além da infância e da juventude, como sugerido pelas teorias de doenças de origens fetais<sup>1</sup>. Nesta teoria, postula-se que o útero subnutrido leva a alterações permanentes na fisiologia e metabolismo, o que em parte pode explicar a maior incidência de doenças cardiovasculares, acidente vascular cerebral<sup>2,3, 4</sup> e Diabetes tipo 2 nessa população<sup>5</sup>. Além disso, o menor peso ao nascer está associado a maiores taxas de mortalidade por todas as causas<sup>6</sup>.

Uma área em que a evidência ainda está em estágios iniciais é aquela que direciona a ligação entre peso ao nascer e doenças comuns do adulto. Essas condições incluem infecções virais do trato respiratório, cefaléia e distúrbios gastrointestinais e representam entre 18-40% do tempo destinado aos cuidados do indivíduo na clínica médica geral<sup>7,8</sup>.

Adicionalmente, essas condições de saúde também têm um impacto econômico significativo. No Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido (NHS) estima-se o gasto de \$ 2,2 bilhões de dólares/ano<sup>7</sup> no tratamento dessas doenças comuns do adulto, sendo que as mesmas são responsáveis por parte do absenteísmo ao trabalho naquela região<sup>9</sup>. Tal impacto é significativo na economia, principalmente ao relacionar a doença que desencadeou o processo de redução na promoção de saúde à necessidade de intervenções na fase adulta. Todas essas evidências nos levam ao processo de melhor entender os aspectos epidemiológicos da população de baixo peso ao nascer<sup>10</sup>.

Em pesquisas anteriores, Bellingham-Young<sup>11</sup> introduziram a noção de que o peso pode estar relacionado com doenças comuns do adulto. Até o momento, tais desfechos possuem impactos limitados no campo da epidemiologia e acompanhamento em longo prazo desse grupo de indivíduos. Neste contexto, o estudo relatado pelo pesquisadores<sup>12</sup> vem preencher a lacuna nesta li-

nha epidemiológica da compreensão dos mecanismos de manifestação das doenças comuns do adulto, sendo importante passo ao conhecimento da temática<sup>12</sup>.

Ainda neste estudo de coorte transversal retrospectivo, Bellingham-Young and Adamson-Macedo<sup>11</sup> utilizaram uma lista de verificação preenchida por 258 participantes (219 do sexo feminino, 39 do sexo masculino) que se identificaram como tendo nascido a termo e que sabiam o peso de nascimento. A divisão das pontuações totais, em mediana, foi usada para dividir os participantes em grupos de baixa e alta prevalência de doenças comuns do adulto. Eles também foram agrupados com base no peso ao nascer ideal (3.500 - 4.500 gramas) e baixo peso (2540-3490 gramas).

Curiosamente, a pontuação da doença comum do adulto foi significativamente menor para aqueles no peso ideal e houve uma correlação negativa entre o peso ao nascer e pontuação da doença. Os autores<sup>11</sup> argumentam que seus resultados têm importantes implicações na saúde pública. Iniciativas de prevenção de saúde favorecem indivíduos com peso de nascimento inferior, pois isto tem influência positiva sobre a prevalência e gravidade das doenças e infecções relacionadas às doenças comuns do adulto.

Como sugerido pelos autores<sup>12</sup>, a vacinação de gripe para esse grupo de alto risco pode ser custo-efetiva, em termos de prevenção de complicações associadas a esta infecção. No entanto, eles também abordam alguns dos desafios práticos da ampla implementação de políticas de saúde com base no peso ao nascer, como o fato de que os dados são muitas vezes limitados no prontuário dos pacientes. Um modelo de equilíbrio é discutido sobre ajudar os profissionais de saúde pública a identificarem e priorizarem a aplicação local dessas informações dos prontuários dos pacientes.

Ademais, os resultados deste estudo<sup>12</sup> têm importância particular de saúde pública, pois há foco de contenção dos custos crescentes com saú-

1 Division of Neonatology, Department of Pediatrics, The Hospital for Sick Children, University of Toronto, Canada.  
Corresponding author:: jaques.belik@sickkids.ca

de, especialmente porque muitas partes do mundo estão confrontadas com um aumento da população<sup>13</sup> cada vez mais envelhecida.

No entanto, existem alguns pontos a considerar: embora em parte abordado pelos autores, teria sido interessante aprofundar ainda mais o acompanhamento da gravidez e o nível socioeconômico dos participantes, para ver se outros fatores interferem nos níveis das diferenças nas taxas de doenças comuns do adulto. Isso por si só pode ter implicações diretas de políticas públicas de saúde.

A pesquisa<sup>12</sup> utilizou o autorrelato de peso como estratégia de coleta de dados. Isso pode ter levado a algumas imprecisões. A aplicação do instrumento noutra população poderá corroborar para a validação dos resultados do estudo e permitir o entendimento global dos seus resultados/significados. Como sugestão, muitas unidades de terapia intensiva na América do Norte e Europa coletam rotineiramente dados pré-natais e neonatais, assim, uma validação da relação entre o peso ao nascer e incidência de doenças comuns do adulto pode ser obtida. No entanto, tais bancos de dados não incluem nascidos a termo saudáveis. Por outro lado, as condições neonatais conhecidas que pudessem influenciar as taxas de doenças comuns do adulto poderiam ser excluídas. Além disso, se futuros estudos retrospectivos confirmarem tais achados, estudo prospectivo em larga escala poderá ser realizado.

Outro aspecto que merece atenção é o ponto de corte utilizado para determinar o peso ao nascer abaixo do ideal. Como apontam os auto-

res, não há consenso sobre a definição do peso normal. A Organização Mundial de Saúde (OMS) vem publicando achados mundiais a partir de dados de base populacional<sup>14</sup> (Brasil, Gana, Índia, Noruega, Omã, EUA) com vistas a direcionar o peso ao nascer com adequado entre os percentis 3 e 97%. Para meninos, sugere-se que o peso ideal seja aquele entre 2.500 a 4.400g e para meninas de 2.400 a 4.200g. Os dados publicados pelo *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*<sup>15</sup> definiram os pesos ao nascimento entre os percentis 3 e 97%, sendo que o peso para meninos fica entre 2400 a 4.400g e para meninas entre 2.400 a 4.300g, respectivamente.

Ainda, é bem conhecido que existe uma variabilidade considerável no cenário internacional relacionada ao crescimento intrauterino, embora seja reconhecido que tais variações podem ocorrer devido aos fatores de restrição ao crescimento, em oposição às variações inerentes ao crescimento normal<sup>15</sup>.

Doenças comuns do adulto muitas vezes não recebem a mesma atenção que outras condições clínicas que atingem morbidade significativa, embora cursem com sofrimento ao indivíduo e tenham significativo impacto econômico e social, tal pelo absenteísmo laboral e/ou encargos financeiros colocados sobre os sistemas de saúde pública.

Assim, esta relação entre doenças em recém-nascidos de baixo e menor peso são introduzidas aqui por Bellingham-Young e Adamson-Macedo<sup>12</sup> como uma premissa muito interessante que merece atenção cuidadosa e investigação mais aprofundada no cenário da saúde pública global.

**REFERÊNCIAS:**

1. Barker DJ. The origins of the developmental origins theory. *J Intern Med*. 2007 May;261(5):412-7.
2. Barker DJ. Fetal origins of cardiovascular and lung disease. USA: Marcel Dekker; 2001
3. Rich-Edwards JW, Kleinman K, Michels KB, et al. Longitudinal study of birth weight and adult body mass index in predicting risk of coronary heart disease and stroke in women. *BMJ*. 2005 May 14;330(7500):1115.
4. Osmond C, Kajantie E, Forsén TJ, et al. Infant growth and stroke in adult life: the Helsinki birth cohort study. *Stroke*. 2007 Feb;38(2):264-70.
5. Whincup PH, Kaye SJ, Owen CG, et al. Birth weight and risk of type 2 diabetes: a systematic review. *JAMA*. 2008 Dec 24;300(24):2886-97.
6. Risnes KR, Vatten LJ, Baker JL, et al. Birthweight and mortality in adulthood: a systematic review and meta-analysis. *Int J Epidemiol*. 2011 Jun;40(3):647-61.
7. Banks I. Self care of minor ailments: a survey of consumer and healthcare professional beliefs and behaviour. *SelfCare* 2010;1:1-13.
8. Morris CJ, Cantrill JA, Weiss MC. GPs' attitudes to minor ailments. *Fam Pract*. 2001 Dec;18(6):581-5.
9. Paton N. CIPD absence survey 2009. *Occup Health* 2009;61(9):8.
10. Nazareth I, Murray E. Promoting self care for minor illness. *BMJ*. 2010 Jun 10;340:c2913
11. Bellingham-Young DA, Adamson-Macedo EN. Birthweight - is it linked to minor illness in adulthood? *Neuro Endocrinol Lett*. 2000;21(6):469-474.
12. Bellingham-Young DA, Adamson-Macedo EN. The impact of birthweight on adult minor illness: a study on a sub-clinical population. *Journal of Human Growth and Development* 2013;23(1):1-10.
13. Arai H, Ouchi Y, Yokode M, et al. Toward the realization of a better aged society: messages from gerontology and geriatrics. *Geriatr Gerontol Int*. 2012 Jan;12(1):16-22.
14. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards based on length/height, weight and age. *Acta Paediatr Suppl*. 2006 Apr;450:76-85.
15. Centers for Disease Control and Prevention. CDC Growth Charts: United States. [cited 2009 20 Mar]; Available from: [www.cdc.gov/growthcharts](http://www.cdc.gov/growthcharts). 2000.
16. Keirse MJ. International variations in intrauterine growth. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2000 Sep;92(1):21-8.

