

Editor: Flávio Danni Fuchs

Size of birth and blood pressure in early adolescence: a prospective birth cohort study

Ana M. B. Menezes, Pedro C. Hallal, Bernardo L. Horta, et al.

Comentários: Gabriela Fortes Escobar¹, Miguel Gus¹, Flávio Danni Fuchs¹

DESCRIÇÃO DO ESTUDO

Investigam-se as associações entre medidas antropométricas ao nascer e condições crônicas posteriores, como hipertensão arterial sistêmica (HAS). Existem estudos, em países desenvolvidos que sugerem uma relação inversa entre o peso ao nascimento e a pressão arterial (PA), entretanto, muitos apresentam erros metodológicos ou se baseiam em coortes históricas, apresentando falhas na coleta de dados. Além disso, há carência de estudos em países em desenvolvimento. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a associação entre medidas antropométricas ao nascimento e a PA no início da adolescência. Ele foi desenvolvido na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, constituindo-se em uma coorte prospectiva.

No ano de 1993, todos os nascimentos ocorridos na cidade foram incluídos e, após cada parto, foi aplicado um questionário às mães coletando-se medidas antropométricas dos neonatos, como peso, comprimento e circunferência cranial. Calculou-se o índice de massa corporal (IMC) e a idade gestacional dos bebês. Entre os anos de 2004 e 2005, buscaram-se os indivíduos participantes da coorte, após um período de seguimento médio de 11 anos. Participaram do estudo 4.452 adolescentes, representando 87,5% da população inicial alocada em 1993. Neste segundo momento, a PA foi aferida por meio de um monitor digital de pulso, em duas medidas espaçadas por 60 minutos; considerando-se para análise a média dos dois valores.

Inicialmente foi realizada uma análise direta entre as variáveis e a pressão arterial sistólica (PAS) e a pressão arterial diastólica (PAD). Neste modelo, o peso ao nascimento e o comprimento apresentaram relação linear com PAS e PAD. O tamanho ao nascimento para a idade gestacional correspondente também mostrou relação linear com ambas as medidas pressóricas, enquanto a circunferência cranial mostrou relação linear apenas

com a PAD. O IMC e a idade gestacional não mostraram uma relação estatisticamente significativa com a PA.

Em análise multivariada somente o comprimento ao nascer manteve uma relação linear estatisticamente significativa com a PAS, independente dos ajustes para as covariáveis. A associação do comprimento do bebê com a PAD mostrou uma tendência similar, porém não significativa. Não se identificou associação significativa entre idade gestacional, peso ao nascimento, IMC e circunferência cranial com as medidas pressóricas. De forma interessante quando foi incluído no modelo o IMC presente no seguimento, a associação entre o peso ao nascer e a PA tendeu a ser negativa.

COMENTÁRIOS

Este estudo contribui para o esclarecimento da associação entre medidas antropométricas ao nascer e o aumento da PA ao longo da vida, pois foi realizado prospectivamente, em um contexto populacional, com alto índice de seguimento e com padronização da coleta das medidas. Demonstrou-se associação linear entre o comprimento ao nascimento e a PAS, independente das covariáveis incluídas no modelo de regressão. O peso ao nascimento, diferentemente de estudos anteriores, não se associou significativamente com as medidas pressóricas. Os mecanismos biológicos que poderiam explicar a associação entre o comprimento ao nascer e a PA posterior ainda são desconhecidos. Futuros estudos em países com condições econômicas similares são necessários para confirmar tais resultados.

LEITURA RECOMENDADA

Menezes AM, Hallal PC, Horta BL, Araújo CL, Vieira Mde F, Neutzling M, et al. Size of birth and blood pressure in early adolescence: A prospective birth cohort study. *American Journal of Epidemiology* 2007; 165:611-6.