



O ESTRESSE TÓXICO COMO FATOR DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL

TOXIC STRESS AS A RISK FACTOR FOR CHILD DEVELOPMENT

(Rita de Cássia Ramires da Silva, Adrielly Cristina de Lima Raimundo, Camila Thayná Oliveira dos Santos, Ana Carolina Santana Vieira)

Resumo: O objetivo do presente estudo, primeiramente, é o de apontar os efeitos que o estresse tóxico ocasiona no desenvolvimento infantil. Segundamente busca-se, por meio de um apanhado teórico a respeito da infância e sua significância ao longo do tempo, assim como com as principais teorias que fundamentam o estresse no desenvolvimento, apontar a importância da vigilância e do cuidado à criança, principalmente nos primeiros anos de vida. É uma pesquisa qualitativa, do tipo revisão de literatura, realizada em setembro de 2019 com os seguintes descritores: “Estresse tóxico”, “Desenvolvimento Infantil”, “Atraso Global do Desenvolvimento” e “Atraso no Desenvolvimento”, resultando em 11 artigos, 2 livros, 2 manuais e 1 uma publicação do National Scientific Council on the Developing Child que obedeceram aos critérios de elegibilidade. Após a realização deste estudo foi possível concluir a importância de se buscar garantir um desenvolvimento sadio, livre o máximo possível de adversidades, diminuindo assim a possibilidade de doenças crônicas e mentais na vida adulta.

Palavras-Chave: Estresse tóxico; Desenvolvimento Infantil; Atraso Global do Desenvolvimento; Atraso no Desenvolvimento.

Abstract: The objective of the present study, firstly, is to point out the effects that toxic stress causes on child development. Secondly, it is sought, through a theoretical overview about childhood and its significance over time, as well as the main theories that underlie developmental stress, to point out the importance of vigilance and child care, especially in the early years. years of life. This is a qualitative, literature review research conducted in September 2019 with the following descriptors: “Toxic Stress”, “Child Development”, “Global Developmental Delay” and “Developmental Delay”, resulting in 11 articles, 2 books, 2 manuals, and 1 publication from the National Scientific Council on the Developing Child that met the eligibility criteria. After conducting this study, it was possible to conclude the importance of ensuring a healthy development, free as much as possible from adversity, thus reducing the possibility of chronic and mental illness in adulthood.

Keywords: Toxic stress; Child development; Global Development Delay; Developmental Delay.



INTRODUÇÃO

O período determinado desde o nascimento até os seis anos de idade, conhecido como primeira infância, é um momento crucial para o crescimento e desenvolvimento infantil (BRASIL, 2012). É nesse estágio que a criança está sensível a desenvolver diversas habilidades e funções executivas (relacionadas com a reflexão e a memória, principalmente) que serão cruciais para o desenvolvimento da sua autonomia até a vida adulta (COSTA *et al.*, 2016).

Considera-se que o crescimento e desenvolvimento infantil abrange etapas que vão desde o período pré-natal até os seis anos de idade. Durante esse período a criança passa por duas etapas cruciais: crescimento e desenvolvimento neuropsicomotor, termos distintos mas que se complementam. Ao falar em crescimento nos referimos a um processo dinâmico e contínuo de aumento do tamanho corporal causado pela hiperplasia e hipertrofia celular. Enquanto que o desenvolvimento é um processo que se inicia desde a vida intrauterina e envolve aspectos como maturação neurológica e aquisição de habilidades nas esferas comportamentais, cognitivas, sociais, afetivas, motoras, etc. (GOES; LEITE, 2017 apud BRASIL, 2012).

É sabido que para se desenvolver a criança necessita de estímulo e este deve ser sempre mediado pelas pessoas incluídas em seu ciclo social, como família, profissionais da saúde, da educação, entre outras. Essa interação da criança com o meio a que ela está inserida assegura o seu desenvolvimento, sobrevivência e a sua relação com o mundo, todavia, é crucial que esse ambiente seja positivo e livre, o máximo possível, de fatores de risco, pois quando isso ocorre temos como resultado o atraso no crescimento e desenvolvimento infantil. Se a criança não for estimulada ou motivada no momento necessário ela não conseguirá superar o atraso do seu desenvolvimento (BRASIL, 2012; 2016).

Para que se possa entender melhor a importância desses primeiros anos de vida da criança é preciso ter em mente que, principalmente de zero a três anos de



primeiros anos vão se tornando cada vez mais cruciais para o desenvolvimento até a vida adulta. Para todas as crianças, agora, eram garantidos diversos direitos, bem como mostra o ordenamento jurídico brasileiro no Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei n.8.069, de 13 de julho de 1990), assim como mostra em seu artigo nº03 que diz:

A criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata esta Lei, assegurando-se-lhes, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade (BRASIL, 1990).

À medida que o conhecimento científico se desenvolve, é edificada a ideia de que a infância deve ser protegida, principalmente tendo em vista que é nesse período que as habilidades desenvolvidas e a construção de conhecimento são as ferramentas primordiais para um crescimento e desenvolvimento saudável e, de maneira progressiva, uma vida adulta também (FLORINDO; PEDRO, 2014). Uma criança que se desenvolve em um ambiente harmonioso, recebendo estímulos de seu meio social e livre de adversidades é uma criança capaz de atingir os marcos do crescimento e desenvolvimento de forma satisfatória, em seu ritmo, e sem atrasos que porventura prejudique essa aquisição (BRASIL, 2012).

O cérebro infantil, durante os primeiros anos de vida, passa por um processo de forte neuroplasticidade cerebral e esta possibilita a aprendizagem e aquisição de habilidades. Quando esse processo é interrompido, por uma toxina, uma doença ou até mesmo um trauma, as consequências podem ser graves, como o atraso no desenvolvimento (FLORINDO; PEDRO, 2014; HARRIS, 2019).

O estresse no processo de desenvolvimento

Assim como o desenvolvimento infantil é marcado por fatores potencializadores, existem fatores capazes de interferir negativamente, resultando em atrasos na sequência tida como normal no desenvolvimento e



ocasionando sequelas interferentes no bem-estar mental do indivíduo; são conhecidos como fatores de risco e são responsáveis pelo estresse na infância (BRASIL, 2012; LOUREIRO, 2017).

O estresse na infância é subdividido em três tipos, que são organizados de acordo com o tipo e o tempo de exposição, sendo eles: positivo, tolerável e tóxico. O estresse tido como positivo é considerado benéfico para o desenvolvimento da criança e, nesses casos, há um breve aumento do batimento cardíaco e elevações suaves dos níveis hormonais e para ele existem fatores moduladores que protegem o organismo infantil e são capazes de recuperar a homeostasia, tanto de maneira intrínseca quanto extrínseca. Dessa forma, situações como a incapacidade de verbalizar bem seus desejos antes dos 15 meses, inserção escolar, vacinas e lidar com frustrações habituais são categorizadas como um estresse positivo (LOUREIRO, 2017; HARRIS, 2019; HARVARD, 2017).

O estresse tido como tolerável está relacionado com adversidades mais graves e pode ocorrer em um período maior de tempo, suficiente para ocasionar alterações na arquitetura cerebral. Neste, encontram-se situações como a perda de um ente querido, mudanças, desastre naturais e hospitalizações, ocasionando um aumento do desencadeamento do sistema de luta e fuga. Contudo, se a criança tiver um ambiente protetor, poderá enfrentar os eventos adversos, com redução do estresse fisiológico do organismo e promoção de respostas de enfrentamento adaptativo com senso de autorregulação (BRODY *et al.*, 2015; HARVARD, 2015; LINHARES, 2016).

Estudos recentes comprovaram que crianças prematuras que passaram pelo processo de internação em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (estresse do tipo tolerável) possuíram, na vida adulta, maior dificuldade no desenvolvimento de relações afetivas (SAIGAL *et al.*, 2016).

Já o estresse tóxico na infância é caracterizado por uma reatividade forte do organismo, frequente e de prolongada ativação do corpo ao sistema de resposta ao estímulo estressor (sistema luta-fuga). Além desse maior nível de



ativação, o estresse tóxico ocorre na ausência dos relacionamentos de um suporte protetor para a criança por parte dos adultos responsáveis, o que acaba por gerar respostas graves no seu processo de crescimento e desenvolvimento. Nestes casos os estressores incluem, principalmente, os diversos tipos de violência: sexual, física, psicológica e negligência (LINHARES, 2016; LOUREIRO, 2017).

Esse tipo de estresse pode provocar uma ruptura no circuito cerebral, assim como em outros órgãos e sistemas metabólicos em períodos sensíveis do desenvolvimento do indivíduo e essas mudanças podem ser relevantes precursores de prejuízos futuros no desenvolvimento e aprendizagem da criança, além de problemas de saúde física e mental e a predisposição ao desenvolvimento de doenças crônicas (HARVARD, 2015).

O estresse tóxico na infância já é analisado biologicamente, e seus efeitos são observados nas células humanas. É sabido que as adversidades na infância acabam por prognosticar telômeros mais curtos na vida adulta, mostrando as influências duradouras que o estresse no início da vida tem sobre o envelhecimento celular e os processos de adoecimento (BRODY *et al.*, 2015; HARRIS, 2019). Além disso, pesquisas na área de Epigenética demonstram que a expressão gênica do indivíduo pode ser alterada de forma transgeracional devido a experiências ambientais adversas ocorridas nos anos iniciais do desenvolvimento (LINHARES, 2016).

Existem, atualmente, modelos teóricos que fundamentam o estresse tóxico e que apontam os seus efeitos no desenvolvimento. O modelo teórico proposto por Skonkoff (2010; 2012) demonstra os tipos de estresse e relata seus resultados na vida adulta, principalmente com relação ao adoecimento físico e mental.

Já o modelo teórico denominado Incorporação Biológica propõe que o estresse precoce aumenta o sistema de hipervigilância, principalmente para ameaças e a desconfiança nos outros, tornando difícil o estabelecimento de vínculos afetivos mais profundos, estáveis e duradouros, empobrecendo as relações interpessoais (MILLER; CHEN; PARKER, 2011).



Desta maneira, é possível compreender o quão significativa é a infância e o quão é importante buscar garantir que a mesma ocorra de maneira saudável, livre de adversidades, traumas e, principalmente violência, possibilitando, assim, uma vida adulta com menor predisposição aos agravos que o estresse ocasionado pelos fatores citados gera.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo a vista o forte comprometimento que o estresse tóxico pode gerar no desenvolvimento infantil, seu estudo é de extrema importância, principalmente para os profissionais da saúde responsáveis por acompanhar e estimular o desenvolvimento da criança, como forma garantir que este seja desenvolvimento de maneira eficaz.

REFERÊNCIAS

BERNARTT, R. M. **A infância a partir de um olhar sócio-histórico**. 2016.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm#art266. Acesso em: 19 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/cab33>. Acesso em: 19 set. 2019.

BRODY, G. H.; YU, T.; PRAIA, S. R. da.; PHILIBERT, R. A. Os efeitos de prevenção melhoram a associação prospectiva entre parentalidade sem suporte e comprimento reduzido dos telômeros. **Prev Sci.**, v. 16, n. 2, p. 171-180, 2015.

