



# Influências ambientais na saúde mental da criança

*Environmental influences on child mental health*

Ricardo Halpern<sup>1</sup>, Amira C. M. Figueiras<sup>2</sup>

## Resumo

**Objetivo:** Apresentar uma revisão atualizada sobre a influência ambiental na saúde mental da criança, os principais fatores de risco e medidas práticas para intervenção pelo pediatra.

**Fontes dos dados:** Foram utilizadas para a revisão as principais bases de dados, MEDLINE, PsycLit e Lilacs, livros técnicos e publicações relevantes na área de desenvolvimento e promoção da saúde mental da criança e adolescente.

**Síntese dos dados:** As crianças estão expostas a múltiplos riscos, entre os quais o de apresentarem uma alta prevalência de doenças, o de nascerem de gestações desfavoráveis e/ou incompletas e o de viverem em condições socioeconômicas adversas. Tal cadeia de eventos negativos faz com que essas crianças tenham maior chance de apresentar problemas emocionais. Os resultados negativos no desenvolvimento e comportamento são produzidos pela combinação de fatores de risco genéticos, biológicos, psicológicos, e ambientais, envolvendo interações complexas entre eles. Os fatores mais fortemente associados com a saúde mental da criança são o ambiente social e psicológico, influenciando mais do que as características intrínsecas do indivíduo. O efeito cumulativo de risco é mais importante na determinação de problemas emocionais da criança do que a presença de um estressor único, independente de sua magnitude.

**Conclusão:** Os fatores ambientais tem um papel importante na gênese dos problemas emocionais da criança e é papel do pediatra através de uma prática clínica adequada a identificação e intervenção precoce nos fatores de risco para o desenvolvimento desses distúrbios.

*J Pediatr (Rio J). 2004;80(2 Supl):S104-S110:* Saúde mental, fatores de risco, meio ambiente, desenvolvimento, intervenção precoce.

## Introdução

O interesse do pediatra pela saúde mental da criança tem aumentado nos últimos anos de maneira expressiva. Essa preocupação vem do fato de que estudos recentes têm encontrado uma prevalência de problemas de saúde mental na criança variando de 10 até 20%, sendo considerada a causa mais importante de problemas na infância<sup>1</sup>. De

## Abstract

**Objective:** To present an up-to-date review about environmental influences on child mental health, describing major risk factors and discussing recommendations for intervention by pediatricians.

**Sources of data:** MEDLINE, PsycLIT and Lilacs, technical books and publications about child development and child and adolescent mental health problems and health promotion.

**Summary of the findings:** Children are exposed to multiple risk factors, among them high prevalence of disease, premature birth, being born from a problematic pregnancy, and living in poverty. This negative chain of events increases the risk for emotional problems. The negative effects on development and behavior result from the complex interaction between genetic, biological, psychological and environmental risk factors. The main factors influencing the mental health of children are the social and psychological environment. The cumulative risk effect is more important in determining emotional problems in children than the presence of one single stressor, regardless of its magnitude.

**Conclusion:** Environmental factors play an important role in the etiology of emotional problems in childhood. An adequate clinical investigation allows pediatricians to identify risk factors for the development of mental health problems and to ensure early intervention for children at risk.

*J Pediatr (Rio J). 2004;80(2 Supl):S104-S110:* Child mental health, risk factors, environment, child development, early intervention.

acordo com pesquisa recente, Glied & Cuellar estimam que 11% das crianças americanas apresentem, em algum grau, problemas de saúde mental<sup>2</sup>. Metade das crianças e adolescentes entre 10 e 17 anos estão envolvidos em pelo menos dois ou mais comportamentos de risco, como abuso de álcool e drogas, delinquência, baixo aproveitamento escolar e gravidez<sup>3</sup>. Da mesma forma, vários estudos em várias culturas têm apontado para proporções igualmente elevadas de crianças na idade pré-escolar e escolar sofrendo de problemas emocionais<sup>4-6</sup>.

A própria evolução da pediatria nos conduz a uma mudança substancial de paradigma no que se refere ao atendimento e à promoção da saúde da criança e do adolescente. De posse de poderosos instrumentos terapêu-

1. Professor adjunto de Pediatria, Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre e Universidade Luterana do Brasil. Doutor em Pediatria. Especialista em Desenvolvimento e Comportamento de Crianças e Adolescentes, *University of North Carolina at Chapel Hill*.  
2. Professora assistente, Departamento de Assistência Materno-Infantil II, Universidade Federal do Pará. Mestre em Medicina pela UNIFESP. Coordenadora da Referência Técnica da Criança da Secretaria Municipal de Saúde de Belém (PA).

ticos, a pediatria pôde, então, desviar o foco do atendimento da doença aguda, baseado no modelo centrado no hospital, para oferecer à população um cuidado estendido à comunidade, fazendo com que, através da prevenção de doenças e de medidas para a promoção de saúde, fossem ampliadas tanto a cobertura como a abrangência desse atendimento. De forma sinérgica, tais medidas reduziram ainda mais a mortalidade infantil, expondo novos problemas, reunidos sob a denominação de “nova morbididade” ou “morbidade escondida”<sup>7</sup>, definida nos anos 70 como sendo o conjunto de situações funcionais da criança e de influência do meio ambiente que afetavam o desenvolvimento infantil<sup>8</sup>. As situações que se evidenciaram com a queda abrupta da mortalidade infantil permitiram, então, que as crianças, antes expostas ao risco biológico de morrer, tivessem a possibilidade de vivenciar os estresses relativos às condições desfavoráveis em que viviam, propiciadas, na sua maioria, pelo aumento da urbanização, violências, mudanças na estrutura familiar e, em algumas áreas específicas, pela diminuição do suprimento alimentar<sup>9</sup>. No grupo das crianças com a “nova morbididade”, encontram-se aquelas que vivenciam situações de abuso, maus tratos, negligência e falhas no desenvolvimento decorrente da falta de estímulos ou de estímulo inadequado. As raízes dos problemas de saúde mental da criança são freqüentemente atribuídas a esses fatores, mas é importante avaliar o contexto múltiplo em que a criança vive desde seu nascimento até a adolescência e idade adulta. A maioria dos estudos tem colocado foco nos processos individuais de comportamento que determinam a saúde mental, deixando de lado o fato de que a continuidade da adversidade do ambiente também determina alterações no desenvolvimento da criança<sup>10</sup>. Os transtornos na saúde mental na infância e na adolescência não só têm impacto imediato nas crianças e suas famílias, mas podem ser precursores de problemas psiquiátricos e sociais ao longo da vida<sup>11,12</sup>. Esse artigo aborda a contribuição do meio ambiente para a saúde mental da criança, os principais fatores de risco e algumas propostas de intervenção precoce pelo pediatra.

### Fatores de risco ambientais e mecanismos de atuação

Fator de risco é definido como um elemento que, quando presente, determina um aumento da probabilidade de surgimento de problemas. Pode também ser definido como um fator que aumenta a vulnerabilidade de uma pessoa ou grupo em desenvolver determinada doença ou agravo à saúde<sup>13</sup>.

Segundo Garbarino<sup>14</sup>, quando falamos de risco, devemos ter em mente dois tipos de interação: em primeiro lugar, a interação da criança como um organismo biológico em relação com o seu meio social imediato, representado pela família (microssistema), em que ocorre uma série de processos, eventos e relacionamentos; em segundo, a interação que diz respeito ao relacionamento desse sistema com o meio ambiente, no seu sentido mais amplo (exossistema ou macrosistema) e através do tempo (cronossistema). Esse modelo pode ser visualizado na Figura 1, que

descreve as relações existentes entre os vários sistemas que influenciam a vida da criança, descritos na teoria ecológica do desenvolvimento desenvolvida por Bronfenbrenner<sup>15</sup>. O autor propõe um modelo onde o desenvolvimento acontece através de processos de interação recíproca progressivamente mais complexa entre a criança e todos os níveis de influência do meio ambiente.

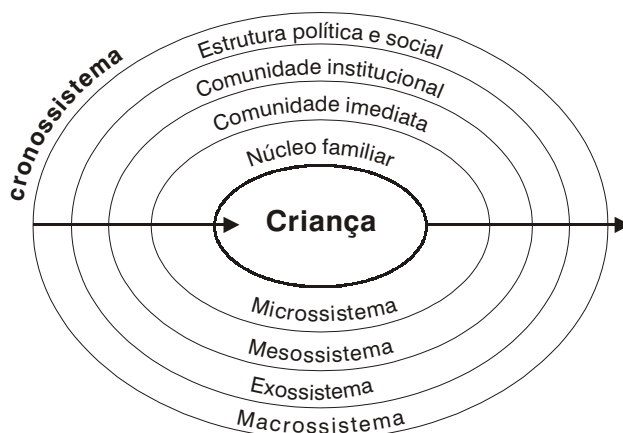


Figura 1 - Teoria ecológica do desenvolvimento<sup>15</sup>

As crianças têm diferentes oportunidades no seu desenvolvimento, dadas por seus atributos pessoais (físico e mental) e pelo meio social em que vivem. Conforme diversos estudos demonstraram, podem ocorrer ameaças diretas ao desenvolvimento geradas por problemas genéticos e biológicos adquiridos, embora isso possa ocorrer também pela ausência de oportunidades esperadas. Em síntese, as formas pelas quais se manifesta o risco de dificuldades quanto ao desenvolvimento infantil podem estar relacionadas ao substrato biológico, à continuidade direta ou indireta de entraves ambientais e a processos cognitivos<sup>16-21</sup>. Portanto, os resultados negativos no desenvolvimento são produzidos pela combinação de fatores de risco genéticos, biológicos, psicológicos e ambientais, geralmente envolvendo interações complexas entre eles. Os fatores mais fortemente associados com a saúde mental da criança são o ambiente social e psicológico, influenciando mais do que as características intrínsecas do indivíduo<sup>22-25</sup>.

É importante ressaltar que os múltiplos fatores envolvidos na determinação dos problemas de desenvolvimento e comportamento são mais dependentes da quantidade do que da natureza dos fatores de risco, visto que diferentes fatores de risco produzem resultados semelhantes<sup>26</sup>. A partir do exposto acima, reforçamos a importância do conceito de riscos múltiplos, cujo efeito cumulativo demonstrou ser de grande impacto no resultado cognitivo e socioemocional da criança<sup>27,28</sup>.

Um estudo conduzido por Sameroff et al. sobre o papel do meio ambiente na determinação da saúde mental da criança (*Rochester Longitudinal Study*) acompanhou crianças desde o período pré-natal até a adolescência<sup>23</sup>. Os principais achados do estudo relacionados com aspectos do ambiente na determinação da saúde mental da criança foram: a) história de doença mental materna; b) níveis elevados de ansiedade materna; c) perspectivas parentais limitadas; d) interação limitada entre a criança e a mãe; e) chefe da família sem ocupação qualificada; f) baixa escolaridade materna; g) família de grupos étnicos minoritários; h) famílias monoparentais; i) presença de eventos estressantes; j) famílias com quatro ou mais filhos. Comparado com cada variável isoladamente, o efeito múltiplo de risco mostrou que as crianças consideradas de alto risco (por exemplo, problemas de saúde mental na família, baixa expectativa dos pais, interação mãe/bebê pobre, baixa educação materna e sem suporte familiar) tinham 24 vezes mais chances de apresentar uma deficiência quando comparadas com as de menor risco. Além disso, o conjunto de variáveis explicou 50% mais da variação das habilidades verbais da criança do que as variáveis avaliadas isoladamente. Alguns desses achados também foram encontrados em outros estudos sobre desenvolvimento, embora com metodologias diferentes em certos casos<sup>28,29</sup>, o que reforça ainda mais sua importância. Esses achados enfatizam a necessidade da identificação do grupo de crianças com alto risco para problemas emocionais e comportamentais. Recente estudo realizado por Harland et al.<sup>30</sup> mostrou associação estatisticamente significativa entre características familiares e o risco de problemas emocionais e de comportamento na criança, sendo o desemprego na família e a separação recente dos pais os fatores mais importantes nesse aumento de risco.

Vários estudos epidemiológicos demonstraram a relação entre baixo nível socioeconômico e o aparecimento de problemas de saúde mental em crianças<sup>31-34</sup>. Esses achados são plausíveis tendo em vista a maior probabilidade da existência de múltiplos riscos na população menos assistida. Entretanto, é fundamental que se faça a diferenciação entre dois conceitos importantes que estão fortemente associados à determinação da saúde mental: causalidade social (*social causation*) e seleção social (*social selection*)<sup>35</sup>. O primeiro se refere a uma interação entre aspectos genéticos e ambientais na qual os aspectos genéticos permanecem em estado de latência até que os indivíduos expostos a adversidade e estresse (comuns em situações socioeconômicas desfavoráveis) desenvolvam doença mental, por situações alheias ao seu controle. O segundo faz menção a uma correlação entre aspectos genéticos e ambientais onde os indivíduos predispostos descem até a linha de pobreza ou não conseguem sair dela, fazendo com que o ambiente aumente o risco de doença mental. A distinção entre essas duas teorias é importante, pois se reflete nas estratégias para prevenção e/ou intervenção. Em recente publicação, Costello et al. encontraram como resultados que a saída da pobreza diminuiu significativamente sintomas relacionados com comportamento (comportamento oposicional e transtorno de conduta) nas crian-

ças, mas não modificou outros sintomas psiquiátricos, como ansiedade e depressão, sugerindo, então, mecanismos diferentes não relacionados diretamente com a condição socioeconômica desfavorável<sup>36</sup>.

Essas conclusões também estão presentes em um dos mais importantes estudos longitudinais sobre desenvolvimento e comportamento de crianças, conduzido por Werner et al.<sup>37-42</sup>, que vem acompanhando uma coorte de crianças desde 1955 e mostrou que a maioria dos indivíduos expostos somente a problemas biológicos relacionados com o nascimento não desenvolve nenhum tipo de dificuldade adaptativa na adolescência e vida adulta. As complicações perinatais, quando analisadas isoladamente, não são preditivas de atrasos posteriores nos desenvolvimentos físico e psicológico, mas apresentam um risco aumentado somente quando combinadas com circunstâncias ambientais adversas<sup>43,44</sup>. No acompanhamento de 2 anos, as crianças mais ricas e com complicações perinatais tiveram um escore médio de quociente de inteligência (QI) 5 a 7 pontos mais baixo do que as crianças da mesma faixa de renda sem complicações perinatais. Por outro lado, as crianças mais pobres com problemas perinatais tiveram uma diminuição de 19 a 37 pontos no QI em relação às crianças da mesma faixa de renda e sem problemas perinatais<sup>37</sup>. No acompanhamento de 18 anos, os autores verificaram que os então adolescentes com problemas comportamentais e de desenvolvimento viviam na pobreza em uma proporção 10 vezes maior do que aqueles que haviam sido expostos a problemas perinatais<sup>41</sup>. Lipman et al.<sup>34</sup>, mesmo sem avaliar o risco biológico, mostraram que crianças de famílias de baixa renda têm três vezes mais chance de apresentar baixo desempenho escolar e dificuldades sociais quando comparadas com as provenientes de famílias mais privilegiadas. Além disso, a baixa educação materna e a existência de famílias disruptivas apresentaram efeitos independentes na determinação de morbidade psicossocial.

Paralelamente à importância do conhecimento dos riscos a que são submetidas as crianças, devemos considerar a capacidade de o indivíduo adaptar-se a determinados tipos de estresses. Anthony<sup>45</sup> descreveu o conceito de "invulnerabilidade" que certas crianças teriam em relação a determinadas agressões. Essa adaptação tem sido chamada de resiliência, conceito derivado da física pelo qual se descreve a capacidade de um corpo voltar à sua posição original sem sofrer deformações após cessar o efeito de uma força à qual foi submetido. Transpondo o exemplo para o indivíduo, isso significaria sua capacidade de adaptação a eventos potencialmente negativos, os quais, no entanto, são suportados sem causar-lhe maiores danos. Essa resiliência, porém, não aparece de forma absoluta na criança, podendo ela ser altamente eficiente em lidar com uma situação de estresse no ambiente escolar, por exemplo, e ser extremamente incompetente para tratar de uma situação que envolva aspectos afetivos<sup>46</sup>. Dessa forma, nascer na pobreza, bem como viver em ambiente psicologicamente desfavorável, são condições de alto risco para a saúde física e mental das pessoas, mas determinados indivíduos conseguem desenvolver competências para um bom desenvolvimento físico e mental. Esses grupos de pessoas, denomina-

dos resilientes, apresentam, entre outras coisas, atributos pessoais atuando sinergicamente com o apoio do sistema familiar e da comunidade<sup>47</sup>.

É preciso registrar, no entanto, que o conceito de resiliência se contrapõe ao de vulnerabilidade, segundo o qual certas crianças, por serem submetidas aos mesmos estresses, desenvolvem dificuldades que interferem no seu desenvolvimento e comportamento. Nos últimos anos, as pesquisas sobre fatores de proteção têm mudado do ponto de vista metodológico. Enquanto os estudos transversais e retrospectivos têm oferecido elementos para definir potenciais fatores de risco e de proteção<sup>16</sup>, estudos longitudinais prospectivos têm sido usados para documentar e analisar os efeitos a curto e longo prazo desses fatores no desenvolvimento e funcionamento emocional da criança<sup>42,48,49</sup>.

### **Intervenções para a promoção da saúde mental na infância**

Os estudos sobre a eficácia dos programas institucionais de intervenção precoce para a prevenção dos problemas de comportamento e/ou aprendizagem em crianças têm apresentado resultados contraditórios quando se trata da população geral. Entretanto, quando se estuda população de baixo nível socioeconômico, parece haver um consenso em relação aos benefícios que essas intervenções trazem, principalmente aquelas que se mantêm por tempo prolongado<sup>50,51</sup>. Os benefícios do uso de serviços sociais e comunitários na intervenção aparecem na forma de redução da violência intrafamiliar e delitos sociais e também causam um efeito favorável na relação entre mães e filhos. O maior impacto acontece quando as intervenções se iniciam no período pré-natal e se prolongam até os 3 primeiros anos de vida<sup>52</sup>.

Uma das medidas mais importantes na área da prevenção e que oferece benefícios em várias áreas é o incentivo ao aleitamento materno. Embora ainda não existam conclusões definitivas em relação ao papel do leite humano no desenvolvimento cognitivo, os diferentes estudos realizados em contextos sociais diferentes nos levam na direção de que o leite materno influencia positivamente o desenvolvimento das crianças e a relação mãe-bebê<sup>53</sup>. Essa relação, quando adequada, é um início seguro para a saúde mental da criança. Em um estudo de coorte realizado em Pelotas (RS), foram acompanhados durante o primeiro ano de vida 1.363 recém-nascidos, e foi avaliada, entre outras variáveis, a relação entre desenvolvimento e aleitamento materno<sup>28</sup>. Os resultados mostraram um efeito dose-resposta em relação ao tempo de amamentação: quanto maior o tempo de amamentação, menor o risco de um Teste de Denver II suspeito de atraso. As crianças que nunca mamaram tiveram um risco 88% maior de apresentar um teste suspeito de atraso quando comparadas àquelas que mamaram por mais de 6 meses. Além das vantagens nutricionais, psicológicas e imunológicas já comprovadas<sup>54-56</sup>, a evidência de que as crianças amamentadas apresentam um melhor desempenho no seu desenvolvimento cognitivo futuro é um elemento adicional para que o aleitamento materno seja estimulado de forma mais consistente. O aleitamento ma-

terno não é um comportamento inato, mas um hábito que depende de aprendizado e da interação positiva entre fatores culturais e sociais<sup>57,58</sup>.

A intervenção sobre os fatores de risco e mecanismos de ação que influenciam a saúde mental da criança extrapola a área de saúde. Cada vez mais se confirma a necessidade de se atuar intersetorialmente, envolvendo as áreas de saúde, educação, assistência social e econômica, com geração de emprego e renda para as famílias, de infraestrutura ambiental e de lazer. Projetos integrados com objetivos de promover o bom desenvolvimento das crianças e adolescentes têm sido implementados em diversas comunidades, principalmente nas de menor nível socioeconômico, demonstrando uma alta probabilidade de êxito<sup>59,60</sup>.

Embora a maioria das deficiências no desenvolvimento e comportamento da criança possa ser reconhecida ainda na infância, distúrbios como atraso na linguagem, hiperatividade e transtornos emocionais não são comumente diagnosticados antes dos 3 ou 4 anos de idade<sup>61</sup>. Em sua maioria, os profissionais de saúde na atenção primária não avaliam, na sua prática diária, o desenvolvimento e a saúde mental da criança<sup>62</sup>.

O impacto positivo que os programas de intervenção precoce têm mostrado em relação ao desenvolvimento da criança e seu posterior desempenho escolar justificam de forma definitiva a necessidade da identificação precoce das crianças com risco de atrasos<sup>63-66</sup>.

Para um funcionamento adequado, os programas devem abranger os principais grupos de crianças de risco: a) em grupos com diagnósticos estabelecidos, como, por exemplo, as síndromes diversas, em que os atrasos fazem parte da história natural da doença, deveria ser proposta uma intervenção para melhorar lactentes e/ou crianças com retardo do desenvolvimento e comportamento com incapacidades já instaladas<sup>67</sup>; b) quanto ao grupo de crianças com risco biológico, geralmente relacionado às condições de gestação e/ou nascimento, como é o caso dos recém-nascidos pré-termo, a proposta seria de intervenções preventivas para lactentes e crianças com aumento de risco biomédico<sup>68</sup>; c) por último, considerando o grupo de crianças que apresentam riscos sociais relacionados com condições socioeconômicas desfavoráveis, estrutura familiar deficiente e cuidados de saúde inadequados, a estratégia consistiria de intervenções preventivas para lactentes e crianças, com aumento de risco ambiental<sup>69-71,30</sup>.

É bastante difícil separar o real impacto das variáveis sociais e o impacto das variáveis biológicas, pois a relação existente entre elas é bastante complexa – o que muitas vezes dificulta a interpretação dos achados e, conseqüentemente, a determinação da intervenção mais adequada.

Existem, na etiologia da patologia mental, componentes biológicos e ambientais afetando o substrato neural. As disfunções do cérebro não se constituem nas únicas responsáveis pela psicopatologia, mas também têm um impacto dependente da resposta ambiental e social do indivíduo, determinando, assim, o risco de um resultado negativo. Condições ambientais, como privação de estímulo físico e social, pobreza, estresse e exposição pré-natal a drogas,

podem comprometer a função do cérebro quando existem condições predisponentes<sup>72</sup>. A relação entre genética e ambiente é dinâmica e também cumulativa na sua capacidade de influenciar o desenvolvimento do indivíduo e alterar comportamentos subseqüentes. Essa combinação torna a função cerebral maleável o suficiente para que, através de mudanças no meio ambiente, o risco de doença mental possa diminuir. Por exemplo, a neurobiologia dos processos relacionados com ansiedade social demonstra a clara relação entre uma predisposição neuroquímica que, associada a uma exposição desfavorável, causa uma disrupção na homeostase do cérebro<sup>73</sup>.

Em relação à neurobiologia das drogas de abuso, existem hipóteses referindo que a adição está fortemente relacionada com alterações genéticas nos neurotransmissores, fazendo com que os indivíduos predispostos abusem de substâncias para aumentar os níveis cerebrais de dopamina<sup>74</sup>. Uma revisão aprofundada sobre esse tópico pode ser encontrada em Gil-Verona et al.<sup>74</sup> A evolução da pesquisa nessa área permitirá uma mudança no curso do desenvolvimento ou pelo menos uma atenuação dos resultados negativos.

Segundo Werner<sup>40</sup>, fatores de risco não são elementos estáticos, e sua identificação e avaliação só têm valor se estiverem conectadas a programas de intervenção onde exista um acompanhamento periódico no sentido de proporcionar educação para a saúde, reabilitação e tratamento.

Embora reconhecendo que as intervenções precoces em países em desenvolvimento sejam talvez mais difíceis, existem inúmeras alternativas para promover programas de baixo custo e de abordagem comunitária envolvendo crianças com riscos à saúde mental. O tipo de modelo vai depender da população para a qual a intervenção é dirigida. Segundo Thorburn<sup>75</sup>, existem nove modelos possíveis, que vão desde a visita domiciliar (ocasião em que a mãe é ensinada a estimular seu filho), passando pela creche como centro de treinamento de cuidadores e pela escola, com a

participação da professora, até o treinamento para pais e a própria ação da mídia, como descrito na Tabela 1.

Os problemas relacionados à saúde mental da criança não estão confinados aos consultórios dos especialistas, mas aparecem de forma bastante prevalente quando se trata de atenção primária. Os pesquisadores acadêmicos estão, em geral, localizados em centros universitários especializados e apresentam suficiente conhecimento acerca da distribuição dos problemas de saúde na comunidade. Por outro lado, são freqüentemente impossibilitados de observar os resultados do tratamento e são, de modo geral, pouco conhecedores e relativamente desinteressados nas inter-relações dos diferentes tipos de condições de saúde, no uso dos serviços e nos efeitos subseqüentes destes sobre a saúde<sup>76</sup>.

Os médicos clínicos, por sua vez, em especial os que têm uma clientela bem definida e acompanhada continuamente durante muitos anos, como no caso dos clientes pediátricos, estão expostos aos estágios iniciais dos problemas. Eles estão em uma posição privilegiada para fazer uma supervisão geral da criança, para observar as inter-relações das várias manifestações de saúde mental deficiente e para acompanhar a história natural da disfunção à medida que a criança cresce e se desenvolve.

Em vista disso, o pediatra tem um papel importante na intervenção dos problemas de saúde mental e desenvolvimento da criança, já que é, em geral, a maior fonte de informação dos pais em relação ao padrão evolutivo de seus filhos e também o profissional que mais precocemente pode identificar as situações de risco.

O envolvimento dos pediatras na promoção da saúde mental das crianças e adolescentes com certeza trará repercussões imediatas no sofrimento e melhora da sua qualidade de vida e de sua família, favorecendo a médio e longo prazo a diminuição do fracasso escolar, do uso abusivo de drogas, da violência e criminalidade e do desenvolvimento de patologias psiquiátricas na vida adulta.

**Tabela 1** - Modelos de intervenção precoce para países em desenvolvimento<sup>75</sup>

<b>Modelo</b>	<b>População-alvo</b>
Visita domiciliar para a mãe	Criança e mãe
Visita domiciliar para a cuidadora	Criança e cuidadora
Creche	Criança e profissionais da creche
Maternal	Criança, cuidadores e professores
Agregado à puericultura	Profissionais de saúde
Escola	Crianças e professores
Agregado à educação para adultos	Pais e trabalhadores comunitários
Grupos de mulheres	Pais e voluntários
Mídia	Pais e população em geral

## Referências

1. Stewart-Brown S. Research in relation to equity: extending the agenda. *Pediatrics*. 2003; 112(Pt 3):763-5.
2. Glied S, Cuellar AE. Trends and issues in child and adolescent mental health. *Health Aff (Millwood)*. 2003;22(5):39-50.
3. Dryfoos JG. Adolescents at risk: a summation of work in the field: programs and policies. *J Adolesc Health*. 1991;12:630-37.
4. Kasius MC, Ferdinand RF, Van den Berg H, Verhulst FC. Associations between different diagnostic approaches for child and adolescent psychopathology. *J Child Psychol Psychiatry*. 1997;38:625-32.
5. Lui X, Kurita H, Guo G, Kiyake Y, Ze J, Cao H. Prevalence and risk factors of behavioral and emotional problems among Chinese children aged 6 through 11 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1999;38:708-15.
6. Nikapota AD. Child psychiatry in developing countries. *Br J Psychiatry*. 1991;158:743-51.
7. Costello EJ, Edolbrock C, Costello AJ. Psychopathology in pediatric primary care: the new hidden morbidity. *Pediatrics*. 1988;82:415.
8. Haggerty RJ. Expenditures for child health care. *Pediatrics*. 1975;55(2):160-1.
9. Engle PL, Castle S, Menon P. Child development: vulnerability and resilience. *Soc Sci Med*. 1996;43(5):621-35.
10. Sameroff JA. Environmental risk factors in infancy. *Pediatrics*. 1998;102(5):1287-92.
11. Rutter M. Pathways from childhood to adult life. *J Child Psychol Psychiatry*. 1989;30(1):23-51.
12. Rutter M. Connections between child and adult psychopathology. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 1996;5 Suppl 1:4-7.
13. Grizenko N, Fisher C. Review of studies of risk and protective factors for psychopathology in children. *Can J Psychiatry*. 1992;37(10):711-21.
14. Garbarino J. The human ecology of early risk. In: Meisels SJ, Shonkoff JP, editors. *Handbook of early childhood intervention*. Melbourne: Cambridge University Press; 1990. p. 78-96.
15. Bronfenbrenner U. *A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados*. 1ª ed. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda.; 1996.
16. Rutter M. Epidemiological approaches to developmental psychopathology. *Arch Gen Psychiatry*. 1988;45(5):486-95.
17. Barglow P, Contreras J, Kavesh L, Vaughn BE. Developmental follow-up of 6-7 year old children of mothers employed during their infancies. *Child Psychiatry Hum Dev*. 1998;29(1):3-20.
18. Chance GW, Harmsen E. Children are different: environmental contaminants and children's health. *Can J Public Health*. 1998;89 Suppl 1:9-13.
19. Donovan EF, Ehrenkranz RA, Shankaran S, Stevenson DK, Wright LL, Younes N, et al. Outcomes of very low birth weight twins cared for in the National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network's intensive care units. *Am J Obstet Gynecol*. 1998;179(1):742-9.
20. Hertzman C. The case for child development as a determinant of health. *Can J Public Health*. 1998;89 Suppl 1:14-21.
21. Strauss RS, Dietz WH. Growth and development of term children born with low birth weight: effects of genetic and environmental factors. *J Pediatr*. 1998;133(1):67-72.
22. Bukowski WM, Sippola LK. Diversity and the social mind: goals, constructs, culture, and development. *Dev Psychol*. 1998;34(4):742-6.
23. Sameroff AJ, Seifer R, Barocas R, Zax M, Greenspan S. Intelligence quotient scores of 4-year-old children: social-environmental risk factors. *Pediatrics*. 1987;79(3):343-50.
24. Barocas R, Seifer R, Sameroff AJ. Defining environmental risk: multiple dimensions of psychological vulnerability. *Am J Community Psychol*. 1985;13(4):433-47.
25. Sameroff A. Models of development and developmental risk. In: Zeanah Jr CH. *Handbook of infant mental health*. New York: The Guilford Press; 1993. p. 120-42.
26. Rae-Grant N, Thomas BH, Offord DR, Boyle MH. Risk, protective factors, and the prevalence of behavioral and emotional disorders in children and adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1989;28(2):262-8.
27. Sanson A, Oberklaid F, Pedlow R, Prior M. Risk indicators: assessment of infancy predictors of pre-school behavioural maladjustment. *J Child Psychol Psychiatry*. 1991;32(4):609-26.
28. Halpern R, Giugliani ERJ, Victora CG, Barros FC, Horta BL. Fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de vida. *J Pediatr (Rio J)*. 2000;76:421-8.
29. McLeod JD, Nonnemaker JM. Poverty and child emotional and behavioral problems: racial/ethnic differences in processes and effects. *J Health Soc Behav*. 2000;41:137-61.
30. Harland P, Reijneveld SA, Brugman E, Verloove-Vanhorick SP, Verhulst FC. Family factors and life events as risk factors for behavioural and emotional problems in children. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2002;11:176-84.
31. Dodge KA, Pettit GS, Bates JE. Socialization mediators of the relation between socioeconomic status and child conduct problems. *Child Dev*. 1994;65:649-50.
32. Friedman RJ, Chase-Lansdale PL. Chronic adversities. In: Rutter M, Taylor E, editors. *Child and Adolescent Psychiatry*. 4th ed. Oxford: Blackwell Scientific; 2002. p. 261-76.
33. Wachs TD. Necessary but not sufficient: the respective roles of single and multiple influences on individual development. Washington, DC: American Psychological Association; 2000.
34. Lipman EL, Offord DR, Boyle MH. Relation between economic disadvantage and psychosocial morbidity in children. *CMAJ*. 1994;151(4):431-7.
35. Dohrenwend BP, Levav I, Shrout PE, Schwartz S, Naveh G, Link BG. Socioeconomic status and psychiatric disorders: the causation-selection issue. *Science*. 1992;255:946-52.
36. Costello EJ, Compton NS, Keeler G, Angold A. Relationships between poverty and psychopathology. *JAMA*. 2003;290(15):2023-9.
37. Werner EE, Simonian K, Bierman JM, French FE. Cumulative effect of perinatal complications and deprived environment on physical intellectual and social development of preschool children. *Pediatrics*. 1967;39(4):490-505.
38. Werner EE, Smith RS, French FE, editors. *Kauai's children come of age: a longitudinal study from the prenatal period to age ten*. Honolulu: University of Hawaii Press; 1971.
39. Werner EE. High-risk children in young adulthood: a longitudinal study from birth to 32 years. *Am J Orthopsychiatry*. 1989;59(1):72-81.
40. Werner EE. In: Meisels SJ, Shonkoff JP editors. *Handbook of early childhood intervention*. Melbourne, Australia: Cambridge University Press; 1990. p. 97-116.
41. Werner EE. The children of Kauai: resiliency and recovery in adolescence and adulthood. *J Adolesc Health*. 1992;13(4):262-8.
42. Werner EE. Overcoming the odds. *J Dev Behav Pediatr*. 1994;15(2):131-6.
43. Werner EE. Vulnerable but invincible: high risk children from birth to adulthood. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 1996;5 Suppl 1:47-51.
44. Werner EE. Vulnerable but invincible: high-risk children from birth to adulthood. *Acta Paediatr*. 1997;422 Suppl:103-5.
45. Anthony EJ. The syndrome of the psychologically invulnerable child. In: Anthony EJ, Koupernik C, editors. *The child and his family: children at psychiatric risk*. New York: Wiley; 1974. p. 529-44.
46. Célia S. Promoção da saúde e resiliência. In: Fichtner N, editor. *Prevenção, diagnóstico e tratamento dos transtornos mentais da infância e da adolescência: um enfoque desenvolvimental*. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul, Ltda ; 1997. p. 21-25.
47. Kotliarenko MA, Cáceres I, Fontecilla M. Estado de arte em resiliência. Organização Panamericana de Saúde, Washington; 1997.
48. Garnezy N. Stress, competence, and development: continuities in the study of schizophrenic adults, children vulnerable to psychopathology, and the search for stress-resistant children. *Am J Orthopsychiatry*. 1987;57(2):159-74.
49. Chorpita BF, Barlow DH. The development of anxiety: the role of control in the early environment. *Psychol Bull*. 1998;124(1):3-21.
50. Campbell FA, Ramey CT. Effects of early intervention on intellectual and academic achievement: a follow-up study of children from low-income families. *Child Development*. 1994;65:684-98.
51. Bennett FC, Guralnick MJ. Effectiveness of developmental intervention in the first five years of life. *Pediatr Clin North Am*. 1991;38:1513-28.

52. Bedregal P, Margozzini P, Molina H. Revision sistemática sobre a eficácia de intervenciones para el desarrollo biopsicosocial de la niñez. Santiago: Organización Panamericana de Saúde; 2002.
53. Pollitt E, Kariger P. Breastfeeding and child development. *Food Nutr Bull.* 1996;17(4):401-18.
54. Victora CG, Smith PG, Vaughan JP, Nobre LC, Lombardi C, Teixeira AM, et al. Evidence for protection by breast-feeding against infant deaths from infectious diseases in Brazil. *Lancet.* 1987;2 (8554):319.
55. Giugliani E, Issler R, Kreutz G, Meneses C, Justo E, Kreutz V, et al. Breastfeeding pattern in a population with different levels of poverty in Southern Brazil. *Acta Paediatr.* 1996;85(12): 1499-1500.
56. Cesar JA, Victora CG, Barros FC, Santos IS, Flores JA. Impact of breast feeding on admission for pneumonia during postneonatal period in Brazil: nested case-control study. *BMJ.* 1999;318(7194):1316-20.
57. van Esterik P. The cultural context of breastfeeding and breastfeeding policy. *Food Nutr Bull.* 1996;17(4):422-7.
58. Barros FC, Victora CG, Vaughan JP. Breastfeeding and socioeconomic status in Southern Brazil. *Acta Paediatr Scand.* 1986;75(4):558-62.
59. Organização das Nações Unidas pela Infância – UNICEF. Projeto Desenvolvimento Infantil em Santana do Aura – Belém/PA, 2003.
60. Organização das Nações Unidas pela Infância – UNICEF. Projeto Belém Criança – Belém/PA, 2003.
61. Palfrei JS, Singer JD, Walker DK, Butler JA. Early identification of children special needs: a study in five metropolitan communities. *J Pediatr.* 1987;111:651-9.
62. Figueiras ACM. Avaliação das práticas e conhecimento de profissionais da atenção primária à saúde sobre vigilância do desenvolvimento infantil [dissertação]. Belém (PA): Universidade Federal do Pará; 2002.
63. Baydar N, Reid MJ, Webster-Stratton C. The role of mental health factors and program engagement in the effectiveness of a preventive parenting program for Head Start mothers. *Child Dev.* 2003;74(5):1433-53.
64. Grantham-McGregor S, Schofield W, Powell C. Development of severely malnourished children who received psychosocial stimulation: six-year follow-up. *Pediatrics.* 1987;79(2):247-54.
65. Cadman D, Chambers LW, Walter SD, Ferguson R, Johnston N, McNamee J. Evaluation of public health preschool child developmental screening: the process and outcomes of a community program. *Am J Public Health.* 1987;77(1):45-51.
66. Glascoe FP. Developmental screening. In: Wolraich ML, editor. *Disorders of development & learning: a practical guide to assessment and management.* 2nd ed. St Louis: Mosby-Year Book, Inc.; 1996. p. 89-128.
67. Jozwiak S, Goodman M, Lamm SH. Poor mental development in patients with tuberous sclerosis complex: clinical risk factors. *Arch Neurol.* 1998;55(3):379-84.
68. Gregoire MC, Lefebvre F, Glorieux J. Health and developmental outcomes at 18 months in very preterm infants with bronchopulmonary dysplasia. *Pediatrics.* 1998;101(5):856-60.
69. Rutter M. Poverty and child mental health: natural experiment and social causation. *JAMA.* 2003;290(15):2063-4.
70. Guralnick MJ, Bennett FC. A framework for early intervention. In: Guralnick MJ, Bennett FC, editors. *The effectiveness of early intervention for at-risk and handicapped children.* Orlando: Academic Press; 1987. p. 3-29.
71. Oberhelman RA, Guerrero ES, Fernandez ML, Sillio M, Mercado D, Comiskey N, et al. Correlations between intestinal parasitosis, physical growth, and psychomotor development among infants and children from rural Nicaragua. *Am J Trop Med Hyg.* 1998;58(4):470-5.
72. Fishbein D. The importance of neurobiological research to the prevention of psychopathology. *Prev Sci.* 2000;1(2):89-106.
73. Marcin MS, Nemeroff CB. The neurobiology of social anxiety disorder: the relevance of fear and anxiety. *Acta Psychiatr Scand.* 2003;417 Suppl:51-64.
74. Gil-Verona JA, Pastor JF, de Paz F, Barbosa M, et al. Neurobiology of addiction to drugs of abuse. *Rev Neurol.* 2003;36(4):361-5.
75. Thorburn JM. Practical aspects of programme development: prevention and early intervention at the community level. In: Thorburn JM, Marfo J, editors. *Practical approaches to childhood disability in developing countries: insights from experience and research.* St John's: Project Seredec Memorial University of Newfoundland; 1990. p. 31-54.
76. Starfield B. Childhood morbidity: comparisons, clusters and trends. *Pediatrics.* 1991;88(3):519-26.

## Correspondência:

Ricardo Halpern  
Rua Sarmento Leite, 245  
CEP 90050-170 - Porto Alegre, RS  
Fone: (51) 3224.8822  
E-mail: rhalpern@terra.com.br