

# PROMOÇÃO DE SAÚDE E PREVENÇÃO EM SAÚDE MENTAL DA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA

**Kerry O'Loughlin, Robert R. Althoff & James J. Hudziak**

Edição em Português

Editores: Pedro Bueno da Silveira Agrelli, Yoichi Takaki Konno

Tradutores: Márcia RMS Valiati, Eduardo Medeiros

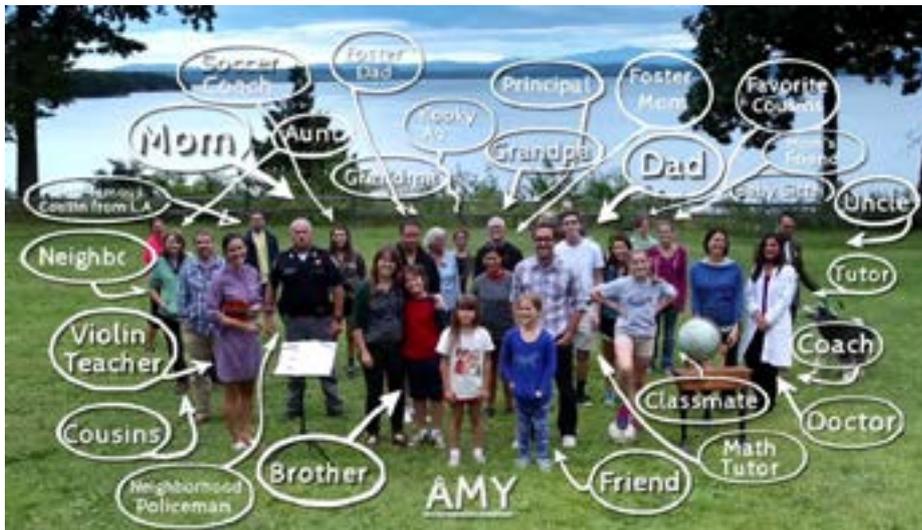


Foto: Vermont Center for Children, Youth, and Families. Reproduzido com permissão

Kerry O'Loughlin BS

Assistente de Pesquisa para Alunos de Graduação, Universidade de Vermont, Faculdade de Medicina, EUA

Conflito de interesse: nenhum relatado

Robert R. Althoff MD, PhD

Professor Adjunto de Psiquiatria, Psicologia e Pediatria e Diretor, Divisão de Genética Comportamental, Vermont Center for Children, Youth & Families, Faculdade de Medicina da Universidade de Vermont, Burlington, EUA.

Conflito de interesse: nenhum divulgado

Esta publicação é destinada a profissionais que ensinam ou praticam saúde mental e não ao público em geral. As opiniões expressas são de responsabilidade dos autores e não representam necessariamente as opiniões do Editor ou da IACAPAP. Esta publicação procura descrever os melhores tratamentos e práticas com base nas evidências científicas disponíveis no momento da edição avaliadas pelos autores e podem sofrer alterações com o resultado de novas pesquisas. Os leitores devem aplicar esses conhecimentos aos pacientes de acordo com as diretrizes e leis do seu país de atuação. Alguns medicamentos podem não estar disponíveis em alguns países e os leitores devem consultar as informações específicas do medicamento, pois nem todas as dosagens e efeitos indesejados são mencionados. Organizações, publicações e sites são citados ou vinculados para ilustrar questões ou como fonte de informações adicionais. Isso não significa que os autores, o Editor ou a IACAPAP endossam seu conteúdo ou recomendações, os quais devem ser avaliados criticamente pelo leitor. Os sites também podem mudar ou deixar de existir.

©IACAPAP 2017. Esta é uma publicação de acesso irrestrito sob a [Creative Commons Attribution Non-commercial License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). O uso, distribuição e reprodução em qualquer meio são permitidos sem permissão prévia, desde que o trabalho original seja devidamente citado e o seu uso não seja comercial.

Citação sugerida: O'Loughlin K, Althoff RR, Hudziak JJ. Promoção à Saúde e Prevenção em Saúde Mental da Infância e Adolescência. Em Rey JM (ed), *IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health*. (edição em Português; Dias Silva F, ed). Genebra: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions 2017.

A tempestade perfeita para posicionar o campo da saúde mental das crianças e adolescentes na vanguarda da reforma dos cuidados de saúde está sobre nós. Se abraçarmos o poder e o escopo da promoção da saúde e prevenção de doenças, nossa ação se tornará central para o cuidado e o bem-estar de todas as crianças e famílias. Os psiquiatras da infância e adolescência são os únicos médicos treinados para entender as correlações emocionais e comportamentais da estrutura e função do cérebro em desenvolvimento. Nenhuma outra área combina o treinamento médico clássico com a compreensão do desenvolvimento cerebral e do comportamento, desde o nascimento até os 24 anos, faixa etária que define as crianças e as famílias que iremos atuar. Nas duas últimas décadas, vários domínios da pesquisa médica amadureceram a ponto da psiquiatria da infância e adolescência estar perfeitamente posicionada para executar uma mudança de paradigma na forma como nossa área é definida e praticada.

Os agentes de mudança incluem rápidos avanços no entendimento da genética (Rijlaarsdam et al, 2014), epigenética (Weder et al, 2014), e estudos de neuroimagem estrutural (Ducharme et al, 2011) e funcional (Stringaris et al, 2015) de grandes populações de crianças em todo o desenvolvimento (Verhulst & Tiemeier, 2015). Esta pesquisa nos permite entender as vulnerabilidades e oportunidades únicas que ocorrem em um cérebro em desenvolvimento. Com a explosão do interesse e as evidências do estudo Adverse Childhood Experiences (ACEs), ficou claro que os mesmos fatores que colocam as crianças em risco de ansiedade, depressão e abuso de substâncias também contribuem para um risco igualmente elevado de obesidade, diabetes e hipertensão (e muitos outros problemas médicos gerais) (Felitti et al, 1998).

Esses dados permitem que nossa área reivindique corretamente um papel especial no tratamento e prevenção dos fatores que precedem a mais comum e onerosa de todas as doenças médicas, não apenas as psiquiátricas. Outro grande avanço existe na área de promoção da saúde. Os cardiologistas nunca se definiriam como médicos que cuidam apenas de pacientes com doença cardíaca em estágio avançado. A cardiologia é definida como uma área que também desenvolveu programas de promoção da saúde cardíaca e prevenção de doenças (p.ex., através de dieta e exercício físico). Isto fez com que toda a medicina adotasse a importância de promover a saúde cardíaca em todos os seres humanos. A Psiquiatria da Infância e Adolescência deve e pode seguir o mesmo modelo, caminho. A neurociência moderna oferece aos psiquiatras da infância e adolescência a oportunidade de elaborar programas de promoção da saúde cerebral, desde a gravidez até a idade adulta.

A pesquisa epidemiológica em psiquiatria e psiquiatria infantil afastou-se da dependência de modelos categóricos de diagnósticos, incorporados pelo DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) e em procedimentos quantitativos de diagnóstico. Tornou-se cada vez mais óbvio que todas as crianças (de fato todos os seres humanos) experimentam tristeza, ansiedade, desatenção, riscos, quebra de regras e peculiaridades—redefinindo assim as populações-alvo da psiquiatria infantil e adolescente, longe de atender apenas crianças que atendem aos critérios em grande parte de transtornos diagnósticos. Em outras palavras, todos nós carregamos sintomas de vulnerabilidade emocional e comportamental e uma nova psiquiatria infantil pode se dedicar ao serviço de todas as crianças.

James J Hudziak MD

Professor, Departamentos de Psiquiatria, Medicina & Pediatria; Thomas M Achenbach Chair em Psicopatologia do Desenvolvimento; Diretor, Vermont Center for Children, Youth & Families; Diretor de Psiquiatria da Infância e Adolescência, Fletcher Allen Health Care, University of Vermont, College of Medicine; Professor, Erasmus University, Sophia Children's Hospital, Rotterdam, Holanda; Professor adjunto, Child Psychiatry, Washington University, St Louis, MO

Conflito de interesse: nenhum relatado

Uma diferente versão desse capítulo foi publicado em *Lewis's Child and Adolescent Psychiatry: A Comprehensive Textbook*, quinta edição (2017)

Para concluir, estamos na Era da assistência-médica-familiar. A percepção de que tratar as crianças como se elas existissem no vácuo não é mais sustentável em nossa área ou em qualquer outra área da medicina. No entanto, podemos assumir a liderança no desenvolvimento de novas abordagens programáticas. Em todo tempo que nossa área existiu, sempre houve o argumento de cuidados familiares; no entanto, com novas pesquisas, agora temos evidências para avançar com confiança no argumento de que a melhor maneira de ajudar crianças ou adolescentes a alcançar o bem-estar é ajudar suas famílias a ficarem bem.

Esses avanços, juntos, convidam os profissionais de saúde mental de crianças e adolescentes a operar sob os seguintes postulados: o ambiente influencia a saúde genômica, que por sua vez influencia a estrutura e a função do cérebro, que por sua vez influencia os pensamentos, sentimentos e comportamentos de uma criança. Dado que toda a saúde começa com a saúde emocional e comportamental, o caminho para o bem-estar começa com a criação de ambientes saudáveis para todas as crianças e famílias.

Com isso em mente, a psiquiatria infantil pode entrar na época do cuidado responsável e da reforma dos cuidados de saúde com a seguinte responsabilidade: devemos projetar, testar e implementar programas de promoção da saúde que visem a construção de cérebros saudáveis desde o nascimento até a idade adulta. Devemos projetar, testar e implementar programas de prevenção de doenças que visem ajudar as pessoas em risco de desenvolver psicopatologias e morbidades médicas (que são muito difíceis de tratar na idade adulta). Quando intervimos, devemos fazê-lo de maneira familiar, sabendo que a melhor maneira de servir uma criança é servir a família de uma criança. Se a psiquiatria infantil aceita essa função, nós basicamente nos colocamos no centro da reforma dos cuidados de saúde. Nossa profissão já contribui para a saúde e o bem-estar das crianças em ambientes escolares, pediátricos e comunitários, assim como em nossas clínicas e hospitais. Munidos de novas evidências, podemos contribuir com estratégias para promover a saúde em todas as crianças, impedir o desenvolvimento de doenças em muitas e intervir de maneira mais evidenciada na família, para aqueles que lutam contra doenças emocionais e comportamentais.

Neste capítulo, fornecemos aos profissionais de saúde mental de crianças e adolescentes as evidências para prevenção de doenças e promoção da saúde e descrevemos um modelo de intervenção familiar que já existe em escolas, ambientes pediátricos e clínicas nos EUA e em outros países (Hudziak & Bartels, 2008; Mrazek & Mrazek, 2007).

## HISTÓRICO DA PREVENÇÃO

Nos últimos 50 anos, a terminologia em torno da prevenção passou por várias revisões (Mrazek & Mrazek, 2007) resumidas na Tabela A.14.1. Em 1964, em um esforço para estabelecer uma nomenclatura consistente, o campo da psiquiatria adotou uma série de definições para descrever os esforços em direção à prevenção. No livro *Principles of Prevention Psychiatry*, de Caplan, a prevenção foi subdividida em três categorias: primária, secundária e terciária (Caplan, 1964). A prevenção primária foi definida como “uma intervenção projetada para diminuir o número de novos casos de um transtorno ou doença”; a prevenção secundária foi definida como “uma intervenção projetada para diminuir a taxa de casos estabelecidos de um

O ambiente influencia a saúde genômica, que por sua vez influencia a estrutura e a função do cérebro, que por sua vez influencia os pensamentos, sentimentos e comportamentos de uma criança.

**Tabela A.14.1 Conceituações de intervenções de prevenção**

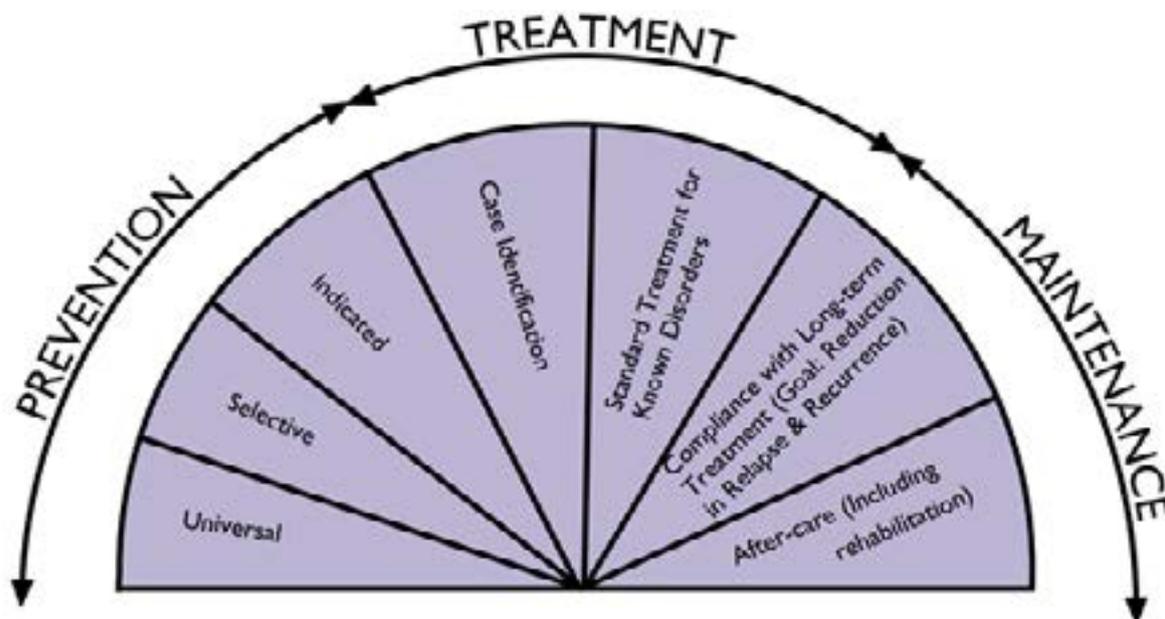
Tipos de Prevenção (Caplan, 1964)	
Primária	Visa diminuir o número de novos casos de um transtorno
Secundária	Procura diminuir a taxa de casos estabelecidos de um transtorno ou doença na população (prevalência)
Terciária	Procura diminuir a quantidade de incapacidade associada a uma doença existente
NÍVEIS DE PREVENÇÃO PROPOSTOS POR GORDON (1987)	
Universal	Segmenta todos na população qualificada
Seletiva	Concentra-se apenas em indivíduos cujo risco de adoecer está acima da média (por exemplo, possui fatores de risco específicos)
Indicada	Direcionada a indivíduos identificados como de alto risco para o desenvolvimento futuro de uma doença
NÍVEIS DE INTERVENÇÕES PREVENTIVAS RECOMENDADAS PELO INSTITUTO DE MEDICINA (Mrazek & Haggerty, 1994)	
Universal	Alveja o público em geral ou um grupo populacional inteiro que não foi identificado com base no risco individual. A intervenção é desejável para todos
Seletiva	Concentra-se em indivíduos ou em um subgrupo da população cujo risco de desenvolver transtornos mentais é significativamente maior que a média. O risco pode ser iminente ou pode ser um risco vitalício
Indicada	Destina indivíduos de alto risco que são identificados como tendo sinais ou sintomas mínimos, mas detectáveis, de um transtorno mental, mas que não atendem atualmente aos critérios completos para um diagnóstico

transtorno ou doença” e a prevenção terciária foi definida como “uma intervenção projetada para diminuir a quantidade de incapacidade associada a uma doença existente” (Mrazek & Mrazek, 2007).

Em 1983, Gordon propôs um sistema de classificação de prevenção com base nos custos e benefícios de fornecer uma intervenção a uma população-alvo (Gordon, 1983; O’Connell et al, 2009). A taxonomia de Gordon distinguiu entre prevenção universal, seletiva e indicada. Nesse contexto, a prevenção universal se referia a estratégias para uma população inteira. A prevenção seletiva se referia às estratégias direcionadas a uma subpopulação considerada de risco para um transtorno. Finalmente, a prevenção indicada se refere a estratégias que visam *indivíduos que são assintomáticos*, mas que, com base em uma avaliação individualizada, apresentam risco aumentado (Gordon, 1983).

Em 1994, um relatório do Instituto de Medicina dos EUA (IOM)—*Reduzindo o Risco de Transtornos Mentais: Fronteiras para a Pesquisa de Intervenção Preventiva* (Mrazek & Haggerty, 1994)—propôs um continuum de cuidados começando com a prevenção e incluindo tratamento e manutenção (veja Figura

**Figura A.14.1** Gama de intervenções disponíveis para lidar com problemas em saúde mental de acordo com o modelo do IOM (Mrazek & Haggerty, 1994)



A.14.1). Prevenção refere-se a intervenções implementadas antes de um paciente receber um diagnóstico; tratamento refere-se a intervenções prestadas a indivíduos que sofrem de um distúrbio; e manutenção refere-se a intervenções de longo prazo destinadas a reduzir as taxas de recaída e incapacidade e a promover a reabilitação entre indivíduos com doença mental crônica (Mrazek & Haggerty, 1994; Mrazek & Mrazek, 2007). Aproximando-se do modelo proposto por Gordon, o comitê da IOM de 1994 dividiu o que foi formalmente referido como prevenção primária em intervenções preventivas indicadas, seletivas e universais. Nesse modelo, a distinção entre intervenções indicadas, seletivas e universais foi baseada na população alvo. Intervenções universais foram projetadas para servir uma população inteira, intervenções seletivas para indivíduos com risco aumentado e as intervenções indicadas para populações que manifestavam sintomas precoces de um transtorno (Mrazek & Haggerty, 1994). Essa conceituação diferia do modelo de Gordon porque as intervenções indicadas preventivas eram direcionadas a indivíduos com sintomas prodrômicos (em vez de indivíduos em risco, porém assintomáticos). Dentro do contexto de tais definições, o relatório da IOM de 1994 também propôs que, à medida que o risco aumenta, a intensidade da intervenção e os custos associados a essa intervenção também aumentam (Springer & Phillips, 2006).

Embora o modelo do IOM forneça uma estrutura útil para conceituar a natureza e o grau de risco enfrentado pelas populações vulneráveis, é importante observar que muitas vezes há sobreposição e inter-relação significativas entre as populações vulneráveis (Springer & Phillips, 2006). De fato, indivíduos que manifestam os primeiros sintomas da psicopatologia (i.e., uma população indicada) são frequentemente um subconjunto de indivíduos com risco aumentado (i.e., uma população seletiva). Como tal, a distinção entre intervenções preventivas seletivas e indicadas é frequentemente nebulosa. Além das definições gerais fornecidas pela IOM em 1994, não há critérios explícitos para classificar ou não uma intervenção preventiva como seletiva ou indicada (Springer & Phillips, 2006).

## PROMOÇÃO DE SAÚDE

Em 2009, um comitê da Academia Nacional de Ciências (NAS) dos Estados Unidos concordou amplamente com o continuum (i.e., incluindo prevenção, tratamento e manutenção) estabelecido no [relatório da IOM de 1994](#). No entanto, o relatório da NAS sugeria que, além da prevenção, tratamento e manutenção, a conceitualização deveria ser ampliada para incluir a *promoção* da saúde mental. Citando a proclamação da [Organização Mundial da Saúde \(1986\)](#) que saúde é mais do que meramente a ausência de doença, o comitê da NAS definiu a promoção de saúde mental, emocional e comportamental como “esforços para melhorar a capacidade dos indivíduos de alcançar tarefas apropriadas (competência de desenvolvimento) e um senso positivo de auto-estima, domínio, bem-estar e inclusão social, e fortalecer sua capacidade de lidar com as adversidades” ([Blueprints for Healthy Youth Development](#)). No relatório da NAS, a promoção da saúde foi caracterizada como focada no bem-estar e não na prevenção de doenças. Ao traçar essa distinção, no entanto, o relatório também destacou a considerável sobreposição entre prevenção e promoção da saúde, afirmando que: “[a prevenção e a promoção da saúde] se concentram na mudança de influências comuns no desenvolvimento de crianças e adolescentes, a fim de ajudá-los a funcionar bem em cumprir as tarefas e os desafios da vida e permanecerem livre de problemas cognitivos, emocionais e comportamentais que prejudicariam seu funcionamento” (O’Connell et al, 2009).

## INTERVENÇÕES PREVENTIVAS ESTABELECIDAS

Tanto o IOM quanto a NAS reconheceram em nível conceitual a importância da prevenção. No entanto, as pesquisas em saúde mental de crianças e adolescentes ficaram para trás desses avanços conceituais. Até o momento, há um número limitado de intervenções preventivas e muito menos ainda com uma base empírica forte. Portanto, a seleção de uma intervenção preventiva baseada em evidências pode ser difícil para médicos, profissionais de saúde mental, comunidades, escolas e pais.

No entanto, existem vários registros que avaliam e classificam intervenções preventivas com base na força de suas evidências empíricas. Um desses registros é o [Blueprints for Healthy Youth Development Program](#). Financiado pela Fundação Annie E Casey, o Blueprints for Healthy Youth Development Program fornece um registro disponível gratuitamente de intervenções preventivas baseadas em evidências. Desde a sua criação, o programa Blueprints revisou mais de 1.400 intervenções preventivas. Durante esse período, apenas 14% dos programas atenderam aos critérios mínimos de inclusão do registro e menos de 1% foram



Clique na imagem para acessar o site do Blueprints for Healthy Youth Development Program website. Este site fornece um registro disponível gratuitamente de intervenções preventivas baseadas em evidências que foram avaliados de acordo com as evidências das pesquisas que os sustentam. Mais de 1.400 intervenções preventivas foram avaliadas até o momento.

designados como programas “modelo”.

Para ser designado como um “*model program*”, uma intervenção preventiva deve ter:

1. Um mínimo de dois ensaios de controle randomizado de alta qualidade ou um estudo de controle randomizado de alta qualidade e uma avaliação quase experimental de alta qualidade
2. Um impacto positivo da intervenção foi mantido por 12 meses após o término da intervenção do programa; e
3. Um impacto significativo, especificidade da intervenção e prontidão para divulgação.

Para ser um “*model plus program*” uma intervenção deve atender aos critérios do modelo acima e ter passado por replicação independente.

No interesse de fornecer uma visão geral das intervenções preventivas existentes com a maior base de evidências, cada um dos programas que recebem a designação “modelo” ou “modelo mais” do registro Blueprints é brevemente descrito abaixo. Mais detalhes para esses e outros programas podem ser encontrados no site do Blueprints. Com base nas definições estabelecidas no relatório da IOM de 1994, os programas revisados abaixo foram classificados como intervenções preventivas universais ou seletivas/indicadas.

## INTERVENÇÕES PREVENTIVAS UNIVERSAIS

### O Programa de Treinamento de Habilidades de Vida (LST)

O Programa de Treinamento de Habilidades de Vida (LST) é um programa em sala de aula projetado para impedir que os adolescentes se envolvam em uso de álcool, uso de drogas e comportamento violento. O LST foi desenvolvido para ensinar aos alunos habilidades de autogerenciamento, habilidades sociais e resistência a drogas, e foi associado a reduções de curto e longo prazo no uso de tabaco, uso de álcool, uso de substâncias ilícitas, abuso de substâncias, violência e delinquência. Além disso, aos 6 e 10 anos de acompanhamento, o LST tem sido associado a reduções na direção de risco (Griffin et al, 2004), e comportamentos de risco para o HIV (Griffin et al, 2006).

### O Programa de Ação Positiva

Este é um programa escolar projetado para aprimorar a aprendizagem socioemocional e o comportamento positivo em alunos de educação infantil e ensino fundamental (de 5 a 13 anos). O componente da sala de aula ensina habilidades de autogestão, bem como estratégias para aumentar o uso de comportamentos sociais positivos. O Programa de Ação Positiva também inclui um componente para toda a escola, projetado para reforçar a intervenção na sala de aula. O Programa de Ação Positiva tem sido associado à redução de suspensões e absentismo, uso de substâncias, violência e atividade sexual, aumento das taxas de desenvolvimento socioemocional, maior satisfação com a vida, taxas reduzidas de depressão e ansiedade, taxas reduzidas de consumo de alimentos não saudáveis, bem como melhorias gerais na qualidade da escola (Washburn et al, 2011).

### A Promoção de Estratégias de Pensamento Alternativo (PATHS)

O programa de Estratégias de Pensamento Alternativo (PATHS) também é baseado na escola e é projetado para reduzir a agressão e promover competências emocionais e sociais em crianças do sexto ao quinto ano do ensino infantil e fundamental (5 a 11 anos). A intervenção PATHS tem como alvo cinco domínios: autocontrole, compreensão emocional, auto-estima positiva, relacionamentos e habilidades interpessoais de resolução de problemas. Essa intervenção tenta envolver os pais incorporando tarefas de atividades domésticas e fornecendo informações aos pais. PATHS tem sido associado a menores taxas de conduta e problemas de externalização, menores escores de internalização, melhores habilidades de reconhecimento de emoções, reduções na delinquência e maiores escores de proficiência em leitura, escrita e matemática (Riggs et al, 2006; Schonfeld et al, 2015).

### Projeto contra o abuso de drogas (TND)

O Projeto contra o abuso de drogas (TND) é um programa de prevenção ao uso de drogas para estudantes do ensino médio que correm risco de usar substâncias e comportamento violento. O Projeto TND foi desenvolvido para aprimorar autocontrole, comunicação, aquisição de recursos e tomada de decisão. O Projeto TND foi implementado como uma intervenção preventiva universal nas populações em geral, bem como uma intervenção preventiva seletiva entre estudantes de alto risco. O Projeto TND tem sido associado a reduções no uso de cigarros e maconha, uso de substâncias “pesadas”, porte de armas e vitimização, com reduções no uso de drogas pesadas sendo mantidas por até cinco anos após a intervenção (Sussman et al, 2002; Sun et al, 2006).

## INTERVENÇÕES PREVENTIVAS SELETIVAS OU INDICADAS

### Parceria com a Família de Enfermeiros (NFP)

O NFP é um programa de saúde materna que fornece visitas domiciliares para mães de primeira viagem e de baixa renda por enfermeiras da saúde materna e infantil. A intervenção foi projetada para melhorar os resultados da gravidez,



Clique na imagem para acessar a Australian Nurse Family Partnership.

melhorar a saúde infantil, promover o desenvolvimento infantil e melhorar a qualidade de vida da mãe. Em particular, durante a gravidez, o PFN foi projetado para eliminar o uso de cigarros, álcool e drogas, além de incentivar o exercício e hábitos saudáveis de higiene pessoal (Olds et al, 1997). O NFP também visa preparar as mães para o trabalho de parto, o nascimento e o cuidado com os filhos. Entre as mães, o programa NFP tem sido associado a reduções de gravidez indesejada, violência doméstica e aumento das taxas de emprego. Entre as crianças, o NFP tem sido associado a reduções na hospitalização por lesões e doenças, desenvolvimento acelerado da linguagem, taxas reduzidas de problemas de comportamento aos 6 anos e taxas reduzidas de prisões, transtornos internalizantes e uso de substâncias aos 12 anos (Olds et al, 2014).

### **New Beginnings**

O programa New Beginnings é uma intervenção para mães divorciadas com filhos de 5 a 18 anos. Trata-se de uma intervenção direcionada aos pais, projetada para ajudar as mães a se envolverem em estratégias eficazes de gerenciamento do comportamento infantil, melhorar a qualidade das interações mãe-filho e reduzir exposição das crianças ao conflito interparental. Entre as crianças, o programa New Beginnings foi associado a reduções nos comportamentos internalizantes, externalizantes e agressivos (Wolchik et al, 1993; 2000). Com relação à dinâmica familiar, a intervenção New Beginnings tem sido associada a melhorias no uso de estratégias disciplinares eficazes, comunicação entre pais e filhos e rotinas positivas (Wolchik et al, 1993).

### **Tratamento Foster Care Oregon (TFCO)**

O TFCO é uma intervenção de 6 meses para adolescentes com histórico de comportamento antisocial, transtorno emocional e delinquência. As famílias adotivas da comunidade são recrutadas e treinadas para fornecer aos adolescentes limites claros e consistentes, conseqüências apropriadas e reforço positivo para o comportamento apropriado. Ao fazer isso, o sistema TFCO também fornece aos adolescentes um adulto para orientação e separação do grupo de pares delinqüentes. O TFCO usa uma abordagem de modificação de comportamento em que os adolescentes podem acumular pontos pelo comportamento apropriado e podem obter níveis crescentes de independência ao longo do tempo. O TFCO também inclui terapia individual e familiar e enfatiza que os adolescentes desenvolvem habilidades interpessoais e participam de atividades sociais e recreativas. O programa TFCO está associado à redução de dias passados encarcerados, no uso de tabaco e maconha, em ofensas violentas e, entre as mulheres, nas chances de engravidar (Kerr et al, 2009).

### **Terapia Multissistêmica (TMS)**

O TMS é uma intervenção familiar e comunitária projetada para melhorar os padrões de comportamento antisocial em adolescentes infratores juvenis. O TMS trabalha em várias configurações (ou seja, casa, escola e comunidade) para aumentar o comportamento pró-social e diminuir o comportamento antisocial. O TMS tem sido associado a taxas reduzidas de detenção, reincidência, encarceramento, psicopatologia e uso de substâncias, bem como aumento das taxas de serviço comunitário (Fain et al, 2014).

## Terapia Multissistêmica Para Comportamento Sexual Problemático (TMS-PSB)

Semelhante ao TMS mais amplo, o TMS-PSB se concentra nos sistemas de família, escola, pares e comunidade nos quais um adolescente está inserido, a fim de reduzir o comportamento antisocial. No entanto, o TMS-PSB concentra-se especificamente nas dimensões do ambiente dos jovens que estão relacionadas ao comportamento sexual problemático. O TMS-PSB se esforça para aumentar as amizades de cada adolescente e aprender experiências sexuais apropriadas e trabalha com os adolescentes para aumentar as habilidades de tomada de perspectiva e crenças e atitudes desajustadas, principalmente em relação a ofensas sexuais. O TMS-PSB está associado a reduções nas detenções por crimes sexuais e não sexuais (Borduín et al, 1990), sintomas psiquiátricos de pais e filhos, problemas de comportamento dos jovens, além de melhoria nos relacionamentos com os colegas, no funcionamento da família e no desempenho acadêmico (Borduín et al, 2009).

### O Program Blues

O Programa Blues é uma intervenção cognitivo-comportamental em grupo para adolescentes com sintomas prodrômicos de depressão. O programa busca fornecer apoio social e ajuda os adolescentes a reestruturar pensamentos desadaptativos, desenvolver planos para responder a estressores futuros e participar de atividades agradáveis. O Programa Blues tem sido associado a reduções nos sintomas depressivos imediatamente após a intervenção (Rohde et al, 2014), 6 meses após a intervenção (Stice et al, 2008), e um e dois anos após a intervenção (Stice et al, 2010). Os adolescentes participantes do Programa Blues também relatam reduções no abuso de substâncias imediatamente após a intervenção e 6 meses após a intervenção.

### O Projeto Corpo

Trata-se de uma intervenção em grupo de quatro semanas, projetada para mulheres do ensino médio e universitários com transtornos alimentares. O Projeto Corpo envolve os participantes em exercícios de aceitação corporal e ensina estratégias para evitar a pressão dos colegas. Após a intervenção, o Projeto Corpo está associado a reduções na internalização do corpo ideal (a medida em que um corpo feminino idealmente magro é internalizado), insatisfação corporal, afeto negativo, risco de aparecimento da obesidade, sintomas de bulimia e transtornos

**M** STUDENT LIFE  
UNIVERSITY HEALTH SERVICE  
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Get Health Care | Medical Services | About | Payer & Insurance | Health & Wellness | Especially for

**Brief Alcohol Screening and Intervention for College Students (BASICS)**

Home | BASICS

I attended coming to the first session of BASICS because I was under the impression that it was another survey thing. Superior thinking about my habits & clearly wanted that this was not the case, and that the counselor actually cared about me and try to help me from the start and wanted to see about what a response time. There was good so efficiently. Would again consider coming back for anything I AM BASICS student.

Use our self-scheduling system! See how to make your first BASICS Appointment. **NOTE: ONLY schedule one session. Your second session will be scheduled with the same facilitator during your first meeting for 2-4 weeks after.**

**NOTE: IF YOU DO NOT RECEIVE A CONFIRMATION EMAIL, YOUR APPOINTMENT DID NOT GO THROUGH.**

On this page:

- What is BASICS?
- What do students say?

**BASICS & IMEP Brief Interventions for College Students**

Clique na imagem para acessar o site do programa BASICS da Universidade de Michigan

alimentares (Stice et al, 2006). Muitos desses efeitos são mantidos por três anos.

### **Breve Triagem de alcoolismo e Intervenção para Estudantes Universitários (BASICS)**

O BASICS consiste em uma intervenção de duas sessões projetada para indivíduos com idades entre 18 e 24 anos que correm risco de sofrer transtornos por uso de álcool. O BASICS procura ajudar os estudantes universitários a entender melhor os riscos associados ao consumo de bebidas, aumentar a motivação para mudar, desenvolver habilidades para beber moderadamente e, finalmente, tomar melhores decisões relacionadas ao uso de álcool. Os estudantes universitários que participam do BASICS demonstraram taxas reduzidas de comportamento problemático e de bebida aos durante os 2 e 4 anos de acompanhamento (Baer et al, 2001). Entre os estudantes universitários do primeiro ano, o BASICS foi associado a níveis mais baixos de concentração de álcool no sangue e a reduções na quantidade de bebidas consumidas durante o fim de semana.

### **Terapia Familiar Funcional (FFT)**

Trata-se de uma intervenção familiar direcionada a adolescentes delinquentes e suas famílias. A FFT foi projetada para aprimorar as habilidades dos pais, a adesão dos jovens, a comunicação e o apoio da família, enquanto diminui padrões de comportamento negativos e disfuncionais. A FFT está associada a reduções na reincidência, sintomas de internalização e externalização dos jovens, uso de substâncias, bem como padrões de interação familiar aprimorados (Alexander & Parsons, 1973).

### **Modelo de Treinamento Oregon para Gerenciamento Parental (PMTO)**

O PMTO é uma intervenção de treinamento em grupo de pais que tem crianças com idades entre a primeira infância e o final da adolescência. O PMTO é projetado para aprimorar habilidades efetivas de gestão familiar e, assim, reduzir o comportamento antisocial e problemático em crianças. Pesquisas sugerem que o PMTO está associado a reduções na parentalidade coercitiva, descumprimento e reforço negativo, e aumentos na parentalidade efetiva e positiva (Forgatch & DeGarmo, 1999). Entre as crianças, o PMTO está associado a taxas reduzidas de transtorno desafiador de oposição, agressão, transtornos internalizantes e transtornos externalizantes. Nove anos após a intervenção, o PMTO está associado a reduções nas taxas de detenção e delinquência relatadas por professores (Martinez & Forgatch, 2001; DeGarmo et al, 2004; Forgatch & DeGarmo, 2007; Forgatch et al, 2009).

## **RESUMO DAS INTERVENÇÕES PREVENTIVAS EXISTENTES**

Independentemente da população alvo, o objetivo das intervenções preventivas é reduzir a influência dos fatores de risco causais estabelecidos, aumentar a disponibilidade e/ou a influência dos fatores de proteção conhecidos e reduzir a probabilidade de as crianças desenvolverem (ou avançarem para) a psicopatologia.

Através dos diversos contextos (p.ex., indivíduo, grupo, família, escola, comunidade) nos quais uma determinada criança ou adolescente está inserida, e utilizando uma variedade de modalidades terapêuticas (p.ex., na escola, indivíduo,

**Tabela A.14.2 Fatores de risco e proteção que podem ser modificados por intervenções preventivas**

	FATORES DE RISCO	FATORES DE PROTEÇÃO
<b>INFANTIL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baixo comprometimento escolar</li> <li>• Preocupações com a imagem corporal</li> <li>• Comportamento agressivo</li> <li>• Violência física</li> <li>• Baixo desempenho acadêmico</li> <li>• Uso de substâncias</li> <li>• Atitudes em direção ao uso de drogas</li> <li>• Atitudes em direção ao comportamento antissocial</li> <li>• Interação com colegas antissociais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades de enfrentamento</li> <li>• Habilidades para resolver problemas,</li> <li>• Percepção do risco de uso de drogas</li> <li>• Habilidades de interação social</li> <li>• Habilidades de recusa de drogas</li> <li>• Envolvimento pró-social</li> <li>• Interação com colegas pró-sociais</li> <li>• Autoeficácia acadêmica</li> </ul>
<b>FAMILIAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Violência familiar</li> <li>• Dificuldades de saúde mental dos pais</li> <li>• Má gestão familiar</li> <li>• Parentalidade negligente</li> <li>• Falta de pré-natal</li> <li>• Adultos do mesmo domicílio envolvidos em comportamento antissocial</li> <li>• Baixo nível socioeconômico</li> <li>• Uso materno de substâncias durante a gravidez</li> <li>• Desemprego dos pais</li> <li>• Gravidez não planejada</li> <li>• Estresse nos pais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padrões claros de comportamento</li> <li>• Disciplina não violenta</li> <li>• Bom apego aos pais</li> <li>• Suporte social dos pais</li> </ul>

grupo, família), as intervenções preventivas descritas acima podem exercer uma influência significativa sobre uma variedade de fatores de risco e proteção conhecidos. De um modo geral, essas intervenções podem ser divididas em partes que envolvam a criança e que envolvam a família, resumido na Tabela A.14.2.

## MODALIDADES ESTABELECIDAS E EMERGENTES DE PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE

Claramente, tanto no nível infantil como familiar, intervenções preventivas têm a capacidade de reforçar fatores de proteção e reduzir fatores de risco. Dados os variados níveis de intervenções familiares preventivas descritas, e dadas as conhecidas contribuições genéticas e ambientais para toda psicopatologia do desenvolvimento que foram estudadas, verificamos o bem-estar emocional e comportamental dos pais, bem como a atitude positiva dos pais como componentes críticos na promoção e prevenção da saúde mental de crianças e adolescentes. Sendo assim, revisaremos pesquisas relacionadas a psicopatologia parental e atitudes positivas dos pais. Então, tendo em mente que a saúde emocional/comportamental é um componente essencial da saúde geral, apresentamos uma ciência emergente de

promoção da saúde que apoia habilidades de música, mindfulness e nutrição.

## **Modalidades estabelecidas**

### ***Psicopatologia Parental***

A presença de um pai com psicopatologia serve como fator de risco inespecífico para múltiplas formas de psicopatologia na prole, incluindo transtornos de internalização, externalização e uso de substâncias (Rutter & Quinton, 1984; [Beardslee et al, 1998](#); [McLaughlin et al, 2012](#)). O risco associado à psicopatologia parental ocorre por mecanismos genéticos e ambientais ([Boomsma et al, 2005](#); [Althoff et al, 2006](#); [Van Grootheest et al, 2007](#); [Hudziak & Bartels, 2008](#)). Entretanto, mesmo quando a influência de fatores de risco ambientais proeminentes (p.ex., adversidade na infância, baixos níveis socioeconômicos) estão controlados, uma criança que tem um pai com psicopatologia tem 1,5 a 8 vezes mais chances de desenvolver problemas emocionais/comportamentais ([Bijl et al, 2002](#); [Wansink et al, 2016](#)).

A pesquisa também sugere que, quando a psicopatologia dos pais é tratada, o risco conferido à prole é reduzido. Por exemplo, crianças que têm um pai com um transtorno depressivo têm quatro vezes mais chances de desenvolver psicopatologia ([Beardslee et al, 1998](#)). Quando a depressão materna é tratada, as crianças apresentam taxas reduzidas de psicopatologia, melhor desempenho acadêmico e melhor funcionamento geral ([Weissman et al, 2006](#); [Gunlicks & Weissman, 2008](#)). A redução no comportamento problemático infantil associado ao tratamento bem-sucedido da depressão materna é mantida aos 6 meses, um e quatro anos de acompanhamento ([Gunlicks & Weissman, 2008](#)). Assim, o tratamento da psicopatologia parental pode promover a saúde mental da prole (descendente).

### ***Treinamento para Pais***

Juntamente com a psicopatologia dos pais, as práticas parentais empregadas em casa exercem uma influência considerável no ambiente em que o desenvolvimento da criança ocorre. Foi sugerido que um mecanismo potencial pelo qual algumas formas de psicopatologia parental conferem risco à psicopatologia infantil é via comportamento dos pais. De fato, a pesquisa sugere que a psicopatologia dos pais pode comprometer o comportamento parental eficaz ([Harvey et al, 2011](#)), e que existe uma relação recíproca entre o comportamento dos pais e a psicopatologia infantil ([Burke et al, 2008](#)).

Os programas de treinamento para pais são projetados para fornecer aos pais estratégias parentais para aumentar a conformidade e o comportamento pró-social de seus filhos e reduzir o comportamento de oposição e agressividade de seus filhos (veja o [Capítulo A.12](#) para obter uma descrição detalhada dos programas para pais). Alguns dos melhores programas pesquisados são: *Helping the Noncompliant Child* (McMahon & Forehand, 2015), *The Incredible Years* (Webster-Stratton, 2006), *Parent Management Training* (Kazdin, 2005), and Triple-P (Sanders et al, 2000).

Está bem estabelecido que os programas de treinamento para pais são um tratamento eficaz para crianças que sofrem de comportamentos perturbadores e externalizantes clinicamente significativos. No entanto, o treinamento dos pais também é eficaz em crianças e adolescentes sem psicopatologia clinicamente significativa. Mesmo entre crianças saudáveis, o uso preventivo do treinamento

dos pais tem sido associado a reduções no comportamento externalizador e perturbador ao longo de um período de cinco anos (Dishion et al, 2014). Portanto, uma parentalidade eficaz e positiva pode tratar e impedir o desenvolvimento da psicopatologia infantil.

### **Modalidades Emergentes**

Além do papel estabelecido da psicopatologia dos pais e do treinamento dos pais, existem várias modalidades de promoção da saúde que têm uma base de evidências emergente e são estabelecidas o suficiente para que acreditemos que elas possam começar a ser implementadas com pouco risco na prática padrão. Estes são treinamentos de mindfulness, nutrição, exercício e treinamento de música.

#### ***Mindfulness***

Como se aplica aos cuidados de saúde ocidentais modernos, o mindfulness foi definido como a capacidade de se desvincular de suas crenças, pensamentos e ações, e de assistir a experiências momento a momento de maneira não julgadora (Ludwig & Kabat-Zinn, 2008). Foi sugerido que esse estado possa ser promovido usando uma variedade de técnicas (p.ex., mindfulness da atenção plena, respiração consciente, movimento consciente e meditações curtas durante o curso do dia) (Allen et al, 2006) (ver Apêndice A.14.1).

Nos últimos 35 anos, o mindfulness foi incorporado a várias intervenções psicossociais, incluindo: terapia comportamental dialética, terapia de aceitação e compromisso, redução do estresse baseado em mindfulness (MBSR) e terapia cognitiva baseada em mindfulness, com pesquisas sugerindo que tais intervenções podem ser eficazes no tratamento de uma variedade de condições, incluindo transtorno de personalidade limítrofe, transtornos de ansiedade, transtornos de humor, transtornos alimentares, altos níveis de estresse e dor crônica.

Além da aplicação do mindfulness às populações clínicas, a pesquisa também sugere que o mindfulness pode ser uma estratégia útil para indivíduos que não evidenciam níveis clinicamente significativos de psicopatologia. Entre adultos saudáveis, a MBSR está associada a aumentos da atenção plena que precedem temporalmente reduções no afeto negativo (Snippe et al, 2015). Da mesma forma, entre estudantes universitários sem níveis clínicos de psicopatologia, a MBSR está associada a uma diminuição dos sintomas (Allen et al, 2006).

Um grupo de trabalhos sugere que o mindfulness pode ser particularmente benéfico para as mulheres durante a gravidez. Tanto os estudos randomizados controlados (Vieten & Astin, 2008; Guardino et al, 2014) quanto os não controlados sugerem que o treinamento em mindfulness para mulheres grávidas está associado a reduções na dor física, estresse, depressão e ansiedade. O estresse e a ansiedade maternos durante a gravidez têm sido associados ao nascimento prematuro do bebê e com baixo peso ao nascer, além de piores resultados cognitivos, emocionais e de desenvolvimento na infância e adolescência (Van den Bergh et al, 2005; Guardino et al, 2014). Assim, alguns argumentam que ajudar as mães a alcançar o bem-estar emocional/comportamental durante a gravidez pode ser um meio de impedir o desenvolvimento de resultados negativos em crianças.

Além do trabalho que sugere que o mindfulness pode ser uma intervenção eficaz para adultos, as pesquisas também sugerem que pode ser uma estratégia eficaz de prevenção e tratamento em crianças. As metanálises sugerem que as



A prática de exercícios físicos está associada a uma diminuição do risco de uma série de condições médicas gerais. Também foi sugerido que o exercício pode ser uma intervenção preventiva para a psicopatologia.

intervenções de mindfulness têm um efeito pequeno a moderado nos sintomas emocionais/comportamentais em populações gerais de crianças e adolescentes e um efeito ligeiramente maior em populações clínicas (Zenner et al, 2014; Zoogman et al, 2015). No entanto, embora as intervenções de mindfulness possam efetivamente promover a resiliência em populações universais de crianças e tratar a psicopatologia em crianças com transtornos mentais, são necessários mais estudos de controle randomizados que explorem seu efeito nas crianças.

### **Nutrição**

Há muito tempo se estabelece que uma dieta nutritiva e equilibrada é um componente crítico do bem-estar geral. A pesquisa sugere que uma dieta saudável contribui para melhorar a saúde cardiovascular, taxas reduzidas de câncer e longevidade. Recentemente, pesquisas começaram a sugerir que existe uma associação entre nutrição e saúde mental.

Em crianças e adultos, a qualidade da dieta demonstrou influenciar a aprendizagem, a memória e o humor (Gomez-Pinilla, 2008; Zainuddin & Thuret, 2012). Nos adolescentes, os transtornos internalizantes e externalizantes estão associados positivamente ao aumento do consumo de fast food, carne vermelha e açúcar e negativamente associados ao aumento do consumo de frutas e vegetais frescos (Oddy et al, 2009). Estudos longitudinais prospectivos sugerem que, entre os adolescentes, a qualidade da dieta pode estar relacionada causalmente à saúde mental (Jacka et al, 2011). Nos adultos, dietas de baixa qualidade estão associadas ao aumento das taxas de ansiedade e depressão, redução dos substratos moleculares envolvidos no processamento cognitivo e aumento do risco de transtornos neurológicos.

Além da qualidade geral da dieta, uma variedade de deficiências nutricionais tem sido associada a doenças emocionais/comportamentais. Trabalhos transversais em adultos sugerem que o baixo colesterol sérico está associado a comportamentos antissociais, violentos e autoperjudiciais. Estudos transversais com crianças sugerem que as deficiências de ferro e zinco estão associadas ao comportamento externalizante e ao TDAH, respectivamente (Liu et al, 2015). Pesquisas longitudinais com crianças sugerem que as deficiências de zinco, ferro e vitamina B durante a primeira infância estão associadas a transtornos externalizantes na adolescência (Liu et al, 2015). Em crianças, dietas com baixo teor de ácidos graxos ômega-3 têm sido associadas a hiperatividade, transtornos de aprendizagem e problemas comportamentais, e

estudos intervencionistas recentes sugerem que a suplementação com ácidos graxos ômega-3 resulta em reduções nos comportamentos de externalização (Liu et al, 2015). Foi levantada a hipótese de que a associação entre deficiências nutricionais e saúde mental pode ser mediada por alterações epigenéticas e estrutura e função cerebral alteradas (Liu et al, 2015).

### ***Exercício***

O exercício físico está associado a uma diminuição do risco de uma série de condições médicas gerais, incluindo obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares. Também foi sugerido que o exercício físico pode ser uma intervenção preventiva viável e tratamento para psicopatologia.

A maioria das pesquisas que exploram os efeitos do exercício na psicopatologia clinicamente significativa em adultos examinou a influência do exercício na depressão e ansiedade (Rebar et al, 2015). Entre os adultos com depressão, algumas metanálises sugerem que o exercício tem um efeito moderado a forte nos sintomas depressivos, enquanto outros sugerem que ele tem um efeito mínimo. De acordo com outro relatório (Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2008), em adultos saudáveis, estudos correlacionais sugerem que indivíduos regularmente ativos fisicamente relatam menos sintomas de ansiedade e depressão e têm menor risco de desenvolver um transtorno depressivo e um transtorno de ansiedade. Embora esse trabalho não elucide a direção desses efeitos, uma recente metanálise usando dados de 400 estudos randomizados e 14.000 participantes sugere que, entre adultos com níveis não clínicos de ansiedade e depressão, o exercício resulta em uma redução média, mas significativa, dos sintomas depressivos e em uma redução pequena, mas significativa, dos sintomas de ansiedade (Rebar et al, 2015). Esse trabalho sugere que o exercício pode ser uma intervenção preventiva viável entre indivíduos com sintomatologia subclínica.

A pesquisa também explorou a relação entre atividade física e psicopatologia em crianças e adolescentes, sugerindo que a atividade física parece ter um efeito pequeno, mas benéfico, nos sintomas de ansiedade e depressão, um grande efeito na autoestima e estar associado a melhorias no desempenho cognitivo, comportamento em sala de aula e desempenho acadêmico (Biddle & Asare, 2011). Além disso, programas de exercícios aeróbicos em crianças têm um efeito moderado a grande nos sintomas do TDAH (Cerrillo-Urbina et al, 2015).

### ***Música***

Recentemente, houve uma explosão de interesse nos correlatos neurofisiológicos, cognitivos e comportamentais da música. Enquanto a música é uma modalidade emergente de promoção da saúde, as pesquisas até o momento sugerem que tocar um instrumento musical está associado a alterações na estrutura e função do cérebro, aprimoramento do funcionamento cognitivo e melhorias no desempenho acadêmico. Um trabalho de longa data com crianças e adultos sugere que, em relação a músicos amadores e não músicos, os músicos profissionais mostram diferenças estruturais e funcionais em várias regiões do cérebro. Nos adultos, os músicos profissionais apresentam diferenças estruturais no córtex sensorio-motor primário, córtex pré-motor superior, córtex parietal superior, córtex auditivo primário, cerebelo, giro frontal inferior e lobo temporal lateral (Gaser & Schlaug, 2003). Pesquisas entre músicos profissionais adultos sugerem uma associação positiva entre o treinamento musical durante a infância, adolescência e



O Harmony Project é uma organização sem fins lucrativos com sede nos EUA que fornece instruções sobre música e agrega experiências de desempenho para jovens de baixa renda.

idade adulta e o desenvolvimento dos tratos de substância branca. Da mesma forma, estudos transversais com crianças sugerem que, em relação às crianças que não tocam instrumentos musicais, as crianças que tocam um instrumento apresentam aumento da massa cinzenta no córtex sensorio-motor e no lobo occipital, maior ativação do lobo temporal durante tarefas de discriminação rítmica e melódica (Schlaug et al, 2005), e padrões distintos de maturação da espessura cortical no córtex pré-frontal dorsolateral (Hudziak et al, 2014).

Dada a natureza transversal e correlacional de grande parte desta pesquisa, esse trabalho não pode concluir se as diferenças cerebrais estruturais e funcionais são uma consequência do aumento da prática musical ou se reflete diferenças neuroanatômicas subjacentes que antecederam a exposição à música. Recentemente, no entanto, pesquisas com crianças começaram a sugerir que o treinamento musical pode realmente estar relacionado causalmente a mudanças na cognição e na estrutura e função do cérebro. Em relação a um grupo controle de crianças pareadas por idade, QI verbal e nível socioeconômico, as crianças que tocaram um instrumento por um ano apresentaram habilidades significativamente maiores de discriminação motora e visual (Schlaug et al, 2005). Em relação a um grupo controle, as crianças que se envolveram em treinamento musical por 15 meses apresentaram melhorias nas habilidades motoras e auditivas, além de alterações estruturais no giro pré-central direito, no corpo caloso, na região auditiva primária direita, no pericingularado e no lobo occipital médio esquerdo (Hyde et al, 2009).

O treinamento musical em crianças pode estar relacionado causalmente a alterações na cognição. Em relação a um grupo controle que não recebeu instrução musical, crianças de 5 anos que receberam 20 minutos de instrução musical duas vezes por semana apresentaram melhorias nas tarefas temporais espaciais em 4 e 8 meses (Rauscher & Zupan, 2000). Outro estudo com crianças de 4 e 5 anos, de baixa renda também sugere que, em relação a um grupo controle, as crianças que recebem 75 minutos diários de instrução musical por 30 semanas mostraram melhorias no raciocínio visuoespacial (Bilhartz et al, 2000). Apesar dessas evidências, a maioria das crianças em idade escolar não toca instrumentos musicais regularmente. Existem, no entanto, dois programas emergentes de intervenção preventiva que usam o treinamento musical como forma de compensar os riscos: *El Sistema* (Cuesta et al, 2007) e [The Harmony Project](#).



Clique na imagem para ver um pequeno videoclipe descrevendo a abordagem Vermont baseada na família (4:42).

*El Sistema* originou-se em Caracas, Venezuela, e é um programa de educação musical que atende a mais de 500.000 crianças venezuelanas. Mais recentemente, o *El Sistema* foi implementado nos EUA e atualmente mais de 2 milhões de crianças americanas em risco participam do currículo do *El Sistema*. Acredita-se que o *El Sistema* tenha resultado em uma redução de 20% no abandono escolar, em 22% na participação em atividades comunitárias e em 28% no emprego entre crianças que participam (Cuesta et al, 2007).

[The Harmony Project](#) é uma organização sem fins lucrativos sediada nos EUA que fornece instruções sobre música e experiências de desempenho de conjuntos para jovens de baixa renda. Atualmente, The Harmony Project está sendo implementado em dezessete locais em Los Angeles, além de sete outras grandes cidades nos EUA. Os alunos que participam do The Harmony Project recebem várias horas de instrução musical por semana. As crianças matriculadas mostram ganhos significativos nos mecanismos de processamento neural e auditivo relacionados às habilidades de leitura e linguagem. Além disso, a participação no The Harmony Project está associada a melhorias de humor, saúde, notas e comportamentos, classificados pelos pais. Em relação às escolas que não participam, as escolas participantes mostram melhorias nas taxas de graduação e na frequência da faculdade. Embora o treinamento em música seja parte integrante do The Harmony Project, o projeto também utiliza um modelo de orientação e, assim, compensa o risco ao capitalizar outros fatores de proteção conhecidos (p.ex., suporte social) (Kraus et al, 2014; 2014b).

## A ABORDAGEM VERMONT BASEADA NA FAMÍLIA (VFBA)

Examinando esses domínios emergentes de prevenção e promoção da saúde, torna-se evidente que poucas, se houver alguma, das intervenções preventivas baseadas em evidências descritas acima levam em consideração a literatura emergente da neurociência, psicologia e genética para incorporar o tratamento da psicopatologia da família, parentalidade positiva, mindfulness, nutrição, treinamento musical e exercícios em uma abordagem coesa. Com isso em mente, apresentamos aqui um novo paradigma clínico e de saúde pública: a [Abordagem Vermont Baseada na Família](#).

O VFBA foi desenvolvido por James J Hudziak MD no Centro para Crianças, Jovens e Famílias de Vermont e foi projetado para integrar pesquisas sobre psicopatologia do desenvolvimento em uma intervenção terapêutica familiar. O VFBA é conceituado como um meio para tratar e prevenir o desenvolvimento de doenças comportamentais e emocionais em crianças, e baseia-se em alguns princípios centrais:

1. A saúde emocional-comportamental é a pedra angular de toda a saúde
  2. Toda saúde é familiar
  3. A promoção, prevenção e intervenção em saúde devem levar em conta as evidências emergentes sobre música, atenção, nutrição, e exercícios.
- ***Princípio #1 da VFBA: a saúde emocional-comportamental é a base de toda a saúde***

Isso surge da literatura emergente sobre o papel da psicopatologia em quase todas as disciplinas médicas. Em nenhum lugar isso é mais evidente



[Clique na imagem para ver uma palestra de James Hudziak MD descrevendo em detalhes o raciocínio por trás da VFBA em transtornos do comportamento \(1:28:07\).](#)

do que no papel de experiências adversas na infância em uma ampla gama de patologias de crianças e adultos, desde obesidade e diabetes até doenças sexualmente transmissíveis (Felitti et al, 1998). Esta literatura demonstra que a maneira como as experiências são gerenciadas durante a infância não afeta apenas o humor e o comportamento posteriores, mas também outras condições médicas aparentemente não relacionadas à psicopatologia. Além disso, a atenção à saúde emocional/comportamental dos pacientes permite um tratamento mais adequado de várias outras condições, incluindo doenças cardíacas, câncer e diabetes, demonstrando novamente que a pedra angular da promoção da saúde, prevenção e intervenção de condições médicas está atendendo às questões de saúde emocional/comportamental.

- ***Princípio #2 da VFBA: Toda a saúde é familiar.***

No paradigma da VFBA, o tratamento da psicopatologia parental e a utilização do treinamento dos pais são vistos como meios para tratar e impedir o desenvolvimento da psicopatologia infantil. Dado que a psicopatologia parental é um fator de risco conhecido para a psicopatologia infantil, a VFBA busca melhorar a saúde mental da criança e do adolescente, fornecendo cuidados de saúde mental para as crianças e seus pais. A VFBA é baseada na premissa de que atender às necessidades clínicas e subclínicas de saúde mental dos pais ajudará a prevenir e facilitar o tratamento das condições emocionais e comportamentais existentes nas crianças.

Junto com a psicopatologia dos pais, as práticas parentais empregadas em casa exercem influência no ambiente em que o desenvolvimento da criança ocorre. Assim, além de atender às necessidades de saúde mental de crianças e pais, a VFBA utiliza estratégias de treinamento para pais baseadas em evidências para melhorar a dinâmica entre pais e filhos. Assim, dentro do paradigma da VFBA, o treinamento para pais é conceituado como um tratamento para ajudar as famílias que estão lutando com a psicopatologia infantil, bem como um meio de reforçar as habilidades dos pais e impedir o desenvolvimento da psicopatologia entre crianças saudáveis.

- ***Princípio #3 da VFBA: A promoção, prevenção e intervenção na saúde devem levar em conta as evidências emergentes sobre mindfulness, nutrição, exercício, e música.***

A VFBA promove o bem-estar da família, incentivando toda a família a se envolver em atividades de promoção da saúde, incluindo treinamento de mindfulness, alimentação saudável, exercícios e treinamento musical. Dessa forma, os componentes da VFBA servem como tratamentos eficazes para crianças e pais com psicopatologia, bem como intervenções preventivas seletivas, indicadas e universais para as famílias que estão bem.

### **Mindfulness**

Dado o crescente corpo de evidências sugerindo a utilidade do mindfulness como tratamento e intervenção preventiva, há motivos para estar otimista sobre o papel do mindfulness na saúde mental. No entanto, embora existam estudos randomizados controlados sobre os efeitos de intervenções baseadas na atenção plena (p.ex., TCC baseada em mindfulness) muitos estudos sobre seus efeitos são comprometidos por tamanhos pequenos de amostra, falta de grupos de controle, falta de randomização e falta de dados sobre a adesão ao tratamento (Burke et al,

2008). Em particular, são necessários estudos mais bem controlados sobre o efeito do mindfulness em crianças. No entanto, o estado da evidência é tal que, dentro do paradigma da VFBA, o mindfulness é conceituado como uma atividade de promoção da saúde. Assim, pais e filhos que estão bem, em risco e lutando com a psicopatologia são incentivados a se envolver em práticas de mindfulness.

### **Nutrição**

Dado o corpo de pesquisa que envolve a qualidade geral da dieta e deficiências nutricionais específicas em geral, bem como transtornos emocionais-comportamentais, o paradigma da VFBA conceitua uma dieta saudável e equilibrada como uma estratégia de tratamento entre famílias que sofrem de doenças emocionais/comportamentais, bem como como uma intervenção preventiva entre aqueles que estão bem.

### **Exercício**

Embora não se possa concluir com certeza que a relação entre exercício e saúde mental é direta e causal, parece razoável supor que os efeitos redutivos da atividade física na psicopatologia “não podem ser explicados por um único mecanismo que atua isoladamente; antes, os efeitos são mais prováveis devido à contribuição de vários mecanismos (p.ex., humor, sentimentos de domínio, autoeficácia) e neurofisiológicos (neurogênese do hipocampo, regulação do eixo adrenal hipotalâmico da hipófise)” (Zainuddin & Thuret, 2012). Dadas as pesquisas disponíveis, o paradigma da VFBA conceitua o exercício como um tratamento viável e uma estratégia preventiva e incentiva pais e filhos a se envolverem em atividade física por meio de programas de exercícios estruturados, geralmente usando treinamento físico e reforço positivo.

### **Música**

Devido ao corpo de pesquisa sugerindo que o treinamento musical está associado a alterações na estrutura e função do cérebro, e às descobertas de programas escolares, como o *El Sistema* e Harmony Project, que o treinamento musical está associado a melhorias na cognição e ao desempenho acadêmico, a VFBA incentiva fortemente um componente musical para toda a família. Embora um estudo controlado randomizado usando amostras clínicas ainda não estabeleça



Os pais desempenham um papel crítico no desenvolvimento e bem-estar ideais de seus filhos. Embora isso seja verdade para todos os pais e todas as crianças, é particularmente relevante para os cuidadores de crianças com transtornos do desenvolvimento. Para responder a essa necessidade, a OMS desenvolveu o Pacote de Treinamento de Habilidades para Pais da OMS para cuidadores de crianças com transtornos do desenvolvimento. Cinquenta e quatro profissionais de saúde experientes de 18 países participaram de um workshop de capacitação sobre o Pacote de Treinamento para Habilidades para Pais da OMS, organizado pela OMS em abril de 2015.

uma relação direta entre o treinamento musical e uma redução na psicopatologia, as evidências disponíveis sugerindo a utilidade do treinamento musical como estratégia preventiva, bem como o impacto do treinamento musical na neuroanatomia, levou à sua incorporação à VFBA. Dentro do paradigma da VFBA, crianças que estão bem e crianças com problemas emocionais/comportamentais, juntamente com suas famílias, são incentivadas a tocar um instrumento musical.

### **Demonstrando a eficácia da VFBA**

Embora a eficácia de cada um dos componentes da VFBA tenha sido demonstrada em maior ou menor grau, a VFBA na sua totalidade não foi formalmente testada. Um ensaio clínico randomizado do paradigma da VFBA está atualmente em andamento. Este estudo foi projetado para incluir de 120 a 160 famílias com uma criança entre 3 e 6 anos de idade. As famílias inscritas no tratamento farão parceria com um treinador de bem-estar da família que os ajudará a implementar um plano de saúde e bem-estar com base nos resultados de uma avaliação para toda a família. Essa avaliação incluirá medidas padronizadas da saúde emocional/comportamental de cada membro da família, bem como a avaliação das atividades de promoção da saúde nas quais eles se envolvem. O plano de saúde e bem-estar de cada família será adaptado às suas necessidades específicas, mas contará com os princípios fundamentais da VFBA: cuidados de saúde mental em toda a família, estratégias parentais positivas, mindfulness, nutrição, exercício e treinamento musical.

## **SUMÁRIO**

A psiquiatria da infância e adolescência está perfeitamente posicionada para desempenhar um papel crítico na promoção da saúde, prevenção de doenças e intervenção baseada na família. Somos os únicos profissionais médicos que entendem o impacto do ambiente no genoma (epigenoma), a estrutura e a função do cérebro em desenvolvimento e os pensamentos, sentimentos e comportamentos relacionados (sintomas). Podemos prescrever o bem-estar a todas as crianças (p.ex., mindfulness, exercício, nutrição, sono, música etc.), independentemente de estarem ou não em risco ou já terem problemas emocionais ou comportamentais. Podemos ajudar na prevenção, garantindo que todos os pais tenham acesso ao treinamento parental e promover a ideia de que tratar os problemas emocionais e comportamentais dos pais é uma ferramenta muito mais poderosa do que ignorar esses problemas. Podemos nos tornar a área que reconhece a importância de prescrever apoio social e educação em torno da difícil tarefa de criar crianças saudáveis e, quando tratamos crianças que estão sob o domínio da psicopatologia, devemos fazê-lo de uma maneira familiar que inclua concomitante a promoção da saúde e a prevenção de doenças. Existem evidências de neurociência básica do desenvolvimento e genômica (o estudo Adverse Childhood Experiences fornece uma plataforma perfeita para a atenção nacional) e o atendimento responsável é um convite para financiar uma reforma que colocará a psiquiatria da infância e adolescência no centro da reforma dos cuidados de saúde.

## REFERÊNCIAS

- Alexander JF, Parsons BV (1973). Short-term behavioral intervention with delinquent families: Impact on family process and recidivism. *Journal of Abnormal Psychology* 81:219-225.
- Allen NB, Blashki G, Gullone E (2006). Mindfulness-based psychotherapies: A review of conceptual foundations, empirical evidence and practical considerations. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry* 40:285-294.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5<sup>th</sup> Edition*. Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- [Althoff RR, Rettew DC, Faraone SV et al \(2006\). Latent class analysis shows strong heritability of the child behavior checklist-juvenile bipolar phenotype. \*Biological Psychiatry\* 60:903-911.](#)
- [Baer JS, Kivlahan DR, Blume AW et al \(2001\). Brief intervention for heavy-drinking college students: 4-year follow-up and natural history. \*American Journal Of Public Health\* 91:1310-1316.](#)
- [Beardslee WR, Versage EM, Gladstone TR \(1998\). Children of affectively ill parents: a review of the past 10 years. \*Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry\* 37:1134-1141.](#)
- [Biddle SJ, Asare M \(2011\). Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. \*British Journal of Sports Medicine\* 45:886-895.](#)
- Bilartz TD, Bruhn RA, Olson JE (2000). The effect of early musical training on child cognitive development. *Journal of Applied Developmental Psychology* 20:615-636.
- [Blueprints for Healthy Youth Development.](#)
- [Boomsma DI, van Beijsterveldt CE, Hudziak JJ \(2005\). Genetic and environmental influences on Anxious/Depression during childhood: a study from the Netherlands Twin Register. \*Genes, Brain, and Behavior\* 4:466-481.](#)
- Borduin CM, Henggeler SW, Blaske et al (1990). Multisystemic treatment of adolescent sexual offenders. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology* 35:105-114.
- [Borduin CM, Schaeffer CM, Heiblum N \(2009\). A randomized clinical trial of multisystemic therapy with juvenile sexual offenders: effects on youth social ecology and criminal activity. \*Journal of Consulting and Clinical Psychology\* 77:26-37.](#)
- Bijl RV, Cuijpers P, Smit F (2002). Psychiatric disorders in adult children of parents with a history of psychopathology. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 37:7-12.
- [Burke JD, Pardini DA, Loeber R \(2008\). Reciprocal relationships between parenting behavior and disruptive psychopathology from childhood through adolescence. \*Journal of Abnormal Child Psychology\* 36:679-692.](#)
- Caplan G (1964). *Principles of Prevention Psychiatry*. Oxford, England: Basic Books.
- [Cerrillo-Urbina AJ, Garcia-Hermoso A, Sanchez-Lopez M et al \(2015\). The effects of physical exercise in children with attention deficit hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis of randomized control trials. \*Child: Care, Health and Development\* 41:779-788.](#)
- Cuesta J, Antola LC, Castillo G et al (2007). Proposal for a loan for a program to support the *Centro de Accion Social por la Musica*, Phase II. Venezuela: Inter-American Development Bank.
- [DeGarmo DS, Patterson GR, Forgatch MS \(2004\). How do outcomes in a specified parent training intervention maintain or wane over time? \*Prevention Science\* 5:73-89.](#)
- [Dishion TJ, Brennan LM, Shaw DS et al \(2014\) Prevention of problem behavior through annual family check-ups in early childhood: Intervention effects from home to early elementary school. \*Journal of Abnormal Child Psychology\* 42:343-354.](#)
- [Ducharme S, Hudziak JJ, Botteron KN et al \(2011\). Right anterior cingulate cortical thickness and bilateral striatal volume correlate with child behavior checklist aggressive behavior scores in healthy children. \*Biological Psychiatry\* 70:283-290.](#)
- [Fain T, Greathouse SM, Turner SF et al \(2014\). Effectiveness of Multisystemic Therapy for minority youth: Outcomes over 8 years in Los Angeles County. \*Journal of Juvenile Justice\* 3: 24-37.](#)
- [Felitti VJ, Anda RE, Nordenberg D et al \(1998\). Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults. The Adverse Childhood Experiences \(ACE\) Study. \*American Journal of Preventive Medicine\* 14:245-258.](#)
- [Forgatch MS, DeGarmo DS \(1999\). Parenting through change: An effective prevention program for single mothers. \*Journal of Consulting and Clinical Psychology\* 67:711-724.](#)
- [Forgatch MS, DeGarmo DS \(2007\). Accelerating recovery from poverty: Prevention effects for recently separated mothers. \*Journal of Early and Intensive Behavior Intervention\* 4:681-702.](#)
- [Forgatch MS, Patterson GR, DeGarmo DS et al \(2009\). Testing the Oregon delinquency model with 9-year follow-up of the Oregon Divorce Study. \*Development and Psychopathology\* 21:637-660.](#)
- [Gaser C, Schlaug G \(2003\). Brain structures differ between musicians and non-musicians. \*The Journal of Neuroscience\* 23:9240-9245.](#)
- Gomez-Pinilla F (2008). Brain foods: the effects of nutrients on brain function. *Nature Reviews Neuroscience* 9:568-78.
- Gordon R (1983). An operational classification of disease prevention. *Public Health Reports* 98:107-109.

- Griffin KW, Botvin GJ, and Nichols TR (2004). Long-term follow-up effects of a school-based drug abuse prevention program on adolescent risky driving. *Prevention Science* 5:207-212.
- Griffin KW, Botvin GJ, Nichols TR (2006). Effects of a school-based drug abuse prevention program for adolescents on HIV risk behaviors in young adulthood. *Prevention Science* 7:103-112.
- [Guardino CM, Dunkel Schetter C, Bower JE et al \(2014\). Randomized controlled pilot trial of mindfulness training for stress reduction during pregnancy. \*Psychology & Health\* 29:334-349.](#)
- [Gunlicks ML, Weissman MM \(2008\). Change in child psychopathology with improvement in parental depression: a systematic review. \*Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry\* 47:379-389.](#)
- [Harvey E, Stoessel B, Herbert S \(2011\). Psychopathology and parenting practices of parents of preschool children with behavior problems. \*Parenting: Science and Practice\* 11:239-263.](#)
- [Hyde KL, Lerch J, Norton A et al \(2009\). The effects of musical training on structural brain development: a longitudinal study. \*Annals of the New York Academy of Sciences\* 1169:182-186.](#)
- [Hudziak JJ, Bartels M \(2008\). Genetic and environmental influences on wellness, resilience, and psychopathology a family-based approach for promotion, prevention, and intervention. In Hudziak, JJ, ed. \*Developmental Psychopathology and Wellness\*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing Inc pp267-286.](#)
- [Hudziak JJ, Albaugh MD, Ducharme S et al \(2014\). Cortical thickness maturation and duration of music training: health-promoting activities shape brain development. \*Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry\* 53:1153-1161.](#)
- [Jacka FN, Kremer PJ, Berk M et al \(2011\). A prospective study of diet quality and mental health in adolescents. \*PLOS ONE\* 6:e24805.](#)
- Kazdin AE (2005). *Parent Management Training: Treatment for Oppositional, Aggressive, and Antisocial Behavior in Children and Adolescents*. New York: Oxford University Press.
- [Kerr DC, Leve LD, Chamberlain P \(2009\). Pregnancy rates among juvenile justice girls in two randomized controlled trials of multidimensional treatment foster care. \*Journal of Consulting and Clinical Psychology\* 77:588-593.](#)
- [Kraus N, Hornickel J, Strait D et al \(2014\). Engagement in community music classes sparks neuroplasticity and language development in children from disadvantaged backgrounds. \*Frontiers in Psychology\*.](#)
- Kraus N, Slater J, Thompson E et al (2014b). Music Enrichment Programs Improve the Neural Encoding of Speech in At-Risk Children. *Journal of Neuroscience* 34:11913-11918.
- [Liu J, Zhao SR, Reyes T \(2015\). Neurological and epigenetic implications of nutritional deficiencies on psychopathology: Conceptualization and review of evidence. \*International Journal of Molecular Sciences\* 16:18129-18148.](#)
- Ludwig DS, Kabat-Zinn J (2008). Mindfulness in medicine. *JAMA* 300:1350-1352. doi:10.1001/jama.300.11.1350.
- [Martinez CR Jr, Forgatch MS \(2001\). Preventing problems with boys' noncompliance: Effects of a parent training intervention for divorcing mothers. \*Journal of Consulting and Clinical Psychology\* 69:416-428.](#)
- McLaughlin KA, Gadermann AM, Hwang I et al (2012). Parent psychopathology and offspring mental disorders: Results from the WHO World Mental Health Surveys. *The British Journal of Psychiatry* 200:290-299.
- McMahon RJ, Forehand RL (2015). *Helping the Noncompliant Child: A Family-Based Treatment for Oppositional Behavior* (2<sup>nd</sup> ed). New York: Guilford Press.
- Mrazek PJ, Haggerty RJ (1994). *Reducing Risks for Mental Disorders*. Washington DC; National Academic Press.
- Springer F, Phillips JL (2006). The IOM model: A tool for prevention planning and implementation. *Tactics* 8: 1-7.
- Mrazek DA, Mrazek PJ (2007). Prevention of psychiatric disorders. In: Martin A, Volkmar FR (eds) *Lewis' Child and Adolescent Psychiatry*, 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins, pp171-177.
- [O'Connell ME, Boat T, Warner KE \(2009\) \*Preventing Mental, Emotional, and Behavioral Disorders Among Young People: Progress and Possibilities\*. Washington \(DC\): National Academies Press.](#)
- Oddy WH, Robinson M, Ambrosini GL et al (2009). The association between dietary patterns and mental health in early adolescence. *Preventive Medicine* 49:39-44.
- Olds DL, Eckenrode J, Henderson CR Jr et al (1997). Long-term effects of home visitation on maternal life course and child abuse and neglect. Fifteen-year follow-up of a randomized trial. *JAMA* 278:637-643.
- [Olds DL, Kitzman H, Knudtson MD et al \(2014\). Effect of home visiting by nurses on maternal and child mortality: Results of a 2-decade follow-up of a randomized clinical trial. \*JAMA Pediatrics\* 168:800-806.](#)
- [Physical Activity Guidelines Advisory Committee \(2008\). \*Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report\*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services](#)
- [Rebar AL, Stanton R, Geard D et al \(2015\). A meta-meta-analysis of the effect of physical activity on depression and anxiety in non-clinical adult populations. \*Health Psychology Review\* 9:366-378.](#)
- [Riggs NR, Greenberg MT, Kusché CA et al \(2006\). The mediational role of neurocognition in the behavioral outcomes of a social-emotional prevention program in elementary school students: Effects of the PATHS curriculum. \*Prevention Science\* 7:91-102.](#)

- Rijlaarsdam J, Stevens GW, Jansen PW et al (2014). Maternal childhood maltreatment and offspring emotional and behavioral problems: Maternal and paternal mechanisms of risk transmission. *Child Maltreatment*, 19: 67-78. doi:10.1177/1077559514527639
- Rauscher FH, Zupan MA (2000). Classroom keyboard instruction improves kindergarten children's spatial-temporal performance: A field experiment. *Early Childhood Research Quarterly* 15:215-228.
- Rohde P, Stice E, Shaw H et al (2014). Indicated cognitive behavioral group depression prevention compared to bibliotherapy and brochure control: Acute effects of an effectiveness trial with adolescents. *Journal of Consulting And Clinical Psychology* 82:65-74.
- Rutter M, Quinton D (1984). Parental psychiatric disorder: Effects on children. *Psychological Medicine* 14:853-880.
- Sanders MR, Markie-Dadds C, Turner KMT (2000). *Practitioner's Manual for Standard Triple P*. Brisbane, Australia: Families International Publishing.
- Schlaug G, Norton A, Overy K et al (2005). Effects of music training on the child's brain and cognitive development. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1060:219-230.
- Schonfeld DJ, Adams RE, Fredstrom BK et al (2015). Cluster-randomized trial demonstrating impact on academic achievement of elementary social-emotional learning. *School Psychology Quarterly* 30:406-420.
- Snippe E, Nyklicek I, Schroevens MJ et al (2015). The temporal order of change in daily mindfulness and affect during mindfulness-based stress reduction. *Journal of Counseling Psychology* 62:106-114.
- Stice E, Rohde P, Seeley JR et al (2008). Brief cognitive-behavioral depression prevention program for high-risk adolescents outperforms two alternative interventions: A randomized efficacy trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 76:595-606.
- Stice E, Rohde P, Gau JM et al (2010). Efficacy trial of a brief cognitive-behavioral depression prevention program for high-risk adolescents: Effects at 1- and 2-year follow-up. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 78:856-867.
- Stice E, Shaw H, Burton E et al (2006). Dissonance and healthy weight eating disorder prevention programs: A randomized efficacy trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 74:263-275.
- Stringaris A, Vidal-Ribas Belil P, Artiges E et al (2015). The brain's response to reward anticipation and depression in adolescence: Dimensionality, specificity, and longitudinal predictions in a community-based sample. *The American Journal of Psychiatry* 172:1215-1223.
- Sun W, Skara S, Sun P et al (2006). Project Towards No Drug Abuse: Long-term substance use outcomes evaluation. *Preventive Medicine* 42:188-192.
- Sussman S, Dent CW, Stacy AW (2002). Project towards no drug abuse: a review of the findings and future directions. *American Journal of Health Behavior* 26:354-365.
- Van den Bergh BRH, Mulder EJH, Mennes M et al (2005). Antenatal maternal anxiety and stress and the neurobehavioural development of the fetus and child: Links and possible mechanisms. A review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 29:237-258.
- Van Grootheest DS, Cath DC, Beekman AT et al (2007). Genetic and environmental influences on obsessive-compulsive symptoms in adults: A population-based twin-family study. *Psychological Medicine* 37:1635-1644.
- Verhulst FC, Tiemeier H (2015). Epidemiology of child psychopathology: major milestones. *European Child & Adolescent Psychiatry* 24:607-617.
- Vieten C, Astin J (2008). Effects of a mindfulness-based intervention during pregnancy on prenatal stress and mood: Results of a pilot study. *Archives of Women's Mental Health* 11:67-74.
- Wansink HJ, Drost RM, Paulus AT et al (2016). Cost-effectiveness of preventive case management for parents with a mental illness: A randomized controlled trial from three economic perspectives. *BMC Health Services Research* 16:228.
- Washburn IJ, Acock A, Vuchinich S et al (2011). Effects of a social-emotional and character development program on the trajectory of behaviors associated with social-emotional and character development: Findings from three randomized trials. *Prevention Science* 12: 314-323.
- Webster-Stratton C (2006). *The Incredible Years: A Trouble Shooting Guide for Parents of Children Age 2-8*. Seattle (WA): Incredible Years.
- Weder N, Zhang H, Jensen K et al (2014). Child abuse, depression, and methylation in genes involved with stress, neural plasticity, and brain circuitry. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 53:417-424.e415.
- Weissman MM, Pilowsky DJ, Wickramaratne PJ et al (2006). Remissions in maternal depression and child psychopathology: A STAR\*D child report. *JAMA* 295:1389-1398.
- Wolchik SA, West SG, Westover S et al (1993). The children of divorce parenting intervention: Outcome evaluation of an empirically based program. *American Journal of Community Psychology* 21:293-231.
- Wolchik SA, West SG, Sandler IN et al (2000). An experimental evaluation of theory-based mother and mother-child programs for children of divorce. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 68:843-856.
- World Health Organization. *Ottawa Charter for Health Promotion*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1986.
- Zainuddin MS, Thuret S (2012). Nutrition, adult hippocampal neurogenesis and mental health. *British Medical Bulletin* 103:89-114.
- Zenner C, Herrnleben-Kurz S, Walach H (2014). Mindfulness-based interventions in schools-a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology* 5:603.
- Zoogman S, Goldberg SB, Hoyt WT et al (2015). Mindfulness interventions with youth: A meta-analysis. *Mindfulness* 6:290-302.

# Apêndice A.14.1

## YOGA WITH CHILDREN

[www.uvm.edu/medicine/vccyf](http://www.uvm.edu/medicine/vccyf)

Yoga is mindfulness in motion and conscious awareness of the body's experience in the present moment.

### ATTENTION

Practicing yoga has been shown to improve attention, including better performance on objective tasks that measure attention.

Postures that allow for individuals to focus include balancing and standing postures.

**MOUNTAIN POSE**—stand with your feet together or hip-width distance apart, ground evenly through both feet, and the arms fall alongside the body, palms forward facing. As the feet press into the ground notice the crown of the head reach up towards the sky. Direct the gaze on an unmoving object at eye-level. Breathe slowly and deeply, holding in this posture for 5 breaths.

**TREE POSE**—shift all weight into the left leg and place the right foot on the ankle, calf, or inner thigh of the left standing leg. Balance as the arms rise above the head, branching out like a tree. Find a steady and pointed gaze, breathe slowly, and hold for 5 breaths. Switch the standing leg and repeat.

### EMOTIONAL REGULATION

Yoga creates changes in the brain that correspond to less reactivity, and better ability to engage in tasks even when emotions are activated.

**FIVE POINTED STAR POSE**—stand with feet one leg-width apart with the outside edges of the feet parallel. Extend the arms out to the sides at shoulder height. Feel the chest open, arms reaching, feet pressing in the ground, and crown of head extending to the sky. Breathe deeply and hold with a steady gaze, or close the eyes, for 10 breaths. Accept the challenge of being a star, holding the posture. Notice how you might really want to move and you hold the posture anyway!

### COMPASSION

People randomly assigned to yoga and mindfulness trainings are more likely to help someone in need and have greater self-compassion. Postures that increase levels of compassion include those which might be challenging and require quieting of self-judgment.

**DANCER POSE**—shift weight into the left leg and bend the right leg, holding the right ankle behind the back with the right hand. Point the right knee down towards the ground, lift the left arm high into the air, and find a point of focus at eye-level. Notice where the mind travels to as the right foot kicks into the hand and the chest opens wide—finding balance between reaching forward and pushing back. Keep the mind focused on the breath and balance of the body rather than what other people's postures look like. Notice the beauty, strength, and steadiness of your own posture! Hold for 5 breaths and then switch standing legs to repeat.

### ANXIETY

Practicing yoga brings one's attention to the present moment, reducing the focus on the past and future. This reduces rumination and worrying, leading to a reduction in anxiety. To ground the front body should be close to the Earth, feeling the containment of the ground beneath.

**CHILD'S POSE**—kneeling down, bring the big toes to touch and the knees wide, as the hips push back to the heels and the torso rests down between the thighs. The forehead should meet the floor as the arms extend overhead, or stack the fists to create a support for the forehead. Notice the weight of the body pour into the floor as the breath deepens and each part of the body relaxes. Hold here for 5-10 breaths, relaxing into the ground with each exhale.

## MINDFULNESS WITH CHILDREN

[www.uvm.edu/medicine/vccyf](http://www.uvm.edu/medicine/vccyf)

### GROUNDING

*These exercises bring attention to the physical body and can help manage excess energy as preparation for focusing.*

**TENSE AND RELEASE-** Squeeze your feet. Release. Squeeze your hands. Release. (Continue through the body-shoulders, face, ears, eyes, and the whole body.) This exercise can be done sitting in a chair, in the car, or lying in bed preparing for sleep.

### FOCUSING

*These exercises train us to gather our attention, like the rays of a sun, to one point of focus.*

**SITTING LIKE A FROG (ELINE SNEL EXERCISE)** - Find a quiet place for you and your child to practice. Notice that frogs like to jump and move but frogs can also be very still and breathe. (Show a big belly breath.) A frog's tummy rises and falls. The frog notices everything around him as he sits and doesn't get carried away by ideas that pop into his head. He sits and preserves his energy and breathes. You can use a 2-minute sand timer for this exercise.

### TUNING-IN

*These exercises give guidance on cultivating awareness of each individual's internal experience.*

**FLOWER, THORN, BUD-** You and your child can share the experiences of the passing day. Make sure as the adult to share your own experiences from the day.

*What was the highlight of your day? (Flower)*

*What was difficult during your day? (Thorn)*

*What are you looking forward to tomorrow? (Bud)*

## MINDFULNESS CHANGES THE BRAIN

[www.uvm.edu/medicine/vccyf](http://www.uvm.edu/medicine/vccyf)

### AMYGDALA

*Activated when detecting and reacting to emotions, especially*

*difficult or strong emotions such as fear. This part of the brain is less activated and has*

*less gray matter density following mindfulness training.*

### HIPPOCAMPUS

*Critical to learning and memory, and helps regulate the amygdala. This part of the brain*

*is more active and has more gray matter density following mindfulness training.*

### PREFRONTAL CORTEX

*The part of the brain most associated with maturity, including regulating emotions*

*and behaviors and making wise decisions. This part of the brain is*