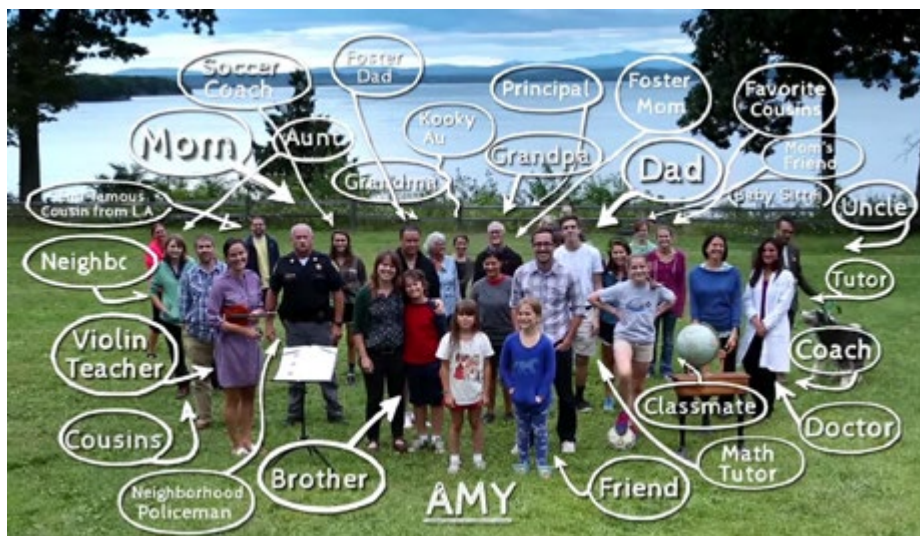


# PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL INFANTIL Y ADOLESCENTE

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

**Edición: Matías Irrarázaval & Andres Martin**

**Revisión: Fernanda Prieto-Tagle & Neus Elias**



Fotografía: Centro para Niños, Jóvenes y Familias de Vermont. Reproducido con autorización.

Kerry O'Loughlin BS

Estudiante de Postgrado,  
Asistente de Investigación,  
Universidad de Vermont,  
Facultad de Medicina, Estados  
Unidos

Conflictos de interés: no se  
declaran

Robert R. Althoff MD, PhD

Profesor Asociado de  
Psiquiatría, Psicología y  
Pediatría & Director, División  
de Genética Conductual,  
Centro para Niños, Jóvenes y  
Familias de Vermont, Facultad  
de Medicina, Universidad de  
Vermont, Burlington, Estados  
Unidos

Conflictos de interés: no se  
declaran

Esta publicación está dirigida a profesionales en formación o con práctica en salud mental y no para el público general. Las opiniones vertidas son de responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente el punto de vista del Editor o de IACAPAP. Esta publicación busca describir los mejores tratamientos y las prácticas basadas en la evidencia científica disponible en el tiempo en que se escribió, tal como fueron evaluadas por los autores, y éstas pueden cambiar como resultado de nueva investigación. Los lectores deberán aplicar este conocimiento a los pacientes de acuerdo con las directrices y leyes de cada país en el que ejercen profesionalmente. Algunos medicamentos pueden que no estén disponibles en algunos países, por lo que los lectores deberán consultar la información específica del fármaco debido a que ni se mencionan todas las dosis, ni todos los efectos no deseados. Las citas de organizaciones, publicaciones y enlaces de sitios de Internet tienen la finalidad de ilustrar situaciones, o se enlazan como una fuente adicional de información; lo que no significa que los autores, el Editor o IACAPAP avalen su contenido o recomendaciones, que deberán ser analizadas de manera crítica por el lector. Los sitios de Internet, a su vez, también pueden cambiar o dejar de existir.

©IACAPAP 2018. Esta es una publicación de acceso libre bajo criterios de [Licencia Creative Commons Atribución No Comercial](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). El uso, distribución y reproducción a través de cualquier medio están permitidos sin previa autorización siempre que la obra original esté debidamente citada y su uso no sea comercial. Envíe sus comentarios acerca de este libro digital o algún capítulo a [jmrey@bigpond.net.au](mailto:jmrey@bigpond.net.au).

Cita sugerida: O'Loughlin K, Althoff RR, Hudziak JJ. Promoción y prevención en salud mental infantil y adolescente (Irrarrazaval M, Martin A eds. Prieto-Tagle F, Elias N trad.). En Rey JM (ed), *Manual de Salud Mental Infantil y Adolescente de la IACAPAP*. Ginebra: Asociación Internacional de Psiquiatría del Niño y el Adolescente y Profesionales Afines 2018.

La tormenta perfecta para situar el campo de la salud mental infantil y adolescente a la vanguardia de la reforma del cuidado de la salud está sobre nosotros. Si adoptamos el poder y alcance de la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, nuestro campo se convertirá en el centro del cuidado y bienestar de todos los niños y familias. Los psiquiatras de niños y adolescentes son los únicos médicos entrenados para entender las correlaciones emocionales y conductuales de la estructura y función del cerebro en desarrollo. Ningún otro campo combina el entrenamiento médico clásico con una comprensión del desarrollo del cerebro y la conducta desde el nacimiento hasta los 24 años de edad, la franja de edad que define a los niños y familias con las que trabajamos. Durante las últimas dos décadas, múltiples dominios en la investigación médica han madurado hasta el punto de que la psiquiatría infantil y adolescente está perfectamente posicionada para ejecutar un cambio de paradigma en la forma en que nuestro campo ha sido definido y llevado a cabo.

Los agentes de cambio incluyen los rápidos avances en la comprensión de la genética (Rijlaarsdam et al, 2014), la epigenética (Weder et al, 2014), y los estudios de neuroimagen estructural (Ducharme et al, 2011) y funcional (Stringaris et al, 2015) de grandes poblaciones de niños a lo largo de su desarrollo (Verhulst & Tiemeier, 2015). Esta investigación permite a nuestro campo entender las vulnerabilidades y oportunidades únicas que ocurren durante el periodo del desarrollo cerebral. Con el auge de interés en este tema, y la evidencia proporcionada por el estudio de Experiencias Adversas en la Infancia (ACE, por sus siglas en inglés), actualmente se sabe que los mismos factores que ponen a los niños en riesgo de ansiedad, depresión y abuso de sustancias también contribuyen a un riesgo elevado similar de obesidad, diabetes e hipertensión (y muchos otros problemas médicos generales) (Felitti et al, 1998).

Esta evidencia le permite a nuestro campo reclamar un papel especial en el tratamiento y la prevención de los factores que preceden a las enfermedades médicas más frecuentes y costosas, y no sólo a las enfermedades psiquiátricas. Otro gran avance es en el ámbito de la promoción de la salud. Los cardiólogos nunca se definirían a sí mismos como médicos que sólo cuidan de los pacientes con cardiopatía terminal, sino que la cardiología se define como un campo que también ha desarrollado programas de promoción de la salud cardiaca y prevención de enfermedades (p.ej., a través de la dieta y el ejercicio). Esto ha llevado al resto de la medicina a apreciar la importancia de promover la salud cardiaca en todas las personas. La psiquiatría infantil y adolescente puede y debe seguir el mismo método. Las neurociencias modernas le dan a los psiquiatras de niños y adolescentes la oportunidad de diseñar programas de promoción de salud cerebral desde el embarazo hasta la edad adulta.

La investigación epidemiológica en psiquiatría y psiquiatría infantil se ha alejado de la dependencia de los modelos categóricos de diagnóstico, tal y como los define la DSM-V (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013) y en su lugar ha adoptado los procedimientos de diagnóstico cuantitativo. Cada vez es más evidente que todos los niños (de hecho, todos los seres humanos) experimentan tristeza, ansiedad, falta de atención, toma de riesgos, quebrantamiento de las reglas y rarezas—redefiniendo así la población objetivo de la psiquiatría infantil y adolescente, lejos de servir sólo a los niños que cumplen con los criterios diagnósticos, en gran medida inadecuados para todos los niños. En otras palabras,

James J Hudziak MD

Profesor, Departamentos de Psiquiatría, Medicina y Pediatría; Profesor de Cátedra Thomas M Achenbach Chair en Psicopatología del Desarrollo; Director, Centro para Niños, Jóvenes y Familias de Vermont; Director de Psiquiatría Infantil y Adolescente, Fletcher Allen Health Care, Universidad de Vermont, Facultad de Medicina; Profesor, Universidad Erasmus, Hospital de Niños Sophia, Rotterdam, Países Bajos; Profesor Asociado, Psiquiatría Infantil, Universidad de Washington, St Louis, MO

Conflictos de interés: no se declaran

Una versión diferente de este capítulo está publicada en el libro de texto *Psiquiatría Infantil y Adolescente de Lewis: Un Libro de Texto Integral*, quinta edición (2017)

todos tenemos síntomas de vulnerabilidad emocional y conductual y una nueva psiquiatría infantil puede dedicarse al servicio de todos los niños.

Para concluir, la era de la atención médica familiar ha llegado. La idea de tratar a los niños como si existieran aislados ya no es sostenible en nuestro campo o en cualquier otro campo de la medicina. Sin embargo, podemos tomar la iniciativa en el desarrollo de nuevos planes de aproximación. Durante casi tanto tiempo como nuestro campo ha existido, se ha argumentado a favor de la atención basada en la familia; sin embargo, con las nuevas investigaciones, ahora tenemos la evidencia para argumentar con confianza de que la mejor manera de ayudar a los niños o adolescentes a lograr el bienestar es ayudar a sus familias a estar bien.

Tomados en conjunto, estos avances invitan a los profesionales de la salud mental de niños y adolescentes a operar bajo el siguiente postulado: el ambiente influye en la salud genómica, que a su vez influye en la estructura y función del cerebro, lo que a su vez influye en los pensamientos, sentimientos y comportamientos del niño. Dado que toda la salud comienza con la salud emocional y conductual, el camino hacia el bienestar comienza con la creación de ambientes saludables para todos los niños y familias.

Con esto en mente, la psiquiatría infantil puede entrar en la era de la atención responsable y la reforma de la atención en salud con la siguiente responsabilidad: debemos diseñar, probar e implementar programas de promoción de la salud dirigidos a construir cerebros sanos desde el nacimiento hasta la edad adulta. Debemos diseñar, probar e implementar programas de prevención de enfermedades dirigidos a ayudar a las personas en riesgo de desarrollar psicopatologías y morbilidad médica (que son muy difíciles de tratar en la adultez). Cuando intervenimos, debemos hacerlo de una manera basada en la familia, sabiendo que la mejor manera de servir a un niño es sirviendo a su familia. Si la psiquiatría infantil acepta este desafío, nos colocaremos esencialmente en el centro de la reforma de la atención de la salud. Nuestra profesión ya contribuye a la salud y el bienestar de los niños en el ámbito escolar, pediátrico y comunitario, así como en nuestras clínicas y hospitales. Armados con nueva evidencia podemos aportar estrategias para promover la salud en todos los niños, prevenir el desarrollo de la enfermedad en muchos, e intervenir de una manera más evidente y basada en la familia en aquellos que luchan contra las enfermedades emocionales y conductuales.

En este capítulo, proporcionamos evidencia a los profesionales de salud mental de niños y adolescentes para la prevención de enfermedades y la promoción de la salud y describimos un modelo de intervención familiar que ya es utilizado en las escuelas, centros pediátricos y clínicas en los Estados Unidos y otros lugares (Hudziak & Bartels, 2008; Mrazek & Mrazek, 2007).

## HISTORIA DE LA PREVENCIÓN

En los últimos 50 años, la terminología relacionada con la prevención ha sido sometida a una serie de revisiones (Mrazek & Mrazek, 2007), las que se resumen en la Tabla A.14.1. En 1964, en un esfuerzo por establecer una nomenclatura consistente, el campo de la psiquiatría adoptó una serie de definiciones para describir los esfuerzos hacia la prevención. En los *Principios de Psiquiatría Preventiva* de Caplan, la prevención se subdividió en tres categorías: primaria, secundaria y terciaria (Caplan, 1964). La prevención primaria se definió

El ambiente influye en la salud genómica, que a su vez influye en la estructura y la función del cerebro, lo que a su vez influye en los pensamientos, sentimientos y conductas de un niño.

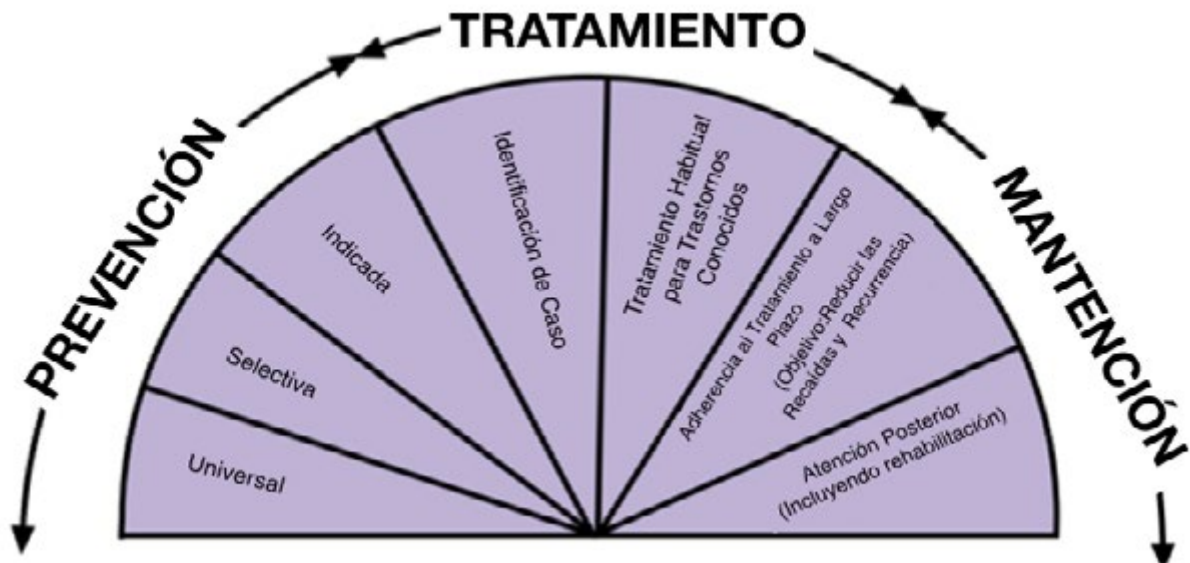
**Tabla A.14.1 Conceptualizaciones de intervenciones preventivas**

TIPOS DE PREVENCIÓN (Caplan, 1964)	
Primaria	Tiene como objetivo disminuir el número de nuevos casos de un trastorno
Secundaria	Busca reducir la tasa de casos establecidos de un trastorno o enfermedad en la población (prevalencia)
Terciaria	Esfuerzos para disminuir el nivel de discapacidad asociado con una enfermedad existente
NIVELES DE PREVENCIÓN PROPUESTOS POR GORDON (1987)	
Universal	Se dirige a todas las personas de la población elegible
Selectiva	Se centra sólo en los individuos cuyo riesgo de enfermarse está por encima del promedio (p.ej., tienen factores de riesgo específicos)
Indicada	Se dirige a los individuos identificados como de alto riesgo para el futuro desarrollo de una enfermedad.
NIVELES DE INTERVENCIONES PREVENTIVAS RECOMENDADOS POR EL INSTITUTO DE MEDICINA (Mrazek & Haggerty, 1994)	
Universal	Se dirige al público en general o a un grupo de la población que no ha sido identificado en base a un riesgo individual. La intervención es deseable para todos.
Selectiva	Se centra en los individuos o en un subgrupo de la población cuyo riesgo de desarrollar trastornos mentales es significativamente más alto que el promedio. El riesgo puede ser inminente o de por vida.
Indicada	Se centra en los individuos de alto riesgo identificados como personas con signos o síntomas mínimos pero detectables de un trastorno mental pero que no cumplen con todos los criterios actuales de diagnóstico

como “una intervención diseñada para disminuir el número de casos nuevos de un trastorno o enfermedad”; la prevención secundaria se definió como “una intervención diseñada para reducir la tasa de casos establecidos de un trastorno o enfermedad”, y la prevención terciaria se definió como “una intervención diseñada para disminuir el nivel de discapacidad asociado con una enfermedad existente” (Mrazek & Mrazek, 2007).

En 1983, Gordon propuso un sistema de clasificación de la prevención basado en los costes y beneficios de entregar una intervención a una población objetivo (Gordon, 1983; O’Connell et al, 2009). La taxonomía de Gordon hacía una distinción entre la prevención universal, la selectiva y la indicada. En este marco, la prevención universal se refería a las estrategias dirigidas a toda una población. La prevención selectiva se refería a las estrategias dirigidas a una subpoblación que se consideraba en riesgo de padecer un trastorno. Finalmente, la prevención indicada se refería a las estrategias dirigidas a *individuos asintomáticos*, pero que en base a una evaluación individualizada, se consideraba que estaban en mayor riesgo (Gordon, 1983).

**Figura A.14.1 Gama de intervenciones disponibles para tratar problemas de salud mental de acuerdo con el modelo del Instituto de Medicina de los Estados Unidos (Mrazek & Haggerty, 1994)**



En 1994, un informe del Instituto de Medicina de los Estados Unidos (IOM, por sus siglas en inglés)—*Reduciendo el Riesgo de los Trastornos de Salud Mental: Fronteras para la Investigación de la Intervención Preventiva* (Mrazek & Haggerty, 1994)—propuso un continuo de atención que comenzaba con la prevención e incluía tanto el tratamiento como el mantenimiento (ver Figura A.14.1). La prevención se refiere a intervenciones realizadas antes de que un paciente reciba un diagnóstico; el tratamiento se refiere a intervenciones proporcionadas a individuos que sufren de un trastorno; y el mantenimiento se refiere a intervenciones a largo plazo diseñadas para reducir las tasas de recaída y discapacidad y para promover la rehabilitación entre los individuos con enfermedades mentales crónicas (Mrazek & Haggerty, 1994; Mrazek & Mrazek, 2007). Aproximándose al modelo propuesto por Gordon, el comité de 1994 del IOM dividió a lo que formalmente se denominaba prevención primaria en intervenciones preventivas indicadas, selectivas y universales. En este modelo, la distinción entre las intervenciones indicadas, selectivas y universales se basó en la población objetivo. Las intervenciones universales estaban diseñadas para servir a toda una población, las intervenciones selectivas para los individuos en alto riesgo, y las intervenciones indicadas para las poblaciones que manifestaban síntomas tempranos de un trastorno (Mrazek & Haggerty, 1994). Esta conceptualización difería del modelo de Gordon, ya que indicaba que las intervenciones preventivas se dirigían a los individuos con síntomas prodrómicos (en lugar de a los individuos que estaban en riesgo, pero asintomáticos). En el contexto de esas definiciones, el informe del IOM de 1994 también proponía que, dado que el riesgo aumentaba la intensidad de la intervención, los costes asociados con ella también aumentarían (Springer & Phillips, 2006).

Si bien el modelo del IOM proporciona un marco útil para conceptualizar la naturaleza y el nivel de riesgo que afrontan las poblaciones vulnerables, es importante señalar que a menudo hay una superposición e interrelación

significativas entre las poblaciones vulnerables (Springer & Phillips, 2006). De hecho, los individuos que manifiestan los primeros síntomas de psicopatología (es decir, una población indicada) son a menudo un subconjunto de individuos en mayor riesgo (es decir, una población selectiva). Como tal, la distinción entre intervenciones preventivas selectivas e indicadas es a menudo difusa. Más allá de las amplias definiciones proporcionadas por la IOM en 1994, no existen criterios explícitos para determinar si una intervención preventiva debe clasificarse como selectiva o indicada (Springer & Phillips, 2006).

## PROMOCIÓN DE LA SALUD

En 2009, un comité de la Academia Nacional de Ciencias (National Academy of Sciences, NAS) estuvo ampliamente de acuerdo con la continuidad (es decir, prevención, tratamiento y mantenimiento) expuesta en el [informe del IOM de 1994](#). Sin embargo, el informe de la NAS sugirió que además de la prevención, tratamiento y mantenimiento, la conceptualización debía ampliarse para incluir la *promoción* de la salud mental. Citando la proclamación de la [Organización Mundial de la Salud \(1986\)](#) de que la salud es más que la mera ausencia de enfermedades, el comité de la NAS definió la promoción de la salud mental, emocional y conductual como los “esfuerzos para mejorar la capacidad de las personas para lograr tareas adecuadas para el desarrollo (competencias evolutivas) y un sentido positivo de autoestima, dominio, bienestar e inclusión social, y para fortalecer su capacidad de enfrentar la adversidad” ([Blueprints for Healthy Youth Development](#), “Huellas para el Desarrollo Saludable de la Juventud”, en inglés). En el informe de la NAS, la promoción de la salud se caracterizó por centrarse en el bienestar y no en la prevención de enfermedades. Sin embargo, al hacer esta distinción, el informe también destacó la considerable superposición entre la prevención y la promoción de la salud, afirmando que: “tanto la prevención como la promoción de la salud se centran en cambiar las influencias comunes en el desarrollo de los niños y adolescentes, para ayudarlos a tener un buen funcionamiento en el cumplimiento de las tareas y los desafíos de la vida y a mantenerse libres de problemas cognitivos, emocionales y de conducta que podrían afectar su funcionamiento” (O’Connell et al, 2009).



Haga clic en la imagen para acceder a la página web del Programa Blueprints para el Desarrollo Juvenil Saludable. Esta página web proporciona un registro gratuito de intervenciones preventivas basadas en la evidencia que han sido evaluadas de acuerdo con la evidencia que las respaldan. Hasta la fecha se han evaluado más de 1.400 intervenciones preventivas.

## INTERVENCIONES PREVENTIVAS ESTABLECIDAS

Tanto el IOM como la NAS han reconocido a nivel conceptual la importancia de la prevención. Sin embargo, la investigación sobre la salud mental de los niños y adolescentes ha quedado rezagada con respecto a estos avances conceptuales. Hasta la fecha sólo existe un número limitado de intervenciones preventivas, e incluso son menos las que tienen una base empírica sólida. Por lo tanto, seleccionar una intervención preventiva basada en la evidencia puede resultar difícil para los médicos, los proveedores de salud mental, las comunidades, las escuelas y los padres por igual.

Sin embargo, existen varios registros que evalúan y clasifican las intervenciones preventivas en base a la fuerza de su evidencia empírica. Uno de ellos es el [Blueprints for Healthy Youth Development Program](#) (Programa Huellas de Desarrollo Juvenil Saludable, en inglés). Financiado por la Fundación Annie E. Casey, el programa Blueprints for Healthy Youth Development Program ofrece un registro gratuito de las intervenciones preventivas basadas en la evidencia. Desde su inicio, el programa Blueprints ha revisado más de 1.400 intervenciones preventivas. Durante este tiempo, sólo el 14% de los programas han cumplido con los criterios mínimos de inclusión del registro, y menos del 1% han sido designados como programas “modelo”.

Para ser designado como un “*programa modelo*”, una intervención preventiva debe tener:

1. Un mínimo de dos ensayos controlados aleatorios de alta calidad o un ensayo controlado aleatorio de alta calidad y una evaluación cuasi-experimental de alta calidad
2. Un impacto positivo de la intervención sostenida durante 12 meses después de que finalice la intervención del programa; y
3. Un impacto significativo, especificidad de la intervención y preparación para la difusión.

Para ser un “*gran programa modelo*” una intervención debe cumplir con los criterios del modelo anterior y haber sido replicada independientemente.

En el interés de proporcionar una visión general de las intervenciones preventivas existentes con la mayor cantidad de evidencia de respaldo, se describe brevemente a continuación cada uno de los programas que reciben la designación de “modelo” o “gran modelo” del registro Blueprints. Se pueden encontrar más detalles para estos y otros programas en la página web de Blueprints. Sobre la base de las definiciones establecidas en el informe del IOM de 1994, los programas examinados a continuación se han clasificado como intervenciones preventivas universales o selectivas/indicadas.

## INTERVENCIONES PREVENTIVAS UNIVERSALES

### **El Programa de Capacitación en Habilidades para la Vida (LST, por sus siglas en inglés)**

El LST es un programa basado en el aula diseñado para prevenir el uso de alcohol, uso de drogas y comportamiento violento en los adolescentes. El LST está diseñado para enseñar a los estudiantes habilidades de autogestión, habilidades

sociales y habilidades de resistencia a las drogas, y ha sido asociado con una reducción a corto y largo plazo en el consumo de tabaco, alcohol, uso de sustancias ilícitas, abuso de polisustancias, violencia y delincuencia. Además, a los 6 y 10 años de seguimiento, el LST se ha asociado con una reducción de las conductas de riesgo al conducir (Griffin et al, 2004) y en las conductas de riesgo relacionadas con el VIH (Griffin et al, 2006).

### El Programa de Acción Positiva

Es un programa basado en la escuela, diseñado para mejorar el aprendizaje socioemocional y el comportamiento positivo en estudiantes de escuela primaria y secundaria (de 5 a 13 años de edad). El componente de aula enseña habilidades de autogestión, así como estrategias para aumentar el uso de comportamientos sociales positivos. El Programa de Acción Positiva también incluye un componente para toda la escuela, diseñado para reforzar la intervención en el aula. El Programa de Acción Positiva se ha asociado con una reducción en las suspensiones y el ausentismo escolar, en el uso de sustancias, violencia y actividad sexual, un aumento en las tasas de desarrollo socioemocional, una mayor satisfacción en la vida, una reducción en las tasas de depresión y ansiedad y una reducción en las tasas de consumo de alimentos no saludables, así como a mejoras generales en la calidad de la escuela (Washburn et al., 2011).

### La Promoción de Estrategias Alternativas de Pensamiento (PATHS, por sus siglas en inglés)

El programa PATHS también se basa en la escuela y está diseñado para reducir la agresividad y promover las competencias emocionales y sociales en los grados K-6 (5 a 11 años de edad). La intervención PATHS se enfoca en cinco dominios: autocontrol, comprensión emocional, autoestima positiva, relaciones y habilidades para resolver problemas interpersonales. Esta intervención intenta involucrar a los padres incorporando actividades en el hogar y proporcionando información a los padres. PATHS se ha asociado con menores tasas de conducta y problemas externalizantes, menores puntuaciones de problemas internalizantes, mejores capacidades de reconocimiento de emociones, una reducción de la



Haga clic en la imagen para acceder a la Alianza Enfermera-Familia de Australia.



delincuencia y mayores puntuaciones de competencia en lectura, escritura y matemáticas (Riggs et al, 2006; Schonfeld et al, 2015).

### **Proyecto Hacia el No Abuso de Drogas (TND, por sus siglas en inglés)**

El Proyecto TND es un programa de prevención de drogas para estudiantes de educación primaria que están en riesgo de uso de sustancias y comportamiento violento. El Proyecto TND está diseñado para mejorar el autocontrol, la comunicación, el desarrollo de habilidades y la toma de decisiones. El Proyecto TND se ha implementado como una intervención preventiva universal en las poblaciones en general, así como una intervención preventiva selectiva entre estudiantes de alto riesgo. El Proyecto TND se ha asociado con una reducción en el consumo de cigarrillos y marihuana, uso de sustancias “duras”, porte de armas y victimización, y una reducción en el consumo de drogas “duras” que se mantiene hasta cinco años después de la intervención (Sussman et al, 2002; Sun et al, 2006).

## **INTERVENCIONES PREVENTIVAS SELECTIVAS O INDICADAS**

### **Alianza Enfermera-Familia (Nurse Family Partnership, NFP)**

La PFN es un programa de salud materna que proporciona visitas a domicilio para madres primerizas de bajos ingresos por parte de enfermeras de salud materno-infantil. La intervención está diseñada para mejorar los resultados del embarazo, mejorar la salud del lactante, promover el desarrollo infantil y mejorar la trayectoria del ciclo vital de la madre. En particular, durante el embarazo, la PFN está diseñada para eliminar el uso de cigarrillos, alcohol y drogas, y fomentar el ejercicio y hábitos sanos de higiene personal (Olds et al., 1997). La PNF también tiene como objetivo preparar a las madres para el trabajo de parto, el parto y el cuidado infantil. Entre las madres, el programa PFN se ha asociado con menores tasas de embarazos no deseados y violencia doméstica y mayores tasas de empleo. Entre los niños, la PNF se ha asociado con una reducción en las hospitalizaciones por lesiones y enfermedades, un mayor desarrollo del lenguaje, una reducción en las tasas de problemas de conducta a los 6 años y una reducción en las tasas de arrestos, trastornos internalizantes y uso de sustancias a los 12 años (Olds et al, 2014).

### **Nuevos Comienzos**

El programa Nuevos Comienzos es una intervención para madres divorciadas con hijos de 5 a 18 años de edad. Es una intervención centrada en los padres y diseñada para ayudar a las madres a desarrollar estrategias efectivas de manejo del comportamiento infantil, mejorar la calidad de las interacciones madre-hijo y reducir la exposición de los niños al conflicto interparental. El programa Nuevos Comienzos se ha asociado a una disminución de los comportamientos internalizantes, externalizantes y agresivos en los niños (Wolchik et al, 1993; 2000). Con respecto a la dinámica familiar, la intervención Nuevos Comienzos se ha asociado con una mejora en el uso de estrategias disciplinarias efectivas, en la comunicación entre padres e hijos y las rutinas positivas (Wolchik et al, 1993).

## Tratamiento de Cuidado Temporal de Oregon (TFCO, por sus siglas en inglés)

El TFCO es una intervención de 6 meses para adolescentes con antecedentes de conducta antisocial, trastornos emocionales y delincuencia. Las familias de cuidado temporal de la comunidad son reclutadas y entrenadas para proveer a los adolescentes límites claros y consistentes, consecuencias apropiadas y refuerzo positivo a las conductas adecuadas. Al hacerlo, el sistema TFCO también proporciona a los adolescentes un adulto que actúa como un mentor y la posibilidad de separarse del grupo de pares infractores de ley. El TFCO utiliza un enfoque de modificación de la conducta, en el que los adolescentes pueden acumular puntos al realizar conductas adecuadas y con el tiempo pueden aumentar su nivel de independencia. El TFCO también incluye terapia individual y familiar y enfatiza que los adolescentes desarrollen habilidades interpersonales y participen en actividades sociales y recreativas. El programa de TFCO se ha asociado a una reducción de los días de encarcelamiento, de uso del tabaco y marihuana, de los delitos violentos y, entre las mujeres, de la probabilidad de quedar embarazada (Kerr et al, 2009).

## Terapia Multisistémica (TMS)

La TMS es una intervención basada en la familia y la comunidad diseñada para mejorar los patrones de comportamiento antisocial en los adolescentes infractores de ley. La TMS trabaja en múltiples ambientes (es decir, el hogar, la escuela y la comunidad) para aumentar el comportamiento prosocial y disminuir el comportamiento antisocial. La TMS se ha asociado a menores tasas de detenciones subsecuentes, reincidencia, encarcelamiento, psicopatología y uso de sustancias, así como con una mayor tasa de servicio comunitario (Fain et al, 2014).

## Terapia Multisistémica-Conducta Sexual Problemática (TMS-CSP)

Similar a la TMS más amplia, la TMS-CSP se centra en la familia, la escuela, los pares y los sistemas comunitarios a los cuales pertenece un adolescente para reducir el comportamiento antisocial. Sin embargo, la TMS-CSP se focaliza específicamente en las dimensiones del ambiente del adolescente que están relacionadas con el comportamiento sexual problemático. La TMS-CSP tiene como objetivo aumentar las amistades de cada adolescente y las experiencias sexuales apropiadas a su edad, y trabaja con los adolescentes para aumentar sus habilidades

The image shows a screenshot of the University of Michigan Student Life Health Service website. The header includes the University of Michigan logo and navigation links such as 'Get Health Care', 'Medical Services', 'About', 'Fees & Insurance', 'Health & Wellness', and 'Especially for'. The main content area is titled 'Brief Alcohol Screening and Intervention for College Students (BASICS)'. Below the title, there is a testimonial from a student: "I doubted coming to my first session of BASICS because I was under the impression that it was another survey-based, superficial meeting about my habits. I quickly learned that this was not the case, and that my counselor actually cared about me and my life from the start and wanted to talk about what is important. Time here was used so efficiently. Would highly consider coming back for anything." UM BASICS student. Below the testimonial, there is a video player showing a student and a counselor in a session. The video title is 'BASICS & IMEP: Brief interventions for College Students'. Below the video, there is a note: 'NOTE: IF YOU DO NOT RECEIVE A CONFIRMATION EMAIL, YOUR APPOINTMENT DID NOT GO THROUGH.' and a section titled 'On this page:' with two bullet points: 'What is BASICS?' and 'What do students say?'.

Haga clic en la imagen para acceder a la página web del programa BASICS de la Universidad de Michigan.

de toma de perspectiva y las creencias y actitudes desadaptativas, particularmente en torno a las agresiones sexuales. La TMS-CSP se ha asociado a una reducción en los arrestos por delitos sexuales y no sexuales (Borduin et al, 1990), los síntomas psiquiátricos de padres e hijos y los problemas de conducta de los adolescentes, así como a mejoras en las relaciones entre compañeros, el funcionamiento familiar y el rendimiento académico (Borduin et al, 2009).

### **El Programa Blues**

El programa Blues es una intervención cognitiva conductual grupal para adolescentes con síntomas prodrómicos de depresión. El programa busca brindar apoyo social y ayudar a los adolescentes a reestructurar sus pensamientos desadaptativos, desarrollar planes para responder a los futuros factores de estrés y participar en actividades placenteras. El Programa Blues se ha asociado a una reducción de los síntomas depresivos inmediatamente después de la intervención (Rohde et al, 2014), 6 meses después de la intervención (Stice et al, 2008), y uno y dos años después de la intervención (Stice et al, 2010). Los adolescentes que han participado en el Programa Blues también han reportado una disminución en su abuso de sustancias inmediatamente después de la intervención y 6 meses después de la intervención.

### **El Proyecto Cuerpo**

Es una intervención grupal de 4 semanas de duración diseñada para mujeres en edad escolar y universitaria con trastornos alimentarios. El Proyecto Cuerpo involucra a las participantes en ejercicios de aceptación corporal y enseña estrategias para evitar la presión de los compañeros. El Proyecto Cuerpo se ha asociado a una disminución de la internalización idealizada de delgadez (la medida en que se internaliza un cuerpo femenino ideal delgado), insatisfacción corporal, afecto negativo, riesgo de aparición de obesidad, síntomas de bulimia y desorden en la alimentación (Stice et al, 2006). Muchos de estos efectos se han mantenido durante tres años.

### **Evaluación e Intervención Breve en Alcohol para Estudiantes Universitarios (BASICS, por sus siglas en inglés)**

El programa BASICS consiste en una intervención de dos sesiones diseñada para personas de 18 a 24 años de edad que están en riesgo de trastornos por el consumo de alcohol. BASICS busca ayudar a los estudiantes universitarios a comprender mejor los riesgos asociados con el consumo de alcohol, mejorar la motivación para cambiar, desarrollar habilidades para beber moderadamente y, en última instancia, tomar mejores decisiones relacionadas con el consumo de alcohol. Los estudiantes universitarios que han participado en BASICS han mostrado una disminución en su tasa de consumo de alcohol y conductas problemáticas a los 2 y 4 años de seguimiento (Baer et al, 2001). Entre los estudiantes universitarios de primer año, BASICS se asoció con menores niveles de concentración máxima de alcohol en sangre y una reducción en el número de bebidas alcohólicas consumidas durante el fin de semana.

### **Terapia Familiar Funcional (TFF)**

Es una intervención basada en la familia dirigida a los adolescentes infractores de ley y sus familias. La TFF está diseñada para mejorar las habilidades parentales, el cumplimiento de normas de los adolescentes, la comunicación y el

**Tabla A.14.2 Factores de riesgo y protectores que pueden ser modificados por las intervenciones preventivas**

	FACTORES DE RIESGO	FACTORES PROTECTORES
BASADOS EN EL NIÑO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo compromiso con la escuela</li> <li>• Preocupaciones respecto a la imagen corporal</li> <li>• Conducta agresiva</li> <li>• Violencia física</li> <li>• Bajo desempeño académico</li> <li>• Consumo de sustancias</li> <li>• Actitudes hacia el consumo de drogas</li> <li>• Actitudes hacia la conducta antisocial</li> <li>• Interacción con pares antisociales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades de afrontamiento</li> <li>• Habilidades de resolución de problemas</li> <li>• Riesgo percibido del consumo de drogas</li> <li>• Habilidades de interacción social</li> <li>• Habilidades de rechazo a las drogas</li> <li>• Involucramiento prosocial</li> <li>• Interacción con pares prosociales</li> <li>• Autoeficacia académica</li> </ul>
BASADOS EN LA FAMILIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Violencia familiar</li> <li>• Problemas de salud mental de los padres</li> <li>• Bajo manejo familiar</li> <li>• Parentalidad negligente</li> <li>• Ausencia de cuidados prenatales</li> <li>• Adultos del hogar involucrados en conductas antisociales</li> <li>• Bajo nivel socioeconómico</li> <li>• Consumo de sustancias durante el embarazo</li> <li>• Desempleo parental</li> <li>• Embarazo no planificado</li> <li>• Estrés parental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estándares claros de conducta</li> <li>• Disciplina no violenta</li> <li>• Buen vínculo con los padres</li> <li>• Apoyo social parental</li> </ul>

apoyo familiar, al tiempo que disminuye la negatividad y los patrones disfuncionales de comportamiento. La TFF se ha asociado a una reducción en la reincidencia, los problemas internalizantes y externalizantes y el uso de sustancias de los adolescentes, así como con mejores patrones de interacción familiar (Alexander & Parsons, 1973).

### **Programa de Entrenamiento Parental-Modelo de Oregon (PMTO, por sus siglas en inglés)**

El PMTO es una intervención grupal de entrenamiento para padres de niños desde la primera infancia hasta la adolescencia tardía. El PMTO está diseñado para mejorar las habilidades efectivas de manejo familiar y, por lo tanto, reducir la conducta antisocial y problemática de los niños. Los estudios realizados sugieren que el PMTO se asocia a una reducción de la crianza coercitiva, del incumplimiento de normas y el refuerzo negativo, y a un aumento de la crianza efectiva y positiva (Forgatch & DeGarmo, 1999). Con respecto a los niños, el PMTO se asocia a menores tasas de trastorno negativista desafiante, agresividad, trastornos internalizantes y externalizantes. Nueve años después de la intervención, el PMTO se asocia a una disminución en la tasa de delincuencia y arresto reportadas por los educadores (Martinez & Forgatch, 2001; DeGarmo et al, 2004; Forgatch

& DeGarmo, 2007; Forgatch et al, 2009).

## RESUMEN DE LAS INTERVENCIONES PREVENTIVAS EXISTENTES

Independientemente de la población a quien se dirigen, el objetivo de las intervenciones preventivas es reducir la influencia de los factores de riesgo causales establecidos, aumentar la disponibilidad y/o la influencia de los factores protectores conocidos y reducir la probabilidad de que los niños desarrollen (o progresen hacia una) psicopatología.

Las intervenciones preventivas descritas anteriormente pueden ejercer una influencia significativa en una variedad de factores de riesgo y protectores conocidos, ya que abarcan muchos contextos (p.ej., el individuo, el grupo de pares, la familia, la escuela, la comunidad) en los que se encuentra un niño o adolescente determinado, y utilizan una variedad de modalidades terapéuticas (p.ej., basadas en la escuela, el individuo, el grupo de pares o la familia). En términos generales, estas intervenciones pueden desglosarse en aquellas que involucran al niño y aquellas que involucran a la familia, las que se resumen en la Tabla A. 14.2.

## MODALIDADES ESTABLECIDAS E INCIPIENTES DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD

Evidentemente, tanto a nivel del niño como de la familia, las intervenciones preventivas tienen la capacidad de reforzar los factores protectores y reducir los factores de riesgo. Dada la prominencia de las variables a nivel familiar en las intervenciones preventivas esbozadas, y dadas las contribuciones genéticas y ambientales conocidas en cada psicopatología del desarrollo que se ha estudiado, vemos el bienestar emocional/conductual de los padres y la crianza positiva como componentes críticos de la prevención y la promoción de la salud en niños y adolescentes. Dado lo anterior, revisaremos brevemente la investigación en torno a la psicopatología parental y la crianza positiva. Luego, teniendo en cuenta que la salud emocional/conductual es un componente clave de la salud en general, presentaremos la evidencia emergente que apoya la capacidad para promover la salud de la música, la atención plena, la nutrición y el ejercicio.

### Modalidades Establecidas

#### *Psicopatología Parental*

La presencia de un padre con psicopatología es un factor de riesgo inespecífico para múltiples formas de psicopatología en la descendencia, incluyendo los trastornos internalizantes, externalizantes y del consumo de sustancias (Rutter & Quinton, 1984; Beardslee et al, 1998; McLaughlin et al, 2012). El riesgo asociado con la psicopatología parental se confiere a través de mecanismos genéticos y ambientales (Boomsma et al, 2005; Althoff et al, 2006; Van Grootheest et al, 2007; Hudziak & Bartels, 2008). Sin embargo, incluso cuando se controla la influencia de factores de riesgo ambientales prominentes (p.ej., la adversidad en la infancia, un bajo SES), un niño que tiene un padre con psicopatología es todavía 1,5 a 8 veces más propenso a desarrollar problemas emocionales/conductuales (Bijl et al, 2002; Wansink et al, 2016).

La investigación también sugiere que cuando se trata la psicopatología parental, el riesgo que ésta le confiere a la descendencia se reduce. Por ejemplo, los niños que tienen un padre con un trastorno depresivo son cuatro veces más propensos a desarrollar psicopatología (Beardslee et al, 1998). Cuando se trata la depresión materna, los niños presentan una disminución en sus tasas de psicopatología, un mejor rendimiento académico y un mejor funcionamiento general (Weissman et al, 2006; Gunlicks & Weissman, 2008). La disminución de las conductas problemáticas infantiles asociada con el tratamiento exitoso de la depresión materna se mantiene a los 6 meses, uno y cuatro años de seguimiento (Gunlicks & Weissman, 2008). Por lo tanto, el tratamiento de la psicopatología parental puede promover la salud mental en la descendencia.

### ***Entrenamiento para Padres***

Junto con la psicopatología parental, las prácticas de crianza empleadas en el hogar ejercen una influencia considerable en el ambiente en el que se desarrolla el niño. Se ha sugerido que la conducta parental es el mecanismo potencial a través del cual algunas formas de psicopatología parental confieren el riesgo de psicopatología infantil. De hecho, las investigaciones sugieren que la psicopatología parental puede comprometer la conducta paternal eficaz (Harvey et al, 2011), y que existe una relación recíproca entre el comportamiento paternal y la psicopatología infantil (Burke et al, 2008).

Los programas de entrenamiento para padres están diseñados para proporcionar a los padres estrategias de crianza que aumenten el cumplimiento de las normas y la conducta prosocial de sus hijos(as) y reduzcan las conductas agresivas y de oposición (ver [Capítulo A.12 de este Manual](#) para una descripción detallada de los programas de parentalidad). Algunos de los programas más estudiados son: *Helping the Noncompliant Child* (Ayudando al Niño que no Cumple) (McMahon & Forehand, 2015), *The Incredible Years* (Los Años Increíbles) (Webster-Stratton, 2006), *Parent Management Training* (Entrenamiento de Manejo Parental) (Kazdin, 2005), y *Triple-P* (Sanders et al, 2000).

Está bien establecido que los programas de entrenamiento para padres son un tratamiento eficaz para los niños que presentan conductas disruptivas y externalizantes clínicamente significativas. Sin embargo, el entrenamiento para padres también es efectivo en los niños y adolescentes que no presentan una psicopatología clínicamente significativa. Incluso en los niños pequeños que por lo demás están sanos, el uso preventivo del entrenamiento para padres se ha asociado con una reducción de las conductas externalizantes y disruptivas durante un período de cinco años (Dishion et al, 2014). Por lo tanto, una crianza efectiva y positiva de los hijos puede tratar y prevenir el desarrollo de la psicopatología infantil.

### **Modalidades Emergentes**

Más allá del rol ya establecido de la psicopatología paternal y el entrenamiento para padres, existe una serie de modalidades de promoción de la salud que tienen una base de evidencia emergente y están lo suficientemente establecidas como para que creamos que pueden comenzar a ser implementadas con poco riesgo en la práctica estándar. Estos son el entrenamiento de atención plena (mindfulness), la nutrición, el ejercicio y el entrenamiento musical.



Realizar ejercicio físico se asocia a una disminución del riesgo de presentar enfermedades en general. También se ha sugerido que el ejercicio puede ser una intervención preventiva de psicopatología.

### ***Mindfulness (Atención Plena)***

En lo que se refiere a la atención médica occidental moderna, el mindfulness ha sido definido como la capacidad de desvincularse de las propias creencias, pensamientos y acciones, y atender a la experiencia momento a momento de una manera no crítica (Ludwig & Kabat-Zinn, 2008). Se ha sugerido que tal estado puede fomentarse utilizando una variedad de técnicas (p.ej., la meditación de la atención plena, la respiración consciente, el movimiento consciente y las meditaciones breves durante el transcurso del día) (Allen et al, 2006) (ver Apéndice A. 14.1).

En los últimos 35 años, el mindfulness ha sido incorporada en una serie de intervenciones psicosociales, incluyendo la Terapia Conductual Dialéctica (DBT, por sus siglas en inglés), la terapia de aceptación y compromiso, la Reducción del Estrés basada en el Mindfulness (MBSR, por sus siglas en inglés) y la terapia cognitiva basada en el mindfulness, con estudios que sugieren que tales intervenciones pueden ser efectivas en el tratamiento de una variedad de trastornos, entre los que se incluyen el trastorno límite de la personalidad, los trastornos de ansiedad, los trastornos del estado de ánimo, los trastornos alimenticios, los altos niveles de estrés y el dolor crónico.

Más allá de la aplicación del mindfulness a la población clínica, la investigación también sugiere que el mindfulness puede ser una estrategia útil para los individuos que no presentan niveles clínicamente significativos de psicopatología. En una muestra de adultos sanos, la MBSR se asoció a un aumento de la atención previo a una reducción del afecto negativo (Snippe et al, 2015). De manera similar, en estudiantes universitarios que no presentaban niveles clínicos de psicopatología, la MBSR se asoció con una disminución de los síntomas (Allen et al, 2006).

La evidencia sugiere que el mindfulness puede ser particularmente beneficioso para las mujeres embarazadas. Tanto los estudios controlados aleatorios (Vieten & Astin, 2008; Guardino et al, 2014) como los estudios no controlados sugieren que el entrenamiento en mindfulness en mujeres embarazadas se asocia a una disminución del dolor físico, el estrés, la depresión y la ansiedad. El estrés y la ansiedad materna durante el embarazo se han asociado con el nacimiento prematuro del bebé y el bajo peso al nacer, así como con peores resultados cognitivos, emocionales y del desarrollo en la infancia y la niñez (Van den Bergh et al, 2005;

Guardino et al, 2014). Por lo tanto, algunos han argumentado que ayudar a las madres a lograr el bienestar emocional y conductual durante el embarazo puede ser un medio para prevenir el desarrollo de resultados negativos en los niños.

Además de la evidencia que sugiere que el mindfulness puede ser una intervención efectiva para los adultos, la investigación también sugiere que puede ser una estrategia efectiva de prevención y tratamiento en los niños. Los metanálisis sugieren que las intervenciones de mindfulness tienen un efecto pequeño a moderado en los síntomas emocionales y conductuales en la población general de niños y adolescentes y un efecto ligeramente mayor en la población clínica (Zenner et al, 2014; Zoogman et al, 2015). Sin embargo, aunque las intervenciones de mindfulness pueden promover efectivamente la resiliencia en la población universal de niños y tratar la psicopatología en los niños con trastornos mentales, se necesitan más ensayos controlados aleatorios que exploren su efecto en esta población.

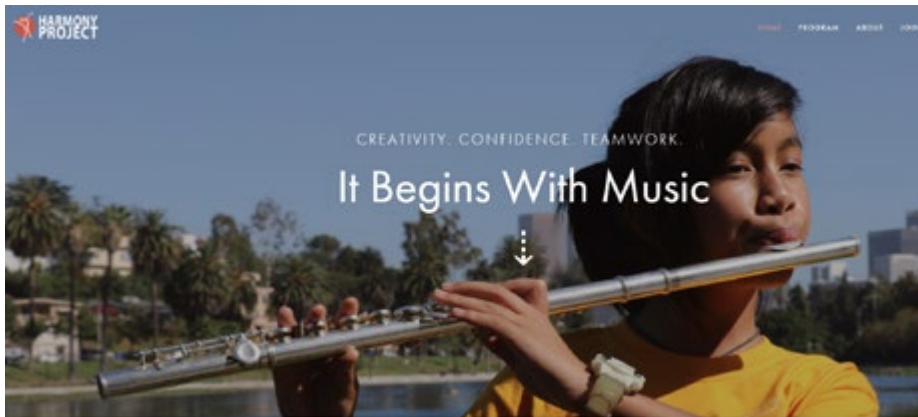
### ***Nutrición***

Desde hace mucho tiempo se ha establecido que una dieta nutritiva y bien balanceada es un componente crítico del bienestar general. La investigación sugiere que una dieta saludable contribuye a mejorar la salud cardiovascular, reducir las tasas de cáncer y aumentar la longevidad. Recientemente, las investigaciones han comenzado a sugerir que existe una asociación entre la nutrición y la salud mental.

Tanto en niños como en adultos, se ha demostrado que la calidad de la dieta influye en el aprendizaje, la memoria y el estado de ánimo (Gomez-Pinilla, 2008; Zainuddin & Thuret, 2012). En los adolescentes, los trastornos internalizantes y externalizantes se asocian positivamente con el aumento del consumo de comida rápida, carnes rojas y azúcar, y se asocian negativamente con el aumento del consumo de frutas y verduras frescas (Oddy et al., 2009). Estudios longitudinales prospectivos sugieren que, entre los adolescentes, la calidad de la dieta puede estar causalmente relacionada con la salud mental (Jacka et al, 2011). En los adultos, las dietas de baja calidad se asocian con mayores tasas de ansiedad y depresión, una disminución de los sustratos moleculares involucrados en el procesamiento cognitivo y un mayor riesgo de trastornos neurológicos.

Además de la calidad general de la dieta, una variedad de deficiencias nutricionales se ha asociado con trastornos emocionales y de la conducta. Los estudios transversales realizados en adultos sugieren que un bajo colesterol sérico está asociado con un comportamiento antisocial, violento y autolesivo. Los estudios transversales realizados en niños sugieren que la deficiencia de hierro y zinc está asociada con las conductas externalizante y el TDAH, respectivamente (Liu et al, 2015). Los estudios longitudinales realizados en niños sugieren que la deficiencia de zinc, hierro y vitamina B durante la primera infancia se asocia a la presencia de trastornos externalizantes durante la adolescencia (Liu et al, 2015). En los niños, las dietas bajas en ácidos grasos omega-3 se han asociado a hiperactividad, trastornos de aprendizaje y problemas conductuales, y estudios de intervención recientes sugieren que la suplementación con ácidos grasos omega-3 produce una disminución de los comportamientos externalizantes (Liu et al, 2015). Se ha planteado la hipótesis de que la asociación entre las deficiencias nutricionales y la salud mental puede estar mediada por cambios epigenéticos y por la alteración de la estructura y la función cerebral (Liu et al, 2015).





El Proyecto Armonía es una organización sin fines de lucro con base en los Estados Unidos que proporciona instrucción musical y experiencias de actuación a niños y adolescentes de bajos ingresos.

### **Ejercicio**

Realizar ejercicio físico se asocia con un menor riesgo de padecer una serie de enfermedades médicas generales, entre ellas la obesidad, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. También se ha sugerido que el ejercicio físico puede ser una intervención y un tratamiento preventivo viable para la psicopatología.

La mayoría de los estudios que exploran los efectos del ejercicio sobre la psicopatología clínicamente significativa en adultos han examinado la influencia del ejercicio sobre la depresión y la ansiedad (Rebar et al, 2015). Algunos metanálisis sugieren que el ejercicio tiene un efecto moderado a alto en los síntomas depresivos en los adultos con depresión, mientras que otros sugieren que su efecto es mínimo. Según otro informe (Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2008), los estudios correlacionales en adultos sanos sugieren que las personas que son físicamente activas reportan menos síntomas de ansiedad y depresión y tienen un menor riesgo de desarrollar un trastorno depresivo y un trastorno de ansiedad. Si bien estos estudios no aclaran la dirección de estos efectos, un metanálisis reciente que utilizó la información de 400 ensayos aleatorios y 14,000 participantes sugiere que, en los adultos con niveles subclínicos de ansiedad y depresión, el ejercicio disminuye de forma moderada pero significativa los síntomas depresivos, y reduce de forma leve pero significativa los síntomas de ansiedad (Rebar et al, 2015). Este estudio sugiere que el ejercicio puede ser una intervención preventiva viable en las personas con sintomatología subclínica.

La investigación también ha explorado la relación entre la actividad física y la psicopatología en niños y adolescentes, sugiriendo que la actividad física parece tener un efecto pequeño pero beneficioso sobre los síntomas de ansiedad y depresión, un gran efecto sobre la autoestima, y que se asocia con un mejor desempeño cognitivo, comportamiento en el aula y logros académicos (Biddle & Asare, 2011). Además, los programas de ejercicios aeróbicos tienen un efecto moderado a grande sobre los síntomas del TDAH en los niños (Cerrillo-Urbina et al, 2015).

### **Música**

Recientemente ha habido una explosión de interés en los correlatos neurofisiológicos, cognitivos y conductuales de tocar música. Si bien la música es una modalidad emergente de promoción de la salud, las investigaciones realizadas hasta la fecha sugieren que tocar un instrumento musical se asocia a alteraciones en la estructura y la función del cerebro, un mejor funcionamiento cognitivo y mejoras



[Haga clic en la imagen para ver un video breve del Enfoque Basado en la Familia de Vermont \(4:42\).](#)

en el rendimiento académico. Un estudio de larga data realizado en niños y adultos sugiere que, en comparación con los músicos aficionados y los no músicos, los músicos expertos muestran diferencias estructurales y funcionales en varias regiones del cerebro. Los músicos expertos adultos muestran diferencias estructurales en la corteza sensoriomotriz primaria, la corteza premotora superior, la corteza parietal superior, la corteza auditiva primaria, el cerebelo, el giro frontal inferior y el lóbulo temporal lateral (Gaser & Schlaug, 2003). Los estudios realizados en músicos profesionales adultos sugieren una asociación positiva entre el entrenamiento musical durante la niñez, la adolescencia y la vida adulta y el desarrollo de la sustancia blanca. Del mismo modo, los estudios transversales realizados en niños sugieren que, en relación con los niños que no tocan instrumentos musicales, los niños que tocan un instrumento muestran una mayor materia gris en la corteza sensoriomotriz y el lóbulo occipital, una mayor activación del lóbulo temporal durante las tareas de discriminación rítmica y melódica (Schlaug et al, 2005), y distintos patrones de maduración del grosor cortical en la corteza prefrontal dorsolateral (Hudziak et al, 2014).

Dada la naturaleza transversal y correlacional de gran parte de estos estudios, no es posible concluir si las diferencias cerebrales estructurales y funcionales son consecuencia del aumento de la práctica musical o si reflejan las diferencias neuroanatómicas subyacentes que precedieron a la exposición a la música. Sin embargo, recientemente la investigación en niños ha comenzado a sugerir que el entrenamiento musical puede estar causalmente relacionado con los cambios tanto en la cognición como en la estructura y función del cerebro. En comparación con un grupo control de niños de edad, CI verbal y SES similar, los niños que tocaron un instrumento musical durante un año mostraron habilidades de discriminación visual y motriz fina significativamente mayores (Schlaug et al, 2005). En relación a un grupo de control, los niños que participaron en un entrenamiento musical durante 15 meses mostraron mejoras en sus habilidades motoras y auditivas, así como cambios estructurales en el giro precentral derecho, el cuerpo caloso, la región auditiva primaria derecha, el pericingulado y el lóbulo occipital medial izquierdo (Hyde et al, 2009).

El entrenamiento musical en los niños puede estar causalmente relacionado con cambios en la cognición. En comparación con un grupo control que no recibió instrucción musical, los niños de 5 años que recibieron 20 minutos de instrucción musical dos veces por semana mostraron mejoras en las tareas temporales espaciales 4 y 8 meses después (Rauscher & Zupan, 2000). Otro estudio realizado en niños de 4 a 5 años de bajos ingresos también sugiere que, en comparación a un grupo control, los niños que recibieron 75 minutos diarios de instrucción musical durante 30 semanas mostraron mejorías en su razonamiento visuoespacial (Bilartz et al, 2000). A pesar de esta evidencia, la mayoría de los escolares no tocan regularmente un instrumento musical. Sin embargo, existen dos programas emergentes de intervención preventiva que utilizan la formación musical como medio para contrarrestar el riesgo: *El Sistema* (Cuesta et al, 2007) y *El Proyecto Armonía* (The Harmony Project, en inglés).

*El Sistema* se originó en Caracas, Venezuela, y es un programa de educación musical que atiende a más de 500.000 niños venezolanos. Más recientemente, *El Sistema* ha sido implementado en los Estados Unidos y actualmente más de 2 millones de niños estadounidenses en riesgo participan en el currículo de *El*



Haga clic en la imagen para ver una presentación de James Hudziak MD, en la que se describe en detalle el fundamento a la base del Enfoque Basado en la Familia de Vermont para los trastornos conductuales (1:28:07).

*Sistema.* Se cree que el programa *El Sistema* ha resultado en una reducción del 20% de la deserción escolar, un aumento del 22% de la participación en actividades comunitarias y un aumento del 28% en el empleo de los niños que participan (Cuesta et al, 2007).

El **Proyecto Armonía** es una organización sin fines de lucro con sede en los Estados Unidos que proporciona instrucción musical y experiencias de actuación a niños y adolescentes de bajos ingresos. El Proyecto Armonía se está implementando actualmente en diecisiete lugares de Los Ángeles, así como en otras siete ciudades importantes de los Estados Unidos. Los estudiantes que participan en el Proyecto Armonía reciben varias horas de instrucción musical por semana. Los niños matriculados muestran aumentos significativos en los mecanismos de procesamiento auditivo y neuronal relacionados con las habilidades de lectura y lenguaje. Además, la participación en el Proyecto Armonía está asociada a mejoras en el estado de ánimo, la salud, las calificaciones y las conductas reportadas por los padres. En relación con las escuelas que no participan, las escuelas participantes muestran mejoras en las tasas de graduación y asistencia a la universidad. Si bien la formación musical es una parte integral del Proyecto Armonía, el proyecto también utiliza un modelo de tutoría y, por lo tanto, compensa el riesgo al capitalizar otros factores protectores conocidos (p.ej., el apoyo social) (Kraus et al, 2014; 2014b).

## EL ENFOQUE BASADO EN LA FAMILIA DE VERMONT (VFBA)

Examinando estos dominios emergentes de prevención y promoción de la salud, se hace evidente que pocas o ninguna de las intervenciones preventivas basadas en la evidencia descritas anteriormente tienen en cuenta la literatura emergente de neurociencias, psicología y genética para incorporar el tratamiento de la psicopatología familiar, la crianza positiva de los hijos, la atención, la nutrición, el entrenamiento musical y el ejercicio en un enfoque integral. Con esto en mente, presentamos aquí un nuevo paradigma clínico y de salud pública: el **Enfoque Basado en la Familia de Vermont (VFBA)** (por sus siglas en inglés).

El VFBA fue desarrollado por James J. Hudziak en el Centro Vermont para Niños, Jóvenes y Familias y está diseñado para integrar la investigación sobre psicopatología del desarrollo en una intervención terapéutica basada en la familia. El VFBA está conceptualizado como un medio para tratar y prevenir el desarrollo de enfermedades emocionales y conductuales en los niños, y se basa en unos pocos principios centrales:

1. La salud emocional y conductual es la piedra angular de toda la salud
  2. Toda la salud es familiar
  3. La promoción, prevención e intervención de la salud debe tener en cuenta la evidencia emergente sobre la música, el mindfulness, la nutrición y el ejercicio.
- ***Principio VFBA #1: La salud emocional y conductual es la piedra angular de toda la salud.***

Esto surge de la literatura emergente sobre el papel de la psicopatología en casi cualquier otra disciplina médica. En ningún otro lugar esto es más evidente que en el papel de las experiencias adversas de la infancia en una amplia gama de patologías infantiles y adultas, desde la obesidad y la diabetes

hasta las enfermedades de transmisión sexual (Felitti et al, 1998). Esta literatura demuestra que la manera en que se manejan las experiencias durante la infancia no sólo afecta el estado de ánimo y comportamiento posterior, sino también otras condiciones médicas aparentemente *no relacionadas* con la psicopatología. Además, la atención a la salud emocional y conductual de los pacientes permite un tratamiento más adecuado de muchas otras afecciones, incluyendo las enfermedades cardíacas, el cáncer y la diabetes, demostrando una vez más que la piedra angular de la promoción de la salud, prevención e intervención de las afecciones médicas es la atención a la salud emocional y conductual.

- **Principio VFBA #2: Toda la salud es familiar.**

En el paradigma VFBA, el tratamiento de la psicopatología parental y la utilización del entrenamiento de los padres se consideran medios para tratar y prevenir el desarrollo de la psicopatología infantil. Dado que la psicopatología parental es un factor de riesgo conocido para la psicopatología infantil, el VFBA busca mejorar la salud mental de los niños y adolescentes brindando atención de salud mental a los niños y sus padres. El VFBA se basa en la premisa de que abordar las necesidades clínicas y subclínicas de salud mental de los padres ayudará a prevenir y facilitar el tratamiento de los problemas emocionales y conductuales existentes en los niños.

Junto con la psicopatología paterna, las prácticas de parentalidad empleadas en el hogar ejercen una influencia sobre el ambiente en el que se desarrolla el niño. Dado lo anterior, además de abordar las necesidades de salud mental tanto de los niños como de los padres, el VFBA utiliza estrategias de formación para padres basadas en la evidencia para mejorar la dinámica entre padres e hijos. Por lo tanto, dentro del paradigma del VFBA, la formación en habilidades de parentalidad es conceptualizada como un tratamiento para ayudar a las familias que están luchando con la psicopatología infantil, así como un medio para reforzar las habilidades de crianza y prevenir el desarrollo de la psicopatología en los niños que están sanos.



Los padres desempeñan un papel fundamental en el desarrollo y bienestar óptimos de sus hijos. Si bien esto es cierto para todos los padres y todos los niños, es particularmente relevante para los cuidadores de los niños con trastornos del neurodesarrollo. Para responder a esta necesidad, la OMS desarrolló el Conjunto de Habilidades para Padres de la OMS, para los cuidadores de niños con trastornos del neurodesarrollo. Cincuenta y cuatro profesionales de salud experimentados de 18 países asistieron a un taller de creación de capacidad sobre el conjunto de Habilidades para Padres de la OMS, organizado por la OMS en abril de 2015.

- ***Principio VFBA #3: La promoción, prevención e intervención de la salud debe tener en cuenta la evidencia emergente sobre la música, el mindfulness, la nutrición y el ejercicio.***

El VFBA promueve el bienestar familiar alentando a toda la familia a involucrarse en actividades que promueven la salud, incluyendo el entrenamiento en mindfulness, la alimentación saludable, el ejercicio y el entrenamiento musical. De esta manera, los componentes del VFBA sirven como tratamientos efectivos para niños y padres con psicopatología, así como intervenciones preventivas selectivas, indicadas y universales para familias que se encuentran bien.

### **Mindfulness**

Dada la evidencia creciente que sugiere la utilidad del mindfulness como tratamiento y como intervención preventiva, hay razones para ser optimista sobre el papel del mindfulness en la salud mental. Sin embargo, aunque existen algunos estudios controlados aleatorios sobre los efectos de las intervenciones basadas en el mindfulness (p.ej., la TCC basada en el mindfulness), muchos estudios sobre sus efectos se ven comprometidos por el tamaño pequeño de sus muestras, la falta de grupos control, la falta de asignación aleatoria y la falta de datos sobre la adherencia al tratamiento (Burke et al, 2008). En particular, se necesitan más estudios controlados sobre el efecto del mindfulness en los niños. Sin embargo, la evidencia disponible es tal que dentro del paradigma del VFBA, el mindfulness se conceptualiza como una actividad promotora de la salud. Por lo tanto, se anima a los padres y a los niños que están bien, a los que están en situación de riesgo y a los que presentan psicopatología a participar en prácticas de mindfulness.

### **Nutrición**

Dada la gran cantidad de evidencia disponible que relaciona la calidad general de la dieta y las deficiencias nutricionales específicas tanto con las enfermedades en general como con los trastornos emocionales-conductuales, el paradigma del VFBA conceptualiza una dieta sana y equilibrada como estrategia de tratamiento en las familias que presentan enfermedades emocional y conductuales, así como una intervención preventiva para las familias que están bien.

### **Ejercicio**

Si bien no se puede concluir con certeza que la relación entre el ejercicio y la salud mental sea directa y causal, parece razonable suponer que los efectos reductores de la actividad física sobre la psicopatología “no pueden ser explicados por un único mecanismo que actúa de forma aislada; más bien, los efectos son probablemente debidos a la contribución de varios mecanismos psicológicos (p.ej., estado de ánimo, sensación de dominio, autoeficacia) y neurofisiológicos (neurogénesis hipocampal, regulación hipotálamica de los ejes suprarrenales hipotálamicos)” (Zainuddin & Thuret, 2012). Dada la evidencia disponible, el paradigma del VFBA conceptualiza el ejercicio como un tratamiento viable y una estrategia preventiva, y anima a los padres e hijos a participar en la actividad física a través de programas de ejercicio estructurado, a menudo utilizando el entrenamiento físico y el refuerzo positivo.

## Música

Debido a la gran cantidad de evidencia que sugiere que el entrenamiento musical está asociado con cambios en la estructura y función del cerebro, y a los hallazgos de programas escolares como *El Sistema* y el Proyecto Armonía que el entrenamiento musical está asociado con mejoras en la cognición así como con un mejor desempeño académico, el VFBA fomenta fuertemente la presencia de un componente musical para toda la familia. Si bien un ensayo controlado aleatorizado que está utilizando muestras clínicas todavía no ha establecido una relación directa entre el entrenamiento musical y la reducción de la psicopatología, la evidencia disponible que sugiere la utilidad del entrenamiento musical como estrategia preventiva, así como el impacto del entrenamiento musical en la neuroanatomía, ha llevado a su incorporación en el VFBA. Dentro del paradigma del VFBA, los niños sanos y los niños que presentan problemas emocionales y conductuales y sus familias, son animados a tocar un instrumento musical.

### Demosrando la eficacia del VFBA

Si bien la eficacia de cada uno de los componentes del VFBA se ha demostrado en mayor o menor medida, la totalidad del VFBA no se ha estudiado formalmente. Actualmente se está llevando a cabo un ensayo clínico aleatorizado del paradigma del VFBA. Se proyecta que este ensayo incluirá de 120 a 160 familias con un niño entre 3 y 6 años de edad. Las familias inscritas en el tratamiento se asociarán con un entrenador de bienestar familiar que les ayudará a implementar un plan de salud y bienestar basado en los resultados de la evaluación familiar general previa. Esta evaluación incluirá medidas estandarizadas de la salud emocional y conductual de cada miembro de la familia, así como una evaluación de las actividades de promoción de la salud en las que participa. El plan de salud y bienestar de cada familia se adaptará a sus necesidades específicas, pero se basará en los principios fundamentales del VFBA: atención de salud mental para toda la familia, estrategias de parentalidad positivas, mindfulness, nutrición, ejercicio y entrenamiento musical.

## RESUMEN

La psiquiatría infantil y adolescente está perfectamente posicionada para jugar un papel crítico en la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la intervención basada en la familia. Somos los únicos profesionales médicos que entienden el impacto del ambiente en el genoma (epigenoma), la estructura y la función del cerebro en desarrollo, y los pensamientos, sentimientos y comportamientos relacionados (síntomas). Podemos recetar bienestar a todos los niños (p.ej., mindfulness, ejercicio, nutrición, sueño, música, etc.) sin importar si están en riesgo o si ya presentan problemas emocionales o de comportamiento. Podemos ayudar en la prevención asegurándonos de que todos los padres tengan acceso al entrenamiento en habilidades parentales, y promover la idea de que el tratamiento de los problemas emocionales y de conducta de los padres es una herramienta mucho más poderosa que ignorar tales problemas. Podemos convertirnos en el campo que reconoce la importancia de prescribir apoyos sociales y educativos en torno a la difícil tarea de criar niños sanos y, cuando tratamos a niños que presentan psicopatología, debemos hacerlo de una manera basada en la familia que incluya la promoción de la salud y prescripciones para la prevención de enfermedades. Existe evidencia básica de neurociencia del desarrollo y genómica

(el estudio de Experiencias Adversas en la Infancia proporciona una plataforma perfecta para la atención nacional) y el cuidado responsable es una invitación a financiar una reforma que colocará a la psiquiatría infantil y adolescente en el centro de la reforma del sistema de salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 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.](#)
- Bilhartz 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, Schroevers 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.

# Apéndice 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 legs-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

*Aroused 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*