

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Intervenciones Basadas en Positive Behavior Support (IB-PBS): una revisión sistemática de estudios experimentales y cuasiexperimentales

PBS-based interventions: a systematic review of experimental and quasi-experimental research

Julieta Hidalgo Silva*

<https://orcid.org/0000-0003-2158-7480>

Manuel Argote Delgado*

<https://orcid.org/0000-0002-6119-9389>

Yamile Andrea Gómez Delgado*

<https://orcid.org/0000-0003-0775-8917>

Christian Alexander Zambrano Guerrero*

<https://orcid.org/0000-0001-8482-0345>

Nohemy Marcela Bedoya Ríos**

<https://orcid.org/0000-0003-1849-6238>

Recibido: Enero 13 de 2022

Aceptado: Diciembre 20 de 2022

Correspondencia: julietahidalgo@udenar.edu.co

* Universidad de Nariño. Pasto (Colombia)

** Universidad de Nariño. Bogotá (Colombia)

Resumen.

Positive Behavior Support (PBS) es un enfoque preventivo, ecológico e inclusivo basado en el análisis conductual aplicado que permite promover una cultura social favorable para el bienestar de las personas, sin embargo, pocos estudios evalúan las tendencias, calidad y logros de intervenciones basadas en PBS (IB-PBS) en beneficio de diferentes entornos de aplicación y poblaciones. En coherencia, este estudio siguió los lineamientos metodológicos de la declaración PRISMA para ofrecer una perspectiva general de las tendencias en investigación sobre el efecto de IB-PBS. Se seleccionaron 33 artículos de investigación experimental y cuasiexperimental publicados en inglés en EBSCOhost, ScienceDirect, PubMed y Jstor, desde el año 2015 hasta julio de 2020. Estos aprobaron una lista de verificación de evaluación de artículos cuantitativos diseñada para este trabajo. Los artículos fueron organizados mediante análisis descriptivo de frecuencias. Se identificó una tendencia de investigación predominante en Estados Unidos, el empleo frecuente de diseños de caso único y ensayos controlados aleatorizados, y uso de observación y aplicación de instrumentos estandarizados. Los hallazgos sugieren que las intervenciones implementadas con integridad en entornos escolares, familiares y de cuidado social, tienen efectos favorables en el comportamiento

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

y variables relacionadas con salud mental, bienestar y calidad de vida de las poblaciones estudiadas; con resultados favorables de validez social. Algunos estudios refieren limitaciones de validez externa e interna que son importantes retos para la investigación futura.

Palabras clave: Apoyo Conductual Positivo, Intervenciones y Apoyos al Comportamiento Positivo, revisión sistemática.

Abstract.

Positive Behavior Support (PBS) is a preventive, ecological and inclusive approach based on applied behavior analysis which allows to promote a favorable social culture for the well-being of people, however, few studies evaluate the trends, quality and achievements of interventions based on PBS (IB-PBS) for the benefit of different application settings and populations. Accordingly, a systematic review was carried out following the methodological guidelines of PRISMA statement to offer an overview of trends in research about the effect of IB-PBS. 33 experimental and quasi-experimental research articles published in English on EBSCOhost, ScienceDirect, PubMed and Jstor, from 2015 to July 2020. These documents approved an evaluation of quantitative articles checklist designed for this work. The articles were organized using a descriptive frequency analysis. It was identified a predominant research trend in the United States, the frequent use of single case designs and randomized controlled trials, and the use of observation and application of standardized instruments as common evaluation tools. The results suggested the interventions implemented with integrity in school, family and social care settings have favorable effects on the behavior and mental health, well-being and quality of life of studied populations; with satisfactory results of social validity. Some studies limitations of external and internal validity are important challenges for future research.

Key words: Positive Behavior Support, Positive Behavioral Interventions and Supports, systematic review.

Introducción

Positive Behavior Support (PBS) o Apoyo Conductual Positivo (Carr, 2013) es un enfoque preventivo, ecológico e inclusivo que enfatiza en la planificación centrada en la persona para orientar procedimientos de cambio a partir del análisis conductual aplicado (ACA) (Carr et al., 2002; Kennedy et al., 2001). Su objetivo es establecer

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

ambientes de aprendizaje consistentes y seguros, que promuevan una cultura social positiva de respeto por la dignidad y bienestar de las personas, mediante procedimientos de aprendizaje no punitivos que fomentan el cumplimiento exitoso de comportamientos positivos y previenen la ocurrencia de problemas de conducta; en coherencia con las necesidades específicas que se identifican mediante procesos de evaluación continuos (Horner et al., 2010; Horner et al., 2017).

PBS ha tenido un desarrollo importante en entornos escolares, bajo el modelo “Positive Behavioral Interventions and Supports” (PBIS) en Estados Unidos¹ (Dunlap et al., 2014; Kincaid et al., 2016). No obstante, PBS también se aplica en contextos naturales familiares y de cuidado social, con poblaciones con o sin discapacidad, a nivel individual, grupal o en sistemas más complejos, abarcando una gran variedad de beneficiarios y agentes de intervención (Sailor et al., 2009).

De acuerdo con Keller-Bell y Short (2019), PBIS puede organizarse en tres niveles de prevención o apoyo: primario o universal, secundario o dirigido, y terciario o intensivo; en cada uno de los cuales se abarca aproximadamente el 80, 15 y 5 % de la población respectivamente. A nivel primario, la finalidad es el cumplimiento de expectativas conductuales y la prevención de circunstancias iniciales que propician comportamientos problemáticos mediante el establecimiento de entornos de aprendizaje adecuados. A partir de una orientación fundacional, permite que una institución brinde

1 La implementación de PBIS ha alcanzado más de 26.000 instituciones educativas en Estados Unidos, a partir de alianzas de cooperación entre el Departamento de Educación y la Universidad de Oregon para el establecimiento de un Centro de Asistencia Técnica en PBIS. Website: www.pbis.org

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

apoyos conductuales universales a toda una población de beneficiarios, trabajadores y directivos; entre estos reglas, rutinas y arreglos ambientales (Simonsen et al., 2015; Walker et al., 2005).

El nivel secundario consiste en la implementación de prácticas especializadas de apoyo suplementario dirigidas a personas en riesgo de desarrollar problemas de conducta significativos, entre estas se encuentran: grupos de habilidades sociales, programas de asesoramiento escolar, tutoría entre pares y clubes de tareas extraescolares (Walker et al., 2005). Al suministrar este tipo de soporte se realiza un trabajo de monitoreo progresivo que permite incrementar la retroalimentación y maximizar la efectividad (Swain-Bradway et al., 2015).

Por su parte, en el nivel terciario, se mantienen las estrategias de trabajo primarias y secundarias, pero adicionalmente, se proporcionan apoyos y supervisión intensivos e individualizados a la población que presenta conductas significativamente preocupantes o que requieren atención inmediata (Noltemeyer et al., 2019; Swain-Bradway et al., 2015). Lo anterior, se logra a través de estrategias guiadas por evaluaciones funcionales de la conducta, con énfasis en la implementación de intervenciones basadas en antecedentes y consecuentes (Scott et al., 2010).

Dada la diversidad de intervenciones basadas en PBS (IB-PBS), los estudios de revisión con rigor científico podrían facilitar la selección de intervenciones enfocadas en la atención de una amplia gama de comportamientos (Bruhn et al., 2014; Wolfe et al., 2016). Recientes revisiones sistemáticas de investigación experimental o cuasiexperimental centradas en IB-PBS, como: check-in/check-out (CICO) (Hawken et

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

al., 2014), School Wide Positive Behavior Support (SWPBS) (Ögülmüs y Vuran, 2016), Mindfulness-based PBS (MBPBS) (Singh y Hwang, 2020), informes positivos de pares (Murphy y Zlomke, 2014), precorrección (Ennis et al., 2017) y elogio al comportamiento positivo (Ennis et al., 2020); han encontrado resultados de efectividad en la prevención del comportamiento problemático y el mantenimiento de conductas adecuadas. Sin embargo, se han enfocado en intervenciones específicas y no en el amplio espectro de IB-PBS, por lo que no es posible establecer una conclusión en cuanto a las tendencias, la calidad y los logros del modelo en beneficio de diferentes entornos de aplicación y zonas geográficas.

Un estudio cercano a este propósito es el trabajo de Uslu y Baglama (2020), que proporciona una visión general de las tendencias de investigación en PBS y las características de publicación y metodologías que se han utilizado con mayor frecuencia desde 1998 hasta 2019. Sus resultados muestran que la investigación cuantitativa sobre PBS ha ganado relevancia en los últimos años, sobre todo en países de habla inglesa y principalmente en el entorno escolar; no obstante, este estudio no describe el efecto de las intervenciones, ni los resultados de integridad y validez social, que son aspectos de especial importancia en la implementación de intervenciones basadas en evidencia en el campo de ACA y la educación (Park y Blair, 2019; Snodgrass et al., 2018; Rojas-Andrade y Bahamondes, 2019). En consecuencia, la revisión actual ofrece una perspectiva general de las tendencias de investigación en PBS, mediante la organización de estudios experimentales o cuasiexperimentales que han analizado la efectividad de la implementación de diversos tipos de IB-PBS. En este sentido, los objetivos específicos

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

son: a) Describir las tendencias sobre IB-PBS, según las zonas geográficas y las características sociodemográficas de las poblaciones en las que se ha investigado; b) Describir el tipo de entornos en los que se han desarrollado los estudios de IB-PBS y los diseños experimentales que se han implementado; y, c) Analizar los alcances de estudios sobre IB-PBS, de acuerdo con la tipología, las variables dependientes, los resultados de integridad, los efectos y la validez social de las mismas.

Metodología

La revisión sistemática siguió los lineamientos metodológicos de la declaración de ítems preferidos de reporte para revisiones sistemáticas y metaanálisis (PRISMA, por sus siglas en inglés); excepto los ítems 12, 15, 20, 22, 24 y 27 (Page et al., 2021).

Entre los meses de abril y julio de 2020 se realizó una búsqueda electrónica de artículos de investigación en inglés publicados entre 2015 y 2020 en EBSCOhost, ScienceDirect, PubMed y Jstor; utilizando los siguientes términos clave: “*Positive Behavioral Intervention and Support*” OR “*Positive Behavioural Intervention and Support*” OR “*Positive Behavioural Interventions and Supports*” OR “*Positive Behavioral Interventions and Supports*” OR “*Positive Behavior Support*” OR “*Positive Behaviour Support*”. Los criterios del lapso de revisión e idioma se establecieron teniendo en cuenta la tendencia del año de publicación y país de las investigaciones cuantitativas sobre PBS reportada por Uslu y Baglama (2020).

Posteriormente, dos autores seleccionaron de manera independiente los artículos que cumplieron los siguientes criterios de inclusión: (i) diseño experimental o

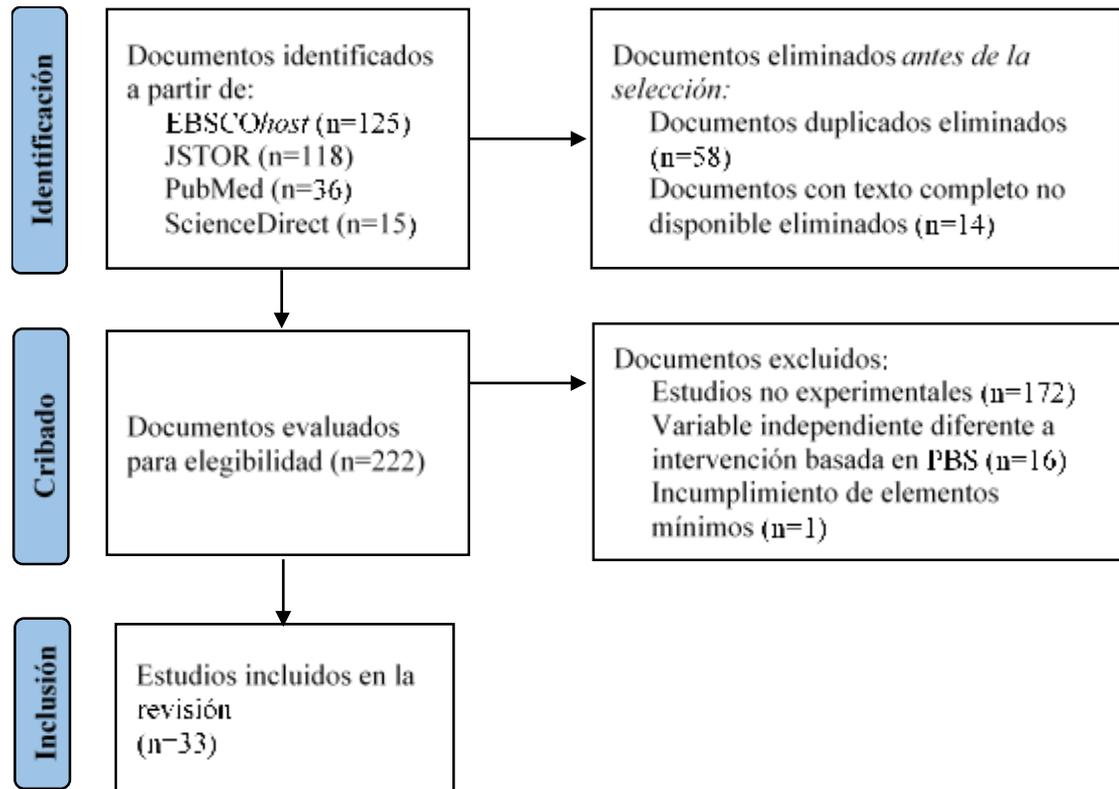
ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

cuasiexperimental y (ii) IB-PBS como variable independiente. Luego, tres autores adicionales revisaron los estudios en los que se presentaron discrepancias para establecer un acuerdo. De acuerdo con los criterios de inclusión *i* y *ii*, se excluyeron trabajos empíricos no experimentales, artículos de divulgación, de reflexión y teóricos, revisiones sistemáticas, meta-análisis, sistematizaciones de experiencias; e investigaciones experimentales en las que PBS era una variable dependiente, o en las que implementaron intervenciones que no se enmarcaban en el enfoque PBS o cuya relación con PBS no se mencionaba explícitamente.

Finalmente, se construyó una lista de chequeo a partir de 15 ítems de la declaración PRISMA 2009 (Urrútia y Bonfill, 2010) y 23 preguntas del Formulario de Revisión Crítica para Estudios Cuantitativos (Law et al., 1998), con el fin de verificar que los artículos incluidos en la revisión cumplieran con los siguientes parámetros de selección: datos de publicación, resumen, introducción, metodología, resultados, discusión y conclusiones. Este instrumento validado por expertos obtuvo un resultado de concordancia excelente (Coeficiente de Validez de Contenido: 0,93; Hernández-Nieto, 2002, citado en Pedrosa et al., 2013). Como resultado de la verificación, se excluyó un artículo que no describía la intervención utilizada y se determinó la inclusión de 33 artículos. El diagrama de flujo de la Figura 1 describe el proceso de selección de estudios.

Figura 1. Diagrama de flujo de selección de estudios

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS



El proceso de extracción de datos se llevó a cabo por dos autores de manera independiente para garantizar mayor confiabilidad, a través de una matriz electrónica probada y ajustada para registrar los siguientes datos: (a) zona geográfica de investigación según el país en donde se ejecuta el estudio; (b) diseño de investigación experimental o cuasi experimental utilizado; (c) tipos de IB-PBS de acuerdo a la estructura multinivel (multinivel, nivel 1, nivel 2, nivel 3 y prácticas de nivel 1 y 3) o de acuerdo a otros criterios, como el uso de prácticas, programas o estrategias basadas o compatibles con PBS, PBS enfocado en la familia, integraciones de PBS con otros modelos y estrategias o programas de formación de agentes de intervención; (d) entornos de aplicación; (e) poblaciones beneficiarias según su nivel académico, condición de discapacidad y edad; (f) rol de los agentes de intervención, (g) métodos y resultados de

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

evaluación de integridad; (h) tipos de variables dependientes y métodos de medición; (i) efectos de las IB-PBS; y (j) resultados de validez social. Finalmente, los artículos fueron organizados mediante un análisis descriptivo de frecuencias.

Resultados

En este apartado se presentan los resultados de cada una de las variables que fueron analizadas. Adicionalmente, en la Tabla 1 se presentan las características individuales de los estudios.

Zona geográfica

De las publicaciones analizadas, 16 se desarrollaron en Estados Unidos (48,48%) y 1 en Canadá–Estados Unidos (3,03%), 3 estudios en Inglaterra (9,1%); 1 en Taiwán (3,03%), 1 en Finlandia (3,03%), 1 en Noruega (3,03%) y 1 en Países Bajos (3,03%). 9 estudios no reportaron una zona geográfica de investigación (27,27%).

Diseño de investigación

La mayoría de los estudios emplearon diseños de caso único (36,36%) y ensayos controlados aleatorizados (27,27%). Otros estudios utilizaron diseños de grupo control no equivalente (18,18%), diseños de cohortes (6,06%), diseños de medidas repetidas (6,06%) y diseños de series de tiempo interrumpidas (6,06%).

Tipos de IB-PBS

Los estudios examinaron con mayor frecuencia el efecto de IB-PBS de nivel 1 (18,18%), intervenciones que integran PBS con otros modelos (18,18%), intervenciones de entrenamiento para agentes de intervención (18,18%) y PBS enfocado en la familia

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

(12,12%), De manera menos frecuente se encontraron estudios sobre intervenciones de nivel 2 (6,06%), intervenciones multinivel (6,06%), prácticas de PBS (6,06%), estrategias compatibles con principios PBS (6,06%), intervenciones de nivel 3 (3,03%), prácticas de nivel 1 y 3 (3,03%) y programas basados en PBS (3,03%). .

Tabla 1

Características de los estudios analizados (n=33)

Estudio	IB-PBS	I	Poblaciones beneficiarias	Diseños de investigación	Medidas de resultado	Efectos de IB-PBS	VS
(Sørlie et al., 2018)	N-PALS model (Multinivel)	A*	48 escuelas primarias	Estudio de efectividad experimental no aleatorizado	TRF-externalizing scale	↓ conductas problemáticas en estudiantes alto riesgo.	-
(Smolkowski et al., 2017)	Positive Family Support intervention (Multinivel)	B	41 escuelas intermedias	Ensayo controlado aleatorizado grupal	ODR; cuestionarios anuales sociales, conductuales y académicos y pruebas académicas estatales	Sólo mejoría en participación estudiantil positiva.	-
(Freeman et al., 2015)	SWPBIS (Nivel 1)	N	1817 escuelas intermedias y avanzadas	Cuasiexperimental de series de tiempo interrumpidas	Tasa de abandono y asistencia diaria; pruebas académicas estatales	↑ en asistencia. ↓ puntajes académicos. Tendencia decreciente deserción escolar no significativa	-
(Pas et al., 2019)	SWPBIS (Nivel 1)	A	1316 escuelas primarias y secundarias	Cuasiexperimental de grupo control no equivalente	Tasa de suspensión y absentismo escolar; evaluaciones académicas estandarizadas	Mejoras significativas en escuelas SW-PBIS	F
(Ryoo et al., 2018)	SWPBIS (Nivel 1)	A*	66 escuelas primarias e intermedias	Cuasiexperimental longitudinal de cohortes	Suspensiones escolares; Prueba de Evaluación Integral de Minnesota Serie II y III	Sin resultados significativos	-

Estudio	IB-PBS	I	Poblaciones beneficiarias	Diseños de investigación	Medidas de resultado	Efectos de IB-PBS	VS
(Wienen et al., 2019)	SWPBS (Nivel 1)	R	Profesores de 23 escuelas primarias	Cuasiexperimental de medidas repetidas con línea base 1	SDQ-L	↓ conductas problemáticas, ↑ conducta pro social	-
(Närhi et al., 2017)	Classroom-Wide PBS (Nivel 1)	A	54 salones de clase de 7° y 8°	Grupo de control demorado aleatorizado	Encuestas de evaluación del clima conductual en el aula	Mejoras duraderas en clima conductual del aula	F
(McGill et al., 2018)	Setting-Wide PBS (Nivel 1)	-	24 entornos de alojamiento para adultos (n=81) con IDD	Ensayo controlado aleatorio grupal	ABC-C; ASM	Mejoras significativas en conductas desafiantes, y calidad del apoyo del personal en grupo experimental	F
(Fallon y Feinberg, 2017)	CICO (Nivel 2)	A	3 estudiantes con trastorno bipolar (14-15 años)	Caso único de línea base múltiple	DBRC; ODR	Mejoría en resultados de comportamiento	F
(Miller et al., 2015)	CICO (Nivel 2)	A	4 estudiantes (K°-4°)	ABABC con fase de retiro	Intervalos de conductas problemáticas y comprometidas; DBRC; ODR; frecuencia de suspensiones	Reducción conductas problemáticas, incremento comportamiento comprometido	F
(Clarke y Duda, 2019)	Peer-mediated PBS intervention	A	Estudiante con múltiples discapacidades	ABAB con fase de retiro	Intervalos de conductas desafiantes y comprometidas y afecto positivo	Incremento de comportamiento comprometido y	F

Estudio	IB-PBS	I	Poblaciones beneficiarias	Diseños de investigación	Medidas de resultado	Efectos de IB-PBS	VS
	(Nivel 3)		y TEA (13 años)			afecto positivo, disminución conductas desafiantes	
(Trussell et al., 2016)	Universal Teacher Interaction Practices y FBA-based Interventions (Prácticas de nivel 1 y 3)	R	3 estudiantes, uno de ellos con dificultades de aprendizaje (7-9 años)	Línea base múltiple	Intervalos parciales de problemas de conducta	Disminución conductas problemáticas	-
(Haydon y Kroeger, 2016)	Supervisión activa, pre-corrección y cronometraje explícito (Prácticas PBS)	A	Salón de clases de 9°	Línea base múltiple concurrente	Incidentes de conductas problemáticas; duración de tiempo de transición	Disminución conductas problemáticas y tiempo de transición	F
(Moskowitz et al., 2017)	Estrategias antecedentes de PBS en Terapia Cognitivo-Conductual (Prácticas PBS)	A	3 niños con TEA y déficit de funcionamiento intelectual y/o adaptativo (6-9 años)	Línea base múltiple concurrente	Intervalos de conductas de ansiedad y problemáticas; calificaciones subjetivas de ansiedad; escala de aparición y niveles de ansiedad; frecuencia cardíaca y arritmia sinusal respiratoria	Disminución de conductas de ansiedad y conductas problemáticas	F
(Caldarella et al., 2015)	Class-Wide Function-Related	A	5 salones de clase de K°, 1° y 2°	Cuasiexperimental de grupo de	Intervalos de comportamiento grupal en la tarea, participación	Mejoras estadísticamente	F

Estudio	IB-PBS	I	Poblaciones beneficiarias	Diseños de investigación	Medidas de resultado	Efectos de IB-PBS	VS
	Intervention Teams (Programa basado en PBS)			control no equivalente	académica, conductas disruptivas, y elogios y reprimendas de maestros	significativas en aulas CW-FIT	
(Griffin et al., 2017)	Buddy Bench Intervention (Estrategia compatible con principios PBS)	A*	Estudiantes de 1° a 6°	Línea base múltiple	Frecuencia promedio diaria de estudiantes involucrados en comportamiento solitario	Disminución conductas de aislamiento social	F*
(Whitaker et al., 2016)	Self-Modeling Narratives (Estrategia compatible con principios PBS)	R	3 estudiantes con dificultades de aprendizaje (K°-6°)	Caso único ABA	Frecuencia promedio de conductas problemáticas	Disminución conductas problemáticas	-
(Lucyshyn et al., 2018)	Family Centered PBS (PBS enfocado en la familia)	R	10 familias de niños con diferentes diagnósticos	Cuasiexperimental de medidas repetidas con línea base 1	Intervalos de conductas problemáticas; porcentaje de rutinas completadas; Family Quality of Life Survey; PSI, Parental Locus of Control Scale; Social Support Questionnaire	Mejora calidad de vida familiar, estrés parental, locus de control materno y conducta infantil	-
(Chu, 2015)	Family-Centered PBS Intervention (PBS enfocado en la familia)	A	3 familias de niños con diferentes diagnósticos (5-6 años)	Caso único de línea base múltiple	Intervalos de comportamiento fuera de tarea e incumplimiento; PSI-short form	Disminución conductas problemáticas y niveles de estrés	F

Estudio	IB-PBS	I	Poblaciones beneficiarias	Diseños de investigación	Medidas de resultado	Efectos de IB-PBS	VS
(Lucyshyn et al., 2015)	Ecological, Family-centered PBS (PBS enfocado en la familia)	-	10 familias de niños y adolescentes con diferentes diagnósticos (4-16 años)	Línea base múltiple de un solo caso	Intervalos de problemas de conducta; porcentaje promedio de pasos de rutina completados	Mejora en comportamiento problemático y pasos de rutina completados en 9 familias. Mejora significativa en procesos coercitivos y constructivos	F
(Bailey y Blair, 2015)	Family-centered Prevent-Teach-Reinforce model (PBS enfocado en la familia)	A	3 niños con diferentes diagnósticos (5-7 años)	Línea base múltiple no concurrente	Intervalos de comportamiento problemático y conductas objetivo	Mejora conducta objetivo y problemática	F
(Cook et al., 2015)	PBIS y Social Emotional Learning (Integración de PBS con otros modelos)	A	8 aulas de clase de 4° y 5°	Control cuasialeatorio	SIBS; SEBS	Mejoras significativas en conductas problemáticas en condición combo	F
(Singh, Lancioni, Medvedev, Hwang, y Myers, 2020)	MBPBS, Mindfulness y PBS (Integración de PBS con otros modelos)	A	195 madres de niños y adolescentes con diagnóstico de TEA (9-14 años)	Ensayo controlado aleatorio de tres brazos	PSS-10; frecuencia de eventos diarios de conductas agresivas, disruptivas y de cumplimiento	Mejoras en estrés materno, comportamiento infantil y adolescente en las tres condiciones, con mejoras mayores en el grupo MBPBS	-

Estudio	IB-PBS	I	Poblaciones beneficiarias	Diseños de investigación	Medidas de resultado	Efectos de IB-PBS	VS
(Singh, Lancioni, Karazsia, Chan, et al., 2016)	MBPBS (Integración de PBS con otros modelos)	A	75 cuidadores y 18 individuos con IDD	Ensayo controlado aleatorio	PSS-10; incidentes de uso retención física, administración de medicamentos de emergencia y eventos agresivos; asignación de personal para supervisión individual; rotación de personal; costo-beneficio de las intervenciones	Mejoras significativas en la condición MBPBS y ahorro de costos	-
(Singh et al., 2020)	MBPBS y PBS (Integración de PBS con otros modelos)	A	123 cuidadores y 80 individuos con IDD	Ensayo controlado aleatorio	PSS-10; Professional Quality of Life; instancias de eventos agresivos, lesiones al personal, entre compañeros, uso retención física, administración de medicamentos de emergencia; asignación de personal para supervisión individual; rotación de personal; rentabilidad	Mejoras significativas en la condición MBPBS y ahorro de costos respecto a PBS	-
(Singh, Lancioni, Karazsia, y Myers, 2016)	MBPBS (Integración de PBS con otros modelos)	A	33 cuidadores y 18 individuos con IDD	Cuasiexperimental con un grupo pre-test post-test	PSS-10; eventos de uso de restricción física, lesiones al personal, lesiones entre compañeros; rotación de personal; rentabilidad	Mejoras significativas y ahorro de costos post-entrenamiento	-
(Singh et al., 2019)	MBPBS (Integración de PBS con otros modelos)	A	92 madres de adolescentes con TEA e	Diagnóstico equivalente de dos grupos, con	PSS-10; frecuencia semanal de comportamientos agresivos y disruptivos; porcentaje promedio	Mejoras en estrés materno y comportamiento adolescente	-

Estudio	IB-PBS	I	Poblaciones beneficiarias	Diseños de investigación	Medidas de resultado	Efectos de IB-PBS	VS
			IDD (13-17 años)	condición control e intervención	semanal de cumplimiento de solicitudes de la madre		
(Smolkowski, et al., 2016)	SCS Foundations (EAI)	A	74 escuelas primarias y secundarias	Cuasiexperimental longitudinal de cohortes	Informes de comportamiento problemático; suspensiones; ausentismo y tardanzas crónicas	↓ comportamiento problemático, suspensiones, ausencias y tardanzas	-
(Fallon et al., 2019)	Comprehensive Classroom Management Plans y Teacher Implementation Support (EAI)	A*	3 profesores y 71 estudiantes de primaria (K°, 2° y 5°)	Caso único de línea base múltiple	Intervalos de conductas disruptivas, participación académica de los estudiantes, y elogios y declaraciones correctivas de maestros	Mejoría comportamiento estudiantil y profesoral	F
(Horner et al., 2018)	Team-Initiated Problem Solving model (EAI)	A	38 equipos de PBS de escuelas primarias	Ensayo controlado aleatorio en lista de espera	Medida observacional de la organización y funcionamiento de equipos; ODR; tasa de suspensiones; proporción de cumplimiento de estándares estatales de lectura y matemáticas	↓ ODR y suspensiones. Mejora en desempeño de resolución de problemas. Estándares académicos invariables	F
(M. J. Kennedy et al., 2017)	Content Acquisition Podcasts for Teachers with Embedded	A	12 profesores	Experimental con grupo control y únicamente post-test	Intervalos de comportamientos, ODR, elogio específico y pre corrección; intervalos con estudiantes involucrados	Incremento en habilidades de gestión del aula. Participación mayor no significativa de	-

Estudio	IB-PBS	I	Poblaciones beneficiarias	Diseños de investigación	Medidas de resultado	Efectos de IB-PBS	VS
	Modeling Video (EAI)					estudiantes del grupo CAP-TV	
(Strydom et al., 2020)	Staff training in the delivery of PBS (EAI)	B	23 servicios comunitarios para adultos (n=246) con IDD (con y sin TEA)	Ensayo controlado aleatorio	ABC-C; EQ-5D-Y; Mini PASADD; CSRI; SABS; patrones de prescripción de medicamentos; costo de la asistencia sanitaria y social	Sin diferencias significativas entre las condiciones. PBS rentable.	-
(Hassiotis et al., 2018)	Manual-assisted staff training in PBS (EAI)	B	23 servicios comunitarios para adultos (n=245) con IDD (con y sin TEA)	Ensayo controlado aleatorio	ABC-C; Guernsey Community Participation and Leisure Activities Scale; Uplift/Burden Scale; Family Carer Psychiatric Morbidity-GHQ12; Caregiving Difficulty Scale-Intellectual Disability; Mini PASADD	Sin diferencias significativas en comportamiento desafiante ni resultados secundarios entre condiciones.	D

Notas: EAI= Entrenamiento para agentes de intervención. FBA= Functional Behavior Assessment. I= resultado de integridad. A= integridad alta; R= uso de procedimientos de retroalimentación para asegurar estándares de fidelidad adecuados; A*= integridad menos que óptima, B= integridad baja; N= su objetivo es analizar diferentes niveles de fidelidad de implementación; -= No evalúa la integridad de la intervención. Participantes: IDD= discapacidad intelectual; TEA= Trastorno del Espectro Autista. Medidas de resultado: TRF= Teacher Report Form; ODR= Office Discipline Referrals (referencias por disciplina); SDQ-L= Strength and Difficulties Questionnaire; ABC-C= Aberrant Behavior Checklist-Community; ASM= Active Support Measure; DBRC= Daily Behavior Report Card; PSI= Parenting Stress Index; SIBS= Student Internalizing Behavior Screener; SEBS= Student Externalizing Behavior Screener; PSS-10= Perceived Stress Scale; EQ-5D-Y= EuroQol EQ-5D Youth; Mini PASADD= Mini-Psychiatric Assessment Schedules for Adults with Developmental Disabilities; CSRI= Client Service Receipt Inventory; SABS= Adaptive Behaviour Scale. VS= resultado de validez social. F= validez social favorable; F*= validez social favorable con excepciones; D= validez social con dificultades organizativas; - = No evalúa validez social. ↓= Disminución estadísticamente significativa. ↑= Incremento estadísticamente significativo.

Entornos de aplicación, poblaciones beneficiarias y rol de los agentes de intervención

La investigación escolar es más frecuente, se reportan 20 estudios (60,6%), seguida de la familiar, 7 estudios (21,21%) y los entornos de cuidado social, 6 estudios (18,18%). En el entorno escolar, 11 estudios se desarrollaron con estudiantes de básica primaria (33,33%), 3 de los cuales incluyeron participantes con discapacidades (9,09%); 7 estudios se aplicaron a estudiantes de secundaria (21,21%), 2 de los cuales incluyeron participantes con discapacidades (6,06%), finalmente, 2 estudios se desarrollaron con estudiantes de todo nivel (6,06%). En el entorno familiar y en los de cuidado social, todos los estudios incluyeron participantes con discapacidades, que fueron clasificados de acuerdo con su edad. En el entorno familiar, 3 estudios se realizaron con niños de 5 a 9 años (9,09%), un estudio con adolescentes de 13 a 17 años (3,03%) y 3 estudios con niños y adolescentes de 4 a 16 años (9,09%). En entornos de cuidado social, 6 estudios incluyeron a adultos de 18 a 63 años (18,18%). En suma, 18 estudios incluyeron participantes con discapacidades (54,54%).

Con relación a los agentes de intervención de las investigaciones, 14 incluyeron maestros (42,42%), 8 involucraron padres de familia o acudientes (24,24%), 6 incorporaron cuidadores o terapeutas (18,18%), en 7 estudios, miembros del personal de las escuelas como administradores y secretarios (21,21%) y un estudio incluyó compañeros de clase (3,03%).

Métodos y resultados de evaluación de integridad

Diecinueve estudios obtuvieron niveles altos de integridad (57,57%) y 4 utilizaron procedimientos de retroalimentación para asegurar estándares de fidelidad adecuados (12,12%); estas investigaciones reportaron resultados favorables significativos en al menos una de sus variables de resultado. Por otra parte, 4 estudios obtuvieron niveles de integridad menos

que óptimos (12,12%) y 3 obtuvieron bajos niveles de integridad (9,09%). Los artículos refieren que estos últimos resultados podrían relacionarse con: implementaciones incompletas respecto de los componentes de intervención, procesos de entrenamiento insuficientes; conductas objetivo de naturaleza remitente-recurrente y barreras dentro de los entornos de aplicación, como el tiempo disponible para ejecutar las intervenciones (Ryoo et al., 2018; Griffin et al., 2017; Sørli et al., 2018; Strydom et al., 2020; Hassiotis et al., 2018; Smolkowski et al., 2017; Fallon y Feinberg, 2017). Dos estudios no reportaron evaluación de integridad (6,1%).

Tipos de variables dependientes y métodos de medición

Los reportes analizados midieron el efecto de las IB-PBS a través de diferentes medidas de resultado (Tabla 1). De ellos, 9 estudios utilizaron únicamente observación (27,27%), 6 instrumentos estandarizados (18,18%) y 5 únicamente indicadores institucionales o estatales de rendimiento académico y comportamiento estudiantil (15,15%). Las demás investigaciones utilizaron al menos dos de estos métodos de manera conjunta, entre los que también se incluyeron indicadores de: rentabilidad, rotación y asignación de personal, uso de restricciones físicas, medicamentos de emergencia y prescripciones de medicamentos (n=13; 39,39%).

En relación con los tipos de variables que se evaluaron, 31 estudios abordaron conductas problemáticas (93,93%), 13 variables relacionadas con la salud mental, bienestar y calidad de vida (39,39%), 11 sobre expectativas de comportamiento o comportamientos de reemplazo (33,33%), 9 de comportamiento de agentes de intervención (27,27%); 5 de variables de rendimiento académico a nivel escolar en las áreas de matemáticas, lectura y escritura

(15,15%), 4 sobre variables de rentabilidad y variables institucionales (12,12%) y 2 de sintomatología relacionada con trastornos mentales (6,06%).

Efectos de las IB-PBS y resultados de validez social

En la tabla 1, se presenta una síntesis de los efectos de cada uno de los estudios. En general, se reportan efectos de reducción en conductas problemáticas (n=27; 81,81%), incremento de comportamientos de expectativa (n=11; 33,33%), mejoramiento de la salud mental, bienestar y calidad de vida de los participantes (n= 11; 33,33%). Asimismo, se encontraron efectos positivos en el comportamiento de agentes de intervención (n= 9; 27,27%), rendimiento académico en pruebas estandarizadas (n=1; 3,03%) y reducción de conductas de ansiedad (n=1; 3,03%). Además, 4 estudios que evaluaron la rentabilidad de las intervenciones (12,1%) encontraron ahorro de costos (Singh, Lancioni, Karazsia, Chan y Winton, 2016; Singh et al., 2020; Singh, Lancioni, Karazsia y Myers, 2016; Strydom et al., 2020).

No obstante, a excepción de los estudios desarrollados en el entorno familiar, algunos estudios reportaron resultados no significativos en el mejoramiento de ciertas conductas problemáticas (n=5; 15,15%), comportamientos de expectativa (n=1; 3,03%), variables de rendimiento académico (n=4; 12,12%) y otras relacionadas con la salud de los cuidadores y salud mental de los beneficiarios (n= 2; 6,06%). Los estudios refieren que los siguientes elementos podrían haber estado involucrados en la obtención de resultados no significativos: bajo nivel de integridad de la implementación, entrenamiento insuficiente, obtención de datos de referencia o resultados incompletos, movilidad de los participantes, baja confiabilidad de las escalas de medición utilizadas, falta de seguimiento individual a participantes, sesgos de

co-intervención y similitudes entre la intervención del grupo experimental y control (Ryoo et al., 2018; Strydom et al., 2020; Hassiotis et al., 2018; Smolkowski et al., 2017; Freeman et al., 2015; Horner et al., 2018; Kennedy et al., 2017).

Por último, 17 estudios reportaron evaluaciones de validez social (51,51%), de estos, 15 presentaron resultados favorables (88,23%) y 2 resultados regulares (11,76%). Dieciséis estudios no reportaron una evaluación de validez social. (48,48%).

Discusión

Este estudio tuvo como objetivo ofrecer una perspectiva general de las tendencias de investigación en PBS mediante la síntesis de estudios experimentales o cuasiexperimentales que investiguen la efectividad de la implementación en diversos tipos de IB-PBS. Los resultados permiten evidenciar un proceso de expansión de PBS en países diferentes a Estados Unidos; pero no en contextos latinoamericanos o africanos, lo cual podría plantear un reto de investigación y difusión para los investigadores y profesionales del campo educativo en estos territorios (Cook et al., 2015; Singh, Lancioni, Karazsia, Chan, et al., 2016).

Por otra parte, los estudios se desarrollan con mayor frecuencia en entornos escolares, aunque existen avances en entornos familiares y de cuidado social, en donde predomina la investigación centrada en participantes con discapacidad. Este hallazgo sugiere la aplicabilidad de PBS tanto en poblaciones regulares como en personas en condición de discapacidad, en cualquier etapa de su vida (Sailor et al., 2009). No obstante, es importante continuar con investigaciones en entornos familiares o en otros campos multidisciplinarios que desarrollen tareas de cuidado social, como hospitales, hogares comunitarios y asilos de

adultos mayores que cuenten con características socioeconómicas, educativas, culturales y étnicas diversas.

En general, las intervenciones estudiadas en esta revisión se han abordado a partir de métodos experimentales rigurosos, sin embargo, es necesario que se realicen esfuerzos de replicación de los estudios para incrementar la generalización de los resultados, implementando condiciones de referencia adecuadas, asignación aleatoria de participantes e inclusión de muestras de mayor tamaño que favorezcan la validez interna de los estudios (Chu, 2015; Singh et al., 2019; Clarke y Duda, 2019; Haydon y Kroeger, 2016; Singh, Lancioni, Karazsia y Myers, 2016; Cook et al., 2015; Freeman et al., 2015).

Los resultados sugieren que la investigación en PBS puede generar un impacto duradero y sustancial en las comunidades al utilizar metodologías de medición válidas, fiables y rigurosas, como observación, aplicación de instrumentos estandarizados y revisión de indicadores institucionales; ya que el uso eficaz de los datos mejora los resultados educativos y optimiza la toma de decisiones (Horner y Sugai, 2018; Horner et al., 2018; Newton et al., 2012). Por ello, es importante hacer énfasis en la recolección constante de información emergente, a partir de diversos métodos de medición micro y macroanalíticos complementarios, que tomen en cuenta análisis molares, expansión de unidades de análisis y desarrollo de medidas de uso fácil para agentes de intervención (Clarke et al., 2002; Carr et al., 2002).

Los modelos de trabajo relacionados con PBS son diversos, flexibles y están abiertos al cambio (Johnston et al., 2006), por lo cual, existe una amplia gama de posibilidades de investigación futura sobre IB-PBS, por ejemplo: la profundización en implementación de

modelos multinivel, el estudio de la efectividad diferencial o la contribución única de cada uno de los componentes de las intervenciones o de su integración con otros para producir efectos inmediatos o a largo plazo, y la comparación de la efectividad de las IB-PBS respecto a otras intervenciones como el entrenamiento conductual estándar o la terapia cognitivo-conductual (Singh, Lancioni, Karazsia y Myers, 2016; Pas et al., 2019; Freeman et al., 2015; Moskowitz et al., 2017).

Las IB-PBS en entornos escolares tienden a ser útiles para el mejoramiento del comportamiento estudiantil y de los agentes de intervención, pero el efecto en las variables de rendimiento académico aún no es claro; aunque es probable que la reducción de conductas problemáticas conlleve a recuperar el tiempo de instrucción y esto mejore el desempeño académico a largo plazo (Harlacher y Rodriguez, 2018). Por su parte, algunas investigaciones enfocadas en el cuidado personal de los agentes de intervención obtuvieron resultados favorables; de manera similar a los estudios de Ross et al. (2012).

Por otro lado, PBS en entornos familiares tiende a ser útil para el mejoramiento del comportamiento adolescente e infantil y en las variables de la salud mental, bienestar y calidad de vida de los miembros de las familias; igualmente con las intervenciones desarrolladas en entornos de cuidado social, en las que además, se reportaron resultados favorables en relación a la rentabilidad de las intervenciones. En general, las IB-PBS desarrolladas en los contextos de aplicación estudiados, tienen en común efectos favorables a nivel conductual y en variables relacionadas con la salud mental, bienestar y calidad de vida de los participantes. Las investigaciones en PBS deben continuar abordando problemas de calidad de vida en contextos

típicos y comunidades naturales a partir de intervenciones con validez ecológica (Carr et al., 2002).

Lo encontrado en esta revisión coincide con otros estudios que sugieren que las IB-PBS que se implementan con alta integridad, se asocian con la disminución de las remisiones y suspensiones disciplinarias y otros problemas de conducta estudiantil (Bradshaw et al., 2010; Curtis et al., 2010). Es importante considerar que la diversidad de características, principios y estructura de los modelos, prácticas o sistemas basados en PBS, puede establecer un reto al desarrollar implementaciones con integridad, por lo que es necesario que los investigadores o profesionales del campo educativo lleven a cabo procesos de entrenamiento y retroalimentación constantes con los agentes de intervención, a partir de los cuales, identifiquen, optimicen y solucionen barreras que afecten la integridad (Ryoo et al., 2018; Närhi et al., 2017). En coherencia con este interés, es necesario que investigaciones futuras determinen aspectos organizativos de los entornos de aplicación y necesidades, habilidades, preferencias, metas y creencias de los usuarios beneficiarios, agentes de intervención, entrenadores e investigadores respecto a las estrategias de intervención que podrían moderar los resultados de las intervenciones (Fallon et al., 2019).

Similar a lo identificado en esta revisión, Horner y Sugai (2018) afirmaron que los estudios publicados en el *Journal of Positive Behavior Interventions*, se enfocaban en la medición de conductas objetivo e integridad de las intervenciones, pero no solían medir si el cambio en el comportamiento objetivo también resultaba en un cambio sustancial en la calidad de vida, lo cual es fundamental para establecer procesos de retroalimentación que generen vínculos con los programas de trabajo y anticipación de posibles rechazos a los

programas de intervención (Wolf, 1978). Por esta razón, diferentes autores como Kennedy et al. (2017) coinciden en la relevancia de la medición de la validez social en investigaciones futuras mediante métodos formales, estandarizados, prospectivos y adaptativos que evalúen la viabilidad, aceptación y satisfacción de las intervenciones por parte de los usuarios.

La revisión realizada presentó diferentes limitaciones como una búsqueda exclusivamente electrónica que no incluyó literatura publicada en revistas especializadas o bibliotecas universitarias; esto podría haber implicado un sesgo de publicación. En segundo lugar, algunos estudios no reportaron información de la zona geográfica en donde se desarrollaron las investigaciones o los resultados de integridad o validez social obtenida; por lo que los resultados con relación a estas características pueden ser diferentes. En tercer lugar, en consideración de los territorios de investigación reportados, los efectos de las intervenciones podrían no ser generalizables en contextos latinoamericanos; es así que en próximas revisiones se considera necesario incluir estudios realizados en este contexto y en idiomas como español y portugués. Finalmente, dada la variedad de métodos de medición empleados en los estudios, la posibilidad de comparar los efectos es limitada.

En conclusión, los hallazgos sugieren que la implementación de IB-PBS es creciente, pese a que aún está focalizada en Estados Unidos, y es eficaz en el contexto aplicado tanto con agentes de intervención como con población regular y en condición de discapacidad. Por su parte, las distintas metodologías de investigación muestran interés por el estudio del marco PBS a partir de un enfoque de amplitud universal y de procesos de implementación personalizados centrados en progresos grupales o individuales. Finalmente, se encontró que las IB-PBS que se implementan con integridad, tienen efectos favorables con relación al

cambio de variables dependientes y resultados de validez social en entornos escolares, familiares y de cuidado social.

Con el fin de continuar con la estructuración de la propuesta tecnológica de PBS como una práctica basada en la evidencia con amplia difusión en contextos de habla hispana, se invita al desarrollo de investigaciones y trabajos teóricos focalizados en prácticas, intervenciones y procesos de entrenamiento a agentes de intervención en los tres niveles de prevención, que favorezcan la generalización de resultados. Además, es necesario considerar que la integración y la promoción del desarrollo tecnológico y científico de PBS en Latinoamérica puede orientarse a partir de una integración entre entidades gubernamentales, actores académicos, agentes de intervención y comunidades beneficiarias, que sustente la infraestructura organizativa de las intervenciones y el acceso a recursos que faciliten la capacidad instalada.

Financiación

Investigación realizada sin ningún tipo de financiación.

Conflicto de intereses

Sin conflicto de intereses.

Referencias

*Bailey, K. M., y Blair, K.-S. C. (2015). Feasibility and potential efficacy of the family-centered Prevent-Teach-Reinforce model with families of children with developmental disorders. *Research in developmental disabilities*, 47, 218-233.
<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2015.09.019><https://doi.org/10.1016/j.ridd.2015.09.019>

- Bradshaw, C. P., Mitchell, M. M., y Leaf, P. J. (2010). Examining the effects of schoolwide positive behavioral interventions and supports on student outcomes: Results from a randomized controlled effectiveness trial in elementary schools. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 12(3), 133-148. <https://doi.org/10.1177/1098300709334798>
- Bruhn, A. L., Lane, K. L., y Hirsch, S. E. (2014). A review of tier 2 interventions conducted within multitiered models of behavioral prevention. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 22(3), 171-189. <http://dx.doi.org/10.1177/1063426613476092>
- *Caldarella, P., Williams, L., Hansen, B. D., y Wills, H. (2015). Managing student behavior with class-wide function-related intervention teams: An observational study in early elementary classrooms. *Early Childhood Education Journal*, 43(5), 357-365. <https://doi.org/10.1007/s10643-014-0664-3>
- Carr, E. G. (2013). El apoyo conductual positivo: filosofía, métodos y resultados. *Siglo cero*, 29(5), 5-9.
- Carr, E. G., Dunlap, G., Horner, R. H., Koegel, R. L., Turnbull, A. P., Sailor, W., Anderson, J. L., Albin, R. W., Koegel, L. K. y Fox, L. (2002). Positive behavior support: Evolution of an applied science. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 4(1), 4-16. <https://doi.org/10.1177/109830070200400102>
- *Chu, S.-Y. (2015). An investigation of the effectiveness of family-centred positive behaviour support of young children with disabilities. *International Journal of Early Years Education*, 23(2), 172-191. <https://doi.org/10.1080/09669760.2014.992868>
- *Clarke, S., y Duda, M. A. (2019). PBS goes to middle school: building capacity of peer buddies to implement a PBS intervention with fidelity. *Behavior analysis in practice*, 12(1), 204-208. <https://doi.org/10.1007/s40617-018-0253-9>
- Clarke, S., Worcester, J., Dunlap, G., Murray, M., y Bradley-Klug, K. (2002). Using multiple measures to evaluate positive behavior support: A case example. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 4(3), 131-145. <https://doi.org/10.1177/10983007020040030201>
- *Cook, C. R., Frye, M., Slemrod, T., Lyon, A. R., Renshaw, T. L., y Zhang, Y. (2015). An integrated approach to universal prevention: Independent and combined effects of PBIS and SEL on youths' mental health. *School Psychology Quarterly*, 30(2), 166-183. <https://doi.org/10.1037/spq0000102>
- Curtis, R., Van Horne, J. W., Robertson, P., y Karvonen, M. (2010). Outcomes of a schoolwide positive behavioral support program. *Professional School Counseling*, 13(3), 159-164. <http://dx.doi.org/10.1177/2156759X1001300303>
- Dunlap, G., Kincaid, D., Horner, R. H., Knoster, T., y Bradshaw, C. P. (2014). A comment on the term "positive behavior support". *Journal of Positive Behavior Interventions*, 16(3), 133-136. <https://doi.org/10.1177/1098300713497099>
- Ennis, R. P., Royer, D. J., Lane, K. L., y Dunlap, K. D. (2020). Behavior-specific praise in pre-K-12 settings: Mapping the 50-year knowledge base. *Behavioral Disorders*, 45(3), 131-147. <https://doi.org/10.1177/0198742919843075>
- Ennis, R. P., Royer, D. J., Lane, K. L., y Griffith, C. E. (2017). A systematic review of precorrection in PK-12 settings. *Education and Treatment of Children*, 40(4), 465-495. <https://doi.org/10.1353/etc.2017.0021>

- *Fallon, L. M., Collier-Meek, M. A., y Kurtz, K. D. (2019). Feasible Coaching Supports to Promote Teachers' Classroom Management in High-Need Settings: An Experimental Single Case Design Study. *School Psychology Review*, 48(1), 3-17.
<https://doi.org/10.17105/SPR-2017-0135.V48-1>
- *Fallon, L. M., y Feinberg, A. B. (2017). Implementing a Tier 2 behavioral intervention in a therapeutic alternative high school program. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 61(3), 189-197.
<https://doi.org/10.1080/1045988X.2016.1254083>
- *Freeman, J., Simonsen, B., McCoach, D. B., Sugai, G., Lombardi, A., y Horner, R. (2015). An analysis of the relationship between implementation of school-wide positive behavior interventions and supports and high school dropout rates. *The High School Journal*, 290-315. <http://dx.doi.org/10.1353/hsj.2015.0009>
- *Griffin, A. A., Caldarella, P., Sabey, C. V., y Heath, M. A. (2017). The effects of a buddy bench on elementary students' solitary behavior during recess. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 10(1), 27-36.
<https://doi.org/10.26822/iejee.2017131884>
- Harlacher, J. E., y Rodriguez, B. J. (2018). *An Educator's Guide to Schoolwide Positive Behavioral Interventions and Supports: Integrating All Three Tiers*: Marzano Research.
- *Hassiotis, A., Poppe, M., Strydom, A., Vickerstaff, V., Hall, I. S., Crabtree, J., Omar, R. Z., King, M., Hunter, R., Biswas, A., Cooper, V., Howie, W., y Crawford, M. J. (2018). Clinical outcomes of staff training in positive behaviour support to reduce challenging behaviour in adults with intellectual disability: cluster randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*, 212(3), 161-168.
<https://doi.org/10.1192/bjp.2017.34>
- Hawken, L. S., Bundock, K., Kladis, K., O'Keeffe, B., y Barrett, C. A. (2014). Systematic review of the check-in, check-out intervention for students at risk for emotional and behavioral disorders. *Education and Treatment of Children*, 37(4), 635-658.
<http://dx.doi.org/10.1353/etc.2014.0030>
- *Haydon, T., y Kroeger, S. D. (2016). Active supervision, precorrection, and explicit timing: A high school case study on classroom behavior. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 60(1), 70-78.
<https://doi.org/10.1080/1045988X.2014.977213>
- *Horner, R. H., Newton, J. S., Todd, A. W., Algozzine, B., Algozzine, K., Cusumano, D., y Preston, A. (2018). A randomized waitlist controlled analysis of team-initiated problem solving professional development and use. *Behavioral Disorders*, 43(4), 444-456. <https://doi.org/10.1177/0198742917745638>
- Horner, R. H., y Sugai, G. (2018). Future directions for positive behavior support: A commentary. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 20(1), 19-22.
<http://dx.doi.org/10.1177/1098300717733977>
- Horner, R. H., Sugai, G., y Anderson, C. M. (2010). Examining the evidence base for school-wide positive behavior support. *Focus on exceptional children*, 42(8), 1-14.
<http://dx.doi.org/10.17161/foec.v42i8.6906>

- Horner, R. H., Sugai, G., y Fixsen, D. L. (2017). Implementing effective educational practices at scales of social importance. *Clinical child and family psychology review*, 20(1), 25-35. <http://dx.doi.org/10.1007/s10567-017-0224-7>
- Johnston, J., Foxx, R. M., Jacobson, J. W., Green, G., y Mulick, J. A. (2006). Positive behavior support and applied behavior analysis. *The Behavior Analyst*, 29(1), 51-74. <http://dx.doi.org/10.1007/BF03392117>
- Keller-Bell, Y., y Short, M. (2019). Positive behavioral interventions and supports in schools: A tutorial. *Language, speech, and hearing services in schools*, 50(1), 1-15. https://doi.org/10.1044/2018_LSHSS-17-0037
- Kennedy, C. H., Long, T., Jolivette, K., Cox, J., Tang, J.-C., y Thompson, T. (2001). Facilitating general education participation for students with behavior problems by linking positive behavior supports and person-centered planning. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 9(3), 161-171. <https://doi.org/10.1177/106342660100900302>
- *Kennedy, M. J., Hirsch, S. E., Rodgers, W. J., Bruce, A., y Lloyd, J. W. (2017). Supporting high school teachers' implementation of evidence-based classroom management practices. *Teaching and Teacher Education*, 63, 47-57. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.12.009>
- Kincaid, D., Dunlap, G., Kern, L., Lane, K. L., Bambara, L. M., Brown, F., Fox, L., y Knoster, T. P (2016). Positive behavior support: A proposal for updating and refining the definition. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 18(2), 69-73. <https://doi.org/10.1177/1098300715604826>
- Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J., y Westmorland, M. (1998). Critical Review Form–Quantitative Studies [On-Line]. Retrieved april, 30, 2013.
- *Lucyshyn, J. M., Fossett, B., Bakeman, R., Cheremshynski, C., Miller, L., Lohrmann, S., Kwon, S. (2015). Transforming parent–child interaction in family routines: Longitudinal analysis with families of children with developmental disabilities. *Journal of Child and Family Studies*, 24(12), 3526-3541. <http://dx.doi.org/10.1007/s10826-015-0154-2>
- *Lucyshyn, J. M., Miller, L. D., Cheremshynski, C., Lohrmann, S., y Zumbo, B. D. (2018). Transforming coercive processes in family routines: Family functioning outcomes for families of children with developmental disabilities. *Journal of Child and Family Studies*, 27(9), 2844-2861. <https://doi.org/10.1007/s10826-018-1113-5>
- *McGill, P., Vanono, L., Clover, W., Smyth, E., Cooper, V., Hopkins, L., Barratt, N., Joyce, C., Henderson, K., Sekasi, S., Davis, S., y Deveau, R. (2018). Reducing challenging behaviour of adults with intellectual disabilities in supported accommodation: a cluster randomized controlled trial of setting-wide positive behaviour support. *Research in developmental disabilities*, 81, 143-154. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.04.020>
- *Miller, L. M., Dufrene, B. A., Olmi, D. J., Tingstrom, D., y Filce, H. (2015). Self-monitoring as a viable fading option in check-in/check-out. *Journal of school psychology*, 53(2), 121-135. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2014.12.004>
- *Moskowitz, L. J., Walsh, C. E., Mulder, E., McLaughlin, D. M., Hajcak, G., Carr, E. G., y Zarccone, J. R. (2017). Intervention for anxiety and problem behavior in children

- with autism spectrum disorder and intellectual disability. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(12), 3930-3948. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3070-z>
- Murphy, J., y Zlomke, K. (2014). Positive peer reporting in the classroom: A review of intervention procedures. *Behavior analysis in practice*, 7(2), 126-137. <https://doi.org/10.1007/s40617-014-0025-0>
- *Närhi, V., Kiiski, T., y Savolainen, H. (2017). Reducing disruptive behaviours and improving classroom behavioural climate with class-wide positive behaviour support in middle schools. *British Educational Research Journal*, 43(6), 1186-1205. <https://doi.org/10.1002/berj.3305>
- Newton, J. S., Horner, R. H., Todd, A. W., Algozzine, R. F., y Algozzine, K. M. (2012). A pilot study of a problem-solving model for team decision making. *Education and Treatment of Children*, 25-49.
- Noltemeyer, A., Palmer, K., James, A. G., y Petrasek, M. (2019). Disciplinary and achievement outcomes associated with school-wide positive behavioral interventions and supports implementation level. *School Psychology Review*, 48(1), 81-87.
- Ögülmüs, K., y Vuran, S. (2016). Schoolwide Positive Behavioral Interventions and Support Practices: Review of Studies in the "Journal of Positive Behavior Interventions". *Educational Sciences: Theory and Practice*, 16(5), 1693-1710. <https://doi.org/10.12738/estp.2016.5.0264>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., Stewart, L. A., Thomas, J., Tricco, A. C., Welch, V. A., Whiting, P., y Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71), 1-9. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Park, E.-Y., y Blair, K.-S. C. (2019). Social validity assessment in behavior interventions for young children: A systematic review. *Topics in Early Childhood Special Education*, 39(3), 156-169. <http://dx.doi.org/10.1177/0271121419860195>
- *Pas, E. T., Ryoo, J. H., Musci, R. J., y Bradshaw, C. P. (2019). A state-wide quasi-experimental effectiveness study of the scale-up of school-wide positive behavioral interventions and supports. *Journal of school psychology*, 73, 41-55. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2019.03.001>
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., y García-Cueto, E. (2013). Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción psicológica*, 10(2), 3-18. <http://dx.doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>
- Rojas-Andrade, R., y Bahamondes, L. L. (2019). Is implementation fidelity important? A systematic review on school-based mental health programs. *Contemporary School Psychology*, 23(4), 339-350. <http://dx.doi.org/10.1007/s40688-018-0175-0>
- Ross, S. W., Romer, N., y Horner, R. H. (2012). Teacher well-being and the implementation of school-wide positive behavior interventions and supports. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 14(2), 118-128. <http://dx.doi.org/10.1177/1098300711413820>

- *Ryoo, J. H., Hong, S., Bart, W. M., Shin, J., y Bradshaw, C. P. (2018). Investigating the effect of school-wide positive behavioral interventions and supports on student learning and behavioral problems in elementary and middle schools. *Psychology in the Schools*, 55(6), 629-643. <https://doi.org/10.1002/pits.22134>
- Sailor, W., Dunlap, G., Sugai, G., y Horner, R. (2009). *Handbook of positive behavior support*: Springer.
- Scott, T. M., Alter, P. J., Rosenberg, M., y Borgmeier, C. (2010). Decision-making in secondary and tertiary interventions of school-wide systems of positive behavior support. *Education and Treatment of Children*, 33(4), 513-535
- Simonsen, B., Freeman, J., Goodman, S., Mitchell, B., Swain-Bradway, J., Flannery, B., y Putman, B. (2015). Supporting and responding to behavior: Evidence-based classroom strategies for teachers. *Office of Special Education Programs*.
- Singh, N. N., y Hwang, Y.-S. (2020). Mindfulness-based programs and practices for people with intellectual and developmental disability. *Current opinion in psychiatry*, 33(2), 86-91. <http://dx.doi.org/10.1097/YCO.0000000000000570>
- *Singh, N. N., Lancioni, G. E., Karazsia, B. T., Chan, J., y Winton, A. S. (2016). Effectiveness of caregiver training in mindfulness-based positive behavior support (MBPBS) vs. training-as-usual (TAU): a randomized controlled trial. *Frontiers in psychology*, 7, 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01549>
- *Singh, N. N., Lancioni, G. E., Karazsia, B. T., y Myers, R. E. (2016). Caregiver training in mindfulness-based positive behavior supports (MBPBS): Effects on caregivers and adults with intellectual and developmental disabilities. *Frontiers in psychology*, 7, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00098>
- *Singh, N. N., Lancioni, G. E., Karazsia, B. T., Myers, R. E., Hwang, Y.-S., y Anālayo, B. (2019). Effects of mindfulness-based positive behavior support (MBPBS) training are equally beneficial for mothers and their children with autism spectrum disorder or with intellectual disabilities. *Frontiers in psychology*, 10, 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00385>
- *Singh, N. N., Lancioni, G. E., Medvedev, O. N., Hwang, Y.-S., y Myers, R. E. (2020). A component analysis of the mindfulness-based positive behavior support (MBPBS) program for mindful parenting by mothers of children with autism spectrum disorder. *Mindfulness*, 12, 463–475. <https://doi.org/10.1007/s12671-020-01376-9>
- *Singh, N. N., Lancioni, G. E., Medvedev, O. N., Myers, R. E., Chan, J., McPherson, C. L., C. L., Jackman, M. M., y Kim, E. (2020). Comparative effectiveness of caregiver training in mindfulness-based positive behavior support (MBPBS) and positive behavior support (PBS) in a randomized controlled trial. *Mindfulness*, 11(1), 99-111. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-0895-2>
- *Smolkowski, K., Seeley, J. R., Gau, J. M., Dishion, T. J., Stormshak, E. A., Moore, K. J., Falkenstein, C. A., Fosco, G. M., y Garbacz, S. A. (2017). Effectiveness evaluation of the Positive Family Support intervention: A three-tiered public health delivery model for middle schools. *Journal of school psychology*, 62, 103-125. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2017.03.004>

- *Smolkowski, K., Strycker, L., y Ward, B. (2016). Scale-up of Save y Civil School's model for School-Wide Positive Behavioral Interventions and Supports. *Psychology in the Schools*, 53(4), 339-358. <https://doi.org/10.1002/pits.21908>
- Snodgrass, M. R., Chung, M. Y., Meadan, H., y Halle, J. W. (2018). Social validity in single-case research: A systematic literature review of prevalence and application. *Research in developmental disabilities*, 74, 160-173. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2018.01.007>
- *Sørli, M.-A., Idsoe, T., Ogden, T., Olseth, A. R., y Torsheim, T. (2018). Behavioral trajectories during middle childhood: differential effects of the school-wide positive behavior support model. *Prevention Science*, 19(8), 1055-1065. <https://doi.org/10.1007/s11121-018-0938-x>
- *Strydom, A., Bosco, A., Vickerstaff, V., Hunter, R., y Hassiotis, A. (2020). Clinical and cost effectiveness of staff training in the delivery of Positive Behaviour Support (PBS) for adults with intellectual disabilities, autism spectrum disorder and challenging behaviour-randomised trial. *BMC psychiatry*, 20(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02577-1>
- Swain-Bradway, J., Pinkney, C., y Flannery, K. B. (2015). Implementing schoolwide positive behavior interventions and supports in high schools: Contextual factors and stages of implementation. *Teaching Exceptional Children*, 47(5), 245-255.
- *Trussell, R. P., Lewis, T. J., y Raynor, C. (2016). The impact of universal teacher practices and function-based behavior interventions on the rates of problem behaviors among at-risk students. *Education and Treatment of Children*, 39(3), 261-282. <https://doi.org/10.1353/etc.2016.0012>
- Urrútia, G., y Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina clínica*, 135(11), 507-511. <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>
- Uslu, R., y Baglama, B. (2020). Evaluation of Studies on Positive Behavior Support Interventions. *Journal of Educational Psychology-Propósitos y Representaciones*, 8(3), 581. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.581>
- Walker, B., Cheney, D., Stage, S., Blum, C., y Horner, R. H. (2005). Schoolwide screening and positive behavior supports: Identifying and supporting students at risk for school failure. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 7(4), 194-204.
- *Whitaker, S. D., Pae, H., y Jones, J. P. (2016). The Effects of Using Self-Modeling Narratives for Behavior Change. *Journal of the International Association of Special Education*, 16(1).
- *Wienen, A. W., Reijnders, I., van Aggelen, M. H., Bos, E. H., Batstra, L., y de Jonge, P. (2019). The relative impact of school-wide positive behavior support on teachers' perceptions of student behavior across schools, teachers, and students. *Psychology in the Schools*, 56(2), 232-241. <https://doi.org/10.1002/pits.22209>
- Wolf, M. M. (1978). Social validity: the case for subjective measurement or how applied behavior analysis is finding its heart 1. *Journal of applied behavior analysis*, 11(2), 203-214.

Wolfe, K., Pyle, D., Charlton, C. T., Sabey, C. V., Lund, E. M., y Ross, S. W. (2016). A systematic review of the empirical support for check-in check-out. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 18(2), 74-88. <http://dx.doi.org/10.1177/1098300715595957>

Nota: Los asteriscos preceden las referencias de los artículos seleccionados para la revisión.