

4. Intervenciones de educación para la salud en el entorno escolar. Del desarrollo de la política de intervención a los resultados

José María Cruz Ruiz

Farmacéutico adjunto. Granada.

Fecha recepción: 11.01.2021

Fecha aceptación: 11.02.2021

RESUMEN

En este trabajo de revisión bibliográfica se analizan diferentes factores y su inferencia sobre los resultados que consiguen las políticas que implementan planes y programas de Educación para la Salud.

Se analizan artículos científicos que buscan mediante dicho tipo de educación, tomar conciencia de la situación existente en el momento del estudio o mejorar dicha situación mediante intervenciones o recogida de datos sobre dieta, ejercicio físico, otros hábitos de vida saludables, salud mental y estado general de salud; analizando las sinergias que podrían darse cuando se combinan algunos de ellos.

Se destaca también el análisis de estos factores en países con diferentes culturas y niveles de desarrollo económico, siendo la clave de la valoración de todo tipo de países la manera de buscar quizás en el futuro un modelo de Educación para la Salud global a nivel planetario.

De esta forma se podría lograr objetivos transversales sobre la salud presente y futura de los escolares que forman y formarán las poblaciones del mañana y sobre todo permitirá comparar entre ellos la consecución de los objetivos para ser más efectivos.

Palabras clave: Escuelas, Colegios, Educación para la salud, Intervenciones.

ABSTRACT

In this bibliographic review work, different factors and their inference on the results achieved by the policies that implement Health Education plans and programs are analyzed.

Scientific articles are analyzed that seek through this type of education, become aware of the situation existing at the time of the study or improve said situation through interventions or data collection on diet, physical exercise, other healthy lifestyle habits, mental health and general condition of health;

analyzing the synergies that could occur when some of them are combined.

The analysis of these factors in countries with different cultures and levels of economic development is also highlighted, being the key to the assessment of all kinds of countries the way to search perhaps in the future for a global Health Education model on a planetary level.

In this way, it is possible to achieve transversal objectives on the present and future health of the schoolchildren that form and will form the populations of tomorrow and, above all, allow the achievement of the objectives to be compared among themselves to be more effective.

Keywords: Schools, Colleges, Health Education, Interventions.

INTRODUCCIÓN

La Educación para la Salud, EpS en adelante en todo este trabajo, forma parte de una de las estrategias más efectivas dentro de la Promoción de la Salud para mejora de la salud de la población y de paso de prevención del uso y abuso de los sistemas de salud.

Para la población general estas palabras no tenían mucho sentido antes de marzo de 2020 donde era absolutamente impensable que en España pudiese colapsar el sistema sanitario.

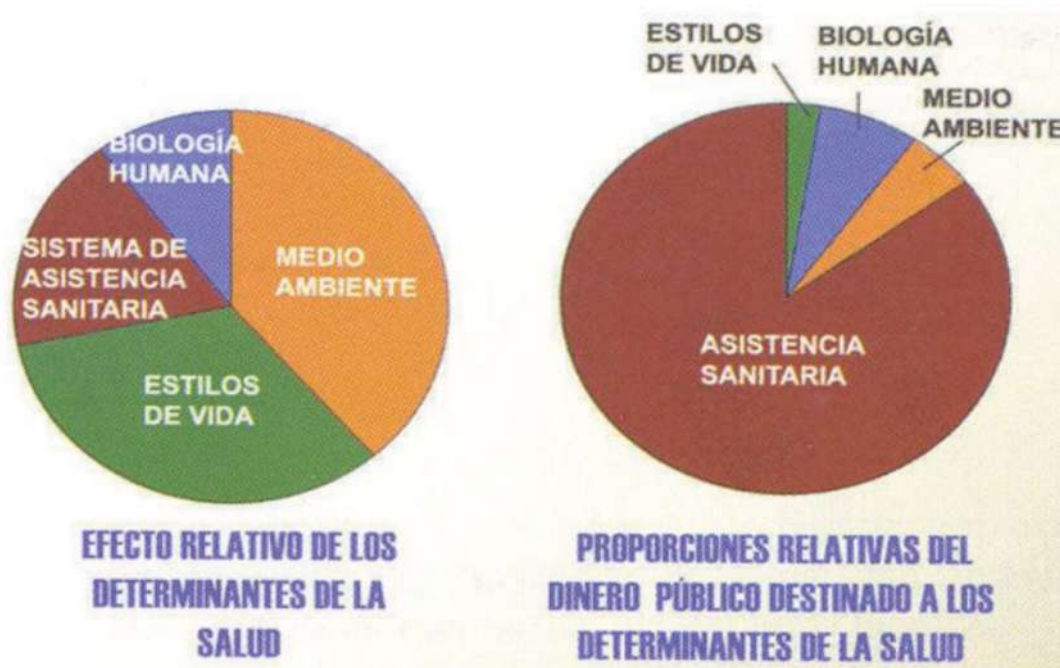
Tras la evolución a escala planetaria de la epidemia de Covid19 que asoló el planeta desde el final de 2019, y sin vérselo a ésta fecha clara de remisión a mediados de 2020 podemos afirmar que la situación ha cambiado y ya sí se percibe como algo posible.

De hecho sería extraño y poco probable encontrar persona en Europa que no tenga claro que los recursos sanitarios son limitados, que se encuentran infradotados y que sea consciente de que el sistema sanitario necesita reforzarse y protegerse. Toda la población española fue consciente en estos meses de la fragilidad de nuestro sistema tras ser puesto muy por encima de sus límites.

De la forma en que la población contribuye a su propio estado de salud depende en situación basal el ritmo de funcionamiento del sistema de salud; siempre contando con que esté suficientemente dotado conforme al tipo de población.

Aquí entra la EpS de la población menor de edad que actuando localmente a través de campañas ya sea a nivel de municipios o en los colegios, les hace adquirir hábitos de vida saludables.

Nos remontamos al estudio de Marc Lalonde (1), Ministro de Sanidad de Canadá, sobre los *Determinantes de la Salud* y los definimos como aquellos factores que influyen a individuos y poblaciones condicionando el estado de salud de ambos.



Influencia en la salud y gasto público por cada determinante de salud. Canadá 1974 (1).

Vemos que son cuatro según Lalonde (1), que además de definirlos nos muestra cuál es su porcentaje de influencia en dichos estados de salud y también analiza el porcentaje de la inversión pública que va a parar a cada uno de ellos.

Analizando a los cuatro determinantes, empezamos por el Medio Ambiente en el que se desarrolla la vida de las poblaciones y se le asigna un grado de influencia en la salud del 33% aproximadamente. Por su parte la inversión en prevenir cómo este determinante afecta negativamente a la salud o promocionar cómo la protege es ridícula.

DISTRIBUTION OF GROSS HEALTH EXPENDITURES, NATIONAL HEALTH AND WELFARE, FISCAL YEARS 1969-70 TO 1973-74

1. DISTRIBUTION - (\$ Millions)

Year	Human Biology*	Environment	Lifestyle	Health Care Organization**
1969-70	31.2	21.5	12.0	1,255.8
1970-71	34.4	24.2	12.7	1,552.1
1971-72	36.1	26.3	23.3	1,903.2
1972-73	38.1	34.9	28.9	2,095.5
1973-74	40.1	38.4	45.4	2,320.4

2. PERCENTAGE AND DOLLAR INCREASE 1969-70 TO 1973-74

	Percentage	\$ Millions
HUMAN BIOLOGY*	29%***	8.9
ENVIRONMENT	70%	16.9
LIFESTYLE	278%	33.4
HEALTH CARE ORGANIZATION	85%	1,064.6

*MEDICAL RESEARCH COUNCIL BUDGET ONLY: EXCLUDES ASPECTS OF HUMAN BIOLOGY DEALT WITH THROUGH NATIONAL HEALTH GRANTS AND DEPARTMENTAL LABORATORIES.

**INCLUDES FISCAL REIMBURSEMENTS TO QUEBEC UNDER THE ESTABLISHED PROGRAM (INTERIM ARRANGEMENTS) ACT: (\$ MILLIONS)

1969-70	291.8
1970-71	310.1
1971-72	377.2
1972-73	398.6
1973-74	436.9

***IT SHOULD BE NOTED THAT THE BUDGET OF THE MEDICAL RESEARCH COUNCIL HAS MORE THAN QUADRUPLED SINCE 1966.

Gasto sanitario desglosado por determinantes de Salud. Canadá 1974 (1).

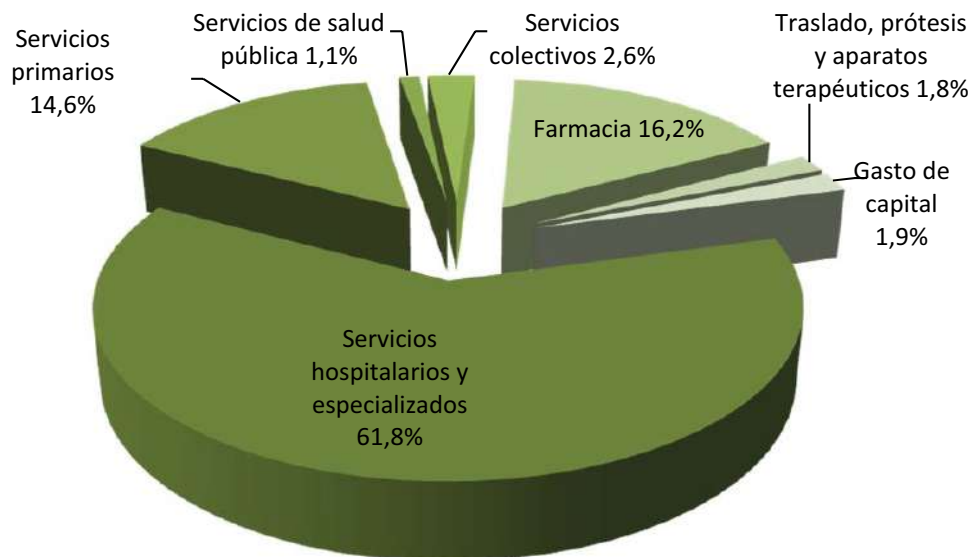
Otro determinante es la Biología Humana, la predisposición genética de las poblaciones por tener rasgos similares que les hacen más sensibles o menos a padecer enfermedades, a superarlas o a padecerlas de modo crónico. Rondaría el 10% el porcentaje de influencia de este determinante en la salud individual y poblacional. El porcentaje de inversión pública en la biología humana está muy cercano a su porcentaje de influencias.

Como tercer determinante de dicho estudio está el Sistema Sanitario. Su grado de influencia en la salud poblacional es inferior al 25% en porcentaje aunque la inversión pública supera el 70%.

Como vemos, la inversión (y estamos hablando de hace muchos años pues hoy será mucho mayor en porcentaje) es muy elevada para conseguir una influencia del 25% en el estado de salud. Mucho dinero que no se traduce en mucho beneficio. Es por tanto una idea interesante conseguir ahorrar mediante la educación para la salud intervenciones que puedan haberse prevenido para que toda esa inversión pueda destinarse a cuestiones inevitables. Por último tenemos los Estilos de Vida de la población, que condicionan su estado de salud en valores cercanos al 33% y el porcentaje de inversión pública en su promoción es inferior al 5%.

A nivel económico, en 2018 el gasto sanitario público en España(2) supuso el 5,9 del Producto Interior Bruto sin discriminación entre público y privado, aunque el gasto privado frente al público se acerca ser despreciable.

Si el sistema sanitario no llegaba a condicionar, en Canadá según Lalonde (1) en 1974, los niveles de salud poblacionales en más del 25% y sabemos también por dichos estudios que los hábitos de vida lo condicionan en un enorme porcentaje; podemos concluir sin riesgo a equivocarnos que una fuerte inversión sobre el factor de los hábitos de vida podría conseguir grandes mejoras en la salud de la población.



Desglose del gasto sanitario público en España en 2018 (2).

Esas mejoras en la salud podrían ser un mejor control de las patologías crónicas, y al estar mejor controladas el sistema sanitario tendría una menor sobrecarga. Esta menor sobrecarga haría que con una inversión similar a la actual el sistema dedicase más esfuerzos a los problemas de salud originados por factores sobre los que es más difícil hacer prevención en comparación con los hábitos de vida (sobre los que puede influirse anticipándose a que produzcan problemas de salud); como son la predisposición genética y los factores del medio ambiente, sobre los que por ahora no se pueden alterar por ética y por no ser posible con seguridad.

Volviendo al informe de Lalonde para justificar la Promoción de la Salud, es más eficiente prevenir que curar.

Incluso podría decirse que prevenir es asumible y dejar que las enfermedades crónicas avancen hasta que haya que intervenir por llegar a malos pronósticos de desenlace de las enfermedades es inasumible para ningún sistema sanitario.

La EpS, dentro de la materia que llamamos Promoción de la Salud, permite atenuar y retrasar en el tiempo lo máximo posible los desenlaces fatales de las enfermedades. A cambio requiere por parte de la población asumir la responsabilidad o corresponsabilidad sobre el estado su estado de salud, recibiendo dicha responsabilidad desde el sistema sanitario y la administración que gobierna cuando le imparte dicha EpS.

Prevenir dichos desenlaces no significa que se acerque a la población a la inmortalidad sino que dicha población será menos dependiente; ganará autonomía sobre su salud permitiendo optimizar las intervenciones poblacionales del sistema sanitario que podrá enfocarse en actuaciones más imperiosas.

Llegamos así a la EpS en los entornos escolares.

Dicha Educación, introducida en los programas curriculares de la formación de los escolares a través de la implementación de políticas sanitarias irá preparando a los adultos del mañana como ciudadanía que con sus comportamientos podrán contribuir al estado de salud poblacional reser-

vando los recursos sanitarios para aquellas intervenciones que aún siendo previsibles fuesen también inevitables.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño

Se hace revisión sistemática de investigaciones, revisiones, libros y artículos de revistas científicas relacionados con Políticas Sanitarias e intervenciones en Educación para la Salud para el profesorado y alumnado que buscan la modificación de los hábitos de vida para hacerlos más saludables.

Estrategia de búsqueda

Se lleva a cabo utilizando las bases de datos PubMed y Cochrane especializadas en ciencias de la salud. Para llegar a más información se usa la lengua inglesa en las búsquedas. Se utilizaron series de dos o tres palabras clave que el buscador avanzado de bases de datos de las citadas bibliotecas virtuales debía encontrar relacionadas dentro de un mismo artículo. Se condiciona a los buscadores a desear artículos anteriores a 2016 por la posibilidad de que puedan estar obsoletos en el momento en que se realiza la búsqueda bibliográfica de este estudio (junio de 2020).

En aquellos casos en que las búsquedas no encontraron resultados se prescindía de ese filtro temporal para poder adquirir al menos otro punto de vista y teniendo en cuenta el aumento de la posibilidad de tratar con información obsoleta ampliar la visión general que de los temas tratados. Criterios de inclusión y exclusión: El criterio aplicado para incluir las conclusiones de los estudios no fue si el resultado de éstos convenía o no a la conclusión final de este estudio si no el hecho de que pudieran aportar más matices sobre el tema de estudio. Su relación con la materia investigada fue la única razón que condicionó su inclusión o no en la bibliografía revisada. Se citan artículos de más de 5 años de antigüedad para contribuir con definiciones, técnicas o métodos que a pesar del tiempo desde la primera referencia a ellos siguen estando vigentes.

Extracción de datos

Teniendo en cuenta que queremos llevar a cabo una revisión bibliográfica de tipo estudio exploratorio o piloto, se revisan documentos, artículos, entrevistas, libros, revisiones bibliográficas.

Con respecto a los artículos científicos se valoran sus los títulos y se accede al resumen en aquellos que nos indican relación con el tema de estudio. Cuando un resumen o "abstract" indicaba que podía aportar información útil se accedía al contenido del artículo. En aquellos artículos no disponibles al completo, se estudian los resultados del estudio y las conclusiones del mismo. No se evitan textos, a la hora de extraer datos de ellos, por el hecho de que el estudio que los contiene llegue o no a confirmar la hipótesis de partida. Un estudio siempre contendrá alguna información útil.

Análisis de datos

Al ser este trabajo una revisión bibliográfica no hay una estructura definida aunque se agrupan ciertos artículos similares en epígrafes para facilitar su lectura. Se pretende dar una idea de la situación actual (a mediados del año 2020) de los factores y variables de la EpS tras el análisis de una muestra de artículos científicos relacionados con ella.

OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es hacer una revisión bibliográfica de estudios y trabajos de investigación así como publicaciones relacionados con Políticas sanitarias e intervenciones relacionadas con la Educación para la Salud en el entorno escolar considerando como puntos de partida e inspiración para ello la situación actual de elevada prevalencia de obesidad infantil (3) a nivel mundial así como otros factores que condicionan la salud de los escolares.

También justifican este trabajo las consecuencias de no redirigirse la situación pues pueden observarse ejemplos de cambios de tendencia y los beneficios que traen aparejados.

Como cualquier revisión bibliográfica busca servir de resumen para obtener una fotografía de la situación y el germen de posibles estudios futuros que profundicen en lo que aquí se recopila.

Se presentan variadas situaciones estudiadas en artículos de investigación sin pretender sacar conclusiones a nivel poblacional pues los estudios utilizan muestras que pueden ser o no representativas. Sólo se señalan situaciones reflejadas en dichos estudios a modo de revisión para poner énfasis en los resultados de dichos estudios o en por qué los mismos no obtuvieron ningún resultado.

DISCUSIÓN

Introducción

Se expondrán en la discusión diferentes artículos que reportarán tanto intervenciones como estudios prospectivos para valorar cómo se planifican estas recién mencionadas intervenciones políticas a nivel escolar con repercusión en la educación para la salud.

Análisis de artículos científicos y revisiones sistemáticas enfocadas en EpS escolar

Modelo condicionado por el tipo de alimentos al alcance del escolar

Un estudio Noruego (4) que testeó sin intervenir los hábitos alimentarios de la población escolar en 2018 nos dice que la disponibilidad de alimentos en las escuelas podría influir en los comportamientos dietéticos del alumnado.

Indicó también que estos hábitos una vez consolidados en la adolescencia se mantendrán ahí y serán con mucha frecuencia inamovibles a los largo de sus vidas.

Los establecimientos de venta cercanos a los colegios suelen proporcionar acceso a alimentos y bebidas poco recomendables para la salud e influyen en los hábitos de consumo de la población que asiste a los centros educativos de la zona.

Se buscó comprender los patrones de consumo.

Explicaba este estudio los comportamientos de la población escolar a la hora de consumir alimentos comparando dichos comportamientos con los perfiles personales teniendo en cuenta si los individuos de estudio son usuarios habituales del comedor escolar o no utilizan nunca.

Los datos se recopilaron mediante encuestas vía internet y mediante entrevistas.

Un 77% informaron no acudir nunca o alguna vez al comedor escolar y el 13% acudían un mínimo de 2 veces por semana.

Compararon a estos dos grupo, aflorando características entre el grupo que no frecuentó el comedor como que son de sexo femenino y de familia con estudios superiores con mayor frecuencia.

Del grupo que frecuentaba el comedor escolar, su perfil indicó que una mayoría consumía alimentos poco saludables más de 3 veces en semana y desayunaba en casa pocas veces también usando como patrón la semana. En dicho grupo que frecuentaba el comedor también frecuentaba las tiendas cercanas a la escuela, siendo más posible por tanto que consumiese alimentos/aperitivos procedentes de ellas tanto en la época lectiva como en vacaciones frente al grupo que no asistía al comedor, que indicó que tampoco frecuentaba dichas tiendas.

La mayoría del alumnado almorzaba en casa y los que no lo hacían recurrían al comedor escolar o a las tiendas.

Se asocia este consumo en las tiendas cercanas al colegio por parte de los usuarios frecuentes del comedor por disponer de dinero para el almuerzo e independencia para usar dicho dinero según su propio criterio.

Influencia del ejercicio físico escolar en el desarrollo cognitivo. ¿Es real?

Empezaremos, para ver qué intervenciones se llevan a cabo, por un estudio que evaluó en Mongolia cómo la intervención para potenciar el ejercicio físico en escola-

res afectó a su rendimiento académico, cognitivo y salud física.

El sedentarismo es un problema de salud pública mundial y de urgencia (3). Tanto en los países desarrollados como en aquellos países donde los salarios de las clases medias están aumentando, afectando esta obesidad a toda cohorte de edades.

Podría parecer banal relacionar aquí los resultados académicos obviando o dejando en segundo plano las ventajas a la salud que aporta la actividad física y los problemas que estadísticamente aparecen cuando no lo es.

Recordemos que el nivel educativo que recibe la persona condiciona su estado de salud presente y futuro; pero además los resultados académicos pueden ser un factor a tener en cuenta para definir mejoras futuras a nivel social. Por tanto, de confirmarse en estos estudios estas hipótesis, las intervenciones que promuevan la actividad física promoverán una mejora del estado de salud poblacional presente y futuro desde tres frentes claramente definidos.

Centrándose en la adolescencia, la Estrategia de la OMS (6) sobre salud, actividad física y dieta afirmó que 4 de cada cinco personas hacen menos ejercicio del que deberían.

Las evaluaciones del estado de salud relacionan el sedentarismo con aumento de enfermedades crónicas y también de otras agudas de fatal desenlace.

Por otra parte, la actividad física mejora tanto la salud mental como la función cognitiva (7). Llega incluso a relacionarse dicha actividad con mejor rendimiento académico y mejor aprendizaje y adquisición de habilidades sociales.

La capacidad de obtener buenos resultados académicos sirve a su vez de indicador de mejoras en el desarrollo psicológico y social de la persona.

Hay alguna que otra revisión que en sus conclusiones indica relacionar en los nuevos estudios la prevención de la obesidad con el rendimiento académico y la función cerebral por ser escasa la evidencia disponible. Sobre todo en los países en desarrollo, pues en ellos es nula.

Tanto en países desarrollados como en los que se están desarrollando, la carencia de actividad física da lugar a obesidad y mala condición física pudiendo afectar al rendimiento académico y a la función cerebral.

Indicaron los investigadores que en Mongolia (5) y específicamente en su capital, la forma de crecimiento de las ciudades de este país de economía emergente de forma poco habitable hacía disminuir el confort social de la población y daba lugar a ausencia de espacios al aire libre para el juego por una parte. Además el acceso a diversión audiovisual físicamente pasiva y el clima invernal provocaron un aumento de la prevalencia de obesidad en la juventud; y de todos los problemas de salud que ya se conocen como derivados de la misma.

Son comunes estas circunstancias a todas las familias de las personas trabajadoras con ingresos de nivel medio en nuestro planeta.

Concretó el estudio que su objetivo era valorar el peso de intervenir políticamente para conseguir un aumento del ejercicio físico realizado por los escolares y valorar su efecto sobre el rendimiento académico. Además pretendía también medir si esta intervención reduce en algo la obesidad y sobrepeso. Estas mejoras de la prevalencia de obesidad y sobrepeso, de llegar a darse, también influirían como es lógico sobre el estado físico, los hábitos saludables, y la salud mental y cognitiva.

Se describió que evitaron que pudieran formar parte de la intervención los estudiantes que se no pertenecientes a las cohortes que describían ciertas características que deberían tener los estudiantes que forman parte de la muestra como no requerir atenciones especiales, no tener contraindicado el ejercicio y haber seguido una escolarización reconocida como dentro de los parámetros de la normalidad en lengua mongol.

Sobre la corte que recibe la intervención se ejecutó un plan de ejercicio físico dos días a la semana dentro de las dos horas semanales que los planes de estudio indicaban que debe dedicar el currículum escolar al ejercicio físico.

La técnica utilizada fue *Entrenamientos de intervalos de alta intensidad* (HIIT en sus siglas en inglés) que como su nombre indica combina fases de intensidad elevada con descansos. Se consigue gracias a dicha intensidad mejorar la resistencia física y también el desarrollo cognitivo si se compara con el entrenamiento de intensidad moderada.

Se combinó con música a un determinado "tempo" con el ejercicio de forma que ésta condicionó la velocidad con que se realizó el mismo y con ello su intensidad. Se adquieren habilidades motoras y se condicionan los ejercicios que forman parte de las rutinas a ser de aquellos que no forman parte de los movimientos usualmente ya dominados en estas edades. Así a la intensidad se une la atención necesaria para aprender las rutinas.

Se recomendó una frecuencia mínima de 2 sesiones cada semana dejando a cada colegio libertad de imponer frecuencia real. Los investigadores monitorizaron la ejecución real de la intervención. La cohorte control recibió la educación física establecida en plan de estudios para ellos según su edad.

Una vez pasado el tiempo previsto de duración de la intervención los investigadores llevaron a cabo la medición antropométrica y calcularon en función de los parámetros de la OMS cómo se distribuyen entre personas con normopeso, con obesidad o con sobrepeso. La condición física se les midió con pruebas físicas y control de las marcas obtenidas.

Las familias completaron unas encuestas para obtener resultados de los hábitos de vida de los escolares incluyéndose horas de sueño, ejercicio, horas diarias ante medios de entretenimiento pasivo como televisión y videojuegos, tareas domésticas realizadas así como datos sobre salud física y mental.

Para la repetitividad y validez de los resultados de estas encuestas se utilizaron escalas estándar a nivel mundial.

Para contribuir a su vez a dicha validez y evitar sesgos se hicieron conglomerados agrupando aquellas zonas con características demográficas similares en dos, las zonas urbanas y las rurales.

Otra subdivisión fue la condición física de partida y el sexo.

La mejora en el aspecto académico se llevó a cabo mediante un examen a final de curso que todos los escolares llevan a cabo y sirve como referencia de sus progresos.

Informaron los investigadores sobre la intervención llevada a cabo que eludieron reclutar un comité de ética por no considerar la intervención invasiva. Valoraron como parte de esta intervención no invasiva que el ejercicio planificado no pudiese tener efectos secundarios negativos sobre la salud de las personas que formaban parte de la muestra.

Se esperaba que durante la intervención propiamente dicha (ejercida durante esas dos horas mínimas semanales) se iba a producir un aumento temporal de frecuencia cardiopulmonar así como de la sudoración compatible con el tipo de ejercicio recomendado a esas edades y teniendo en cuenta periodos de descanso, recuperación y aporte hídrico y de electrolitos pertinentes.

Se instruyó antes del comienzo a profesorado e investigadores para prevenir emergencias médicas durante la implantación y ejecución del proceso recayendo sobre los tutores legales de los estudiantes la actividad enfocada a recopilar la información pertinente mediante encuestas.

Las personas que formaron parte de la cohorte evaluada (fueran caso o control) fueron sometidos a las pruebas para evaluar su función cognitiva.

Se indicó, pues el estudio no estaba finalizado, que en caso de obtenerse resultados positivos serían publicados y notificados específicamente en las escuelas nacionales.

Nos dejó mal sabor de boca no conocer los resultados de la intervención anterior en el momento en que se estaba realizando esta revisión bibliográfica sobre la importancia de la educación para la salud en el entorno escolar por lo que no pudimos evitar recurrir a la búsqueda de algún estudio de similares características

Llegamos así a otro estudio (8) que revisa los efectos de intervenciones de promoción de la actividad física sobre el rendimiento académico y sobre la cantidad de actividad física que se realiza durante la edad escolar que se observa tras la intervención sobre dicho alumnado escolar.

Se justifica el estudio, además de ver si hay relación beneficiosa entre los factores que enumera, en que no se cumplen los objetivos de actividad física que marca la ley para las escuelas.

El entorno escolar es un medio propicio por el utillaje disponible en el mismo para el fomento de la actividad física en los escolares pero no llega a producirse en los niveles adecuados por ser ocupado el limitado tiempo preciso para ello en otras actividades categorizadas como más apropiadas.

Revisiones sistemáticas anteriores reportan ciertos beneficios académicos tras el fomento del ejercicio físico escolar

pero no discriminaron por edades entre otros factores por los que se buscó profundizar en ellos e intentar medirlos.

Como dijeron, las revisiones de comparación de estudios reportan beneficios en los resultados académicos cuando se implementan este tipo de intervenciones.

Indicaron las revisiones que los descansos activos son los más apetecibles y tienen muy buenos valores de participación frente a programar la actividad física en recreos, almuerzos o durante alguna lección.

Pidieron cautela ante los resultados por ser pocos los estudios valorados en número.

Indicaron los autores que partieron de esas premisas para intentar encontrar evidencias más sólidas con revisiones sistemáticas y meta análisis de resultados de estudios centrándose en esos descansos activos y midiendo los resultados académicos de forma desglosada.

Definieron la actividad física y así se pudo mantener la coherencia para valorar según esta revisión qué se consideraba como tal dentro del patrón de la intervención apropiada, como la llevada a cabo dentro del horario de clase ya sea dentro o fuera del aula; y siempre que no coincidiera con los tiempos destinados a recreo o almuerzo.

Consistió esta actividad física en breves periodos en el tiempo de descanso entre la formación académica (pausas activas), actividad similar pero que incluye contenido curricular (pausas activas curriculares) y actividad mezclada dentro de lecciones clave en materias diferentes a la actividad física como podrían ser las matemáticas (lección físicamente activa).

El registro de los resultados académicos tendría en cuenta el comportamiento en el aula (pudiendo o no interferir éste en el aprendizaje) y también el registro de los comportamientos no relacionados con las tareas propuestas por el profesorado (distracciones).

Se midieron, como resultados académicos propiamente dichos, las calificaciones escolares, exámenes normalizados a nivel nacional, la medida de los progresos/evolución de la persona estudiante y los logros autopercebidos y reportados por la personas objeto de estudio.

Dieron importancia los investigadores a la proporción de la intervención frente al resultado obtenido, que se intentó medir en algunos de los estudios incluidos en la revisión bibliográfica.

Fue definida y concretada el tipo de actividad a realizar sería la intervención y podríamos centrar la búsqueda de evidencia realizada en qué cantidad de actividad física hace aflorar mejores resultados académicos.

Se pudo modular el grado de intervención mediante varios factores que definían el ejercicio como la duración, la intensidad y la frecuencia de las sesiones de actividad (descansos activos en este caso).

Recopilaron evidencias de mejoras en matemáticas, resolución de las tareas en el aula, grado de atención a las explicaciones recibidas; todo tras implementar los llamados

descansos activos comprobándose efectos tras frecuencias aproximadas de dos sesiones semanales.

Los resultados de las anteriores revisiones bibliográficas son coherentes entre ellos a la hora de publicar su registro de evidencia real de correlación entre la intervención de fomento de la actividad física en las clases y la mejora de los resultados académicos.

El descanso activo se propuso como un estimulador de la actitud del alumnado en el aula frente a las personas que no recibieron intervención aunque los investigadores quisieron ser cautos porque tenían la sospecha de que se obtuvo esa evidencia debido al tamaño de la muestra. Estaría en unos valores cercanos a no ser representativa y por eso debían ser cautos.

Pocos de los estudios reportaron ausencia de efecto frente a la intervención y la actividad física realizada dentro de la clase pudo asociarse a mejoras de comportamiento; sin embargo no se obtuvieron resultados consistentes de efectos sobre la función cognitiva.

Se achacó la ausencia de resultado al uso de técnicas diferentes de medida. Las publicaciones que indicaban mejoras cognitivas tenían una validez media-alta y los que no informaron mejoras al respecto tenían baja validez.

Señalaron por tanto la firme necesidad afinar en ese parámetro en futuros estudios para poder tener en cuenta los resultados.

En su afán de buscar una explicación a la inconsistencia de los resultados en la mejora de la función cognitiva indicaron como factor adicional las diferentes mejoras medidas pero no estandarizadas en el ámbito cognitivo en función del tipo de actividad física.

Explicaron que la actividad física que lleva combinada conocimientos teóricos mejora la capacidad cognitiva en un grado mayor que aquella actividad no acompañada de los contenidos.

Los descansos cognitivos son de este tipo de actividad física. Aquellas actividades físicas con actividad cognitiva llevaban acarreado un aumento de la función cognitiva.

Se reportó que no sólo debe prestarse atención a la mejora del rendimiento académico ya que la actividad física también produce mejoras sustanciales a nivel del comportamiento. Por otra parte dichas actividades físicas pueden y deben repercutir en la función cognitiva que se lleva a cabo mientras se recibe la lección en el aula.

Se indicó, teniendo en cuenta que debe valorarse las diferentes intervenciones y su intensidad y duración, que las que tenían una duración breve iban acompañadas de mejoras en el rendimiento académico si éste era medido con métodos de progreso en vez de con las herramientas de medida estandarizadas a nivel nacional.

Se presupuso como causa que hacer medidas basadas en el currículum escolar hace que éstas sean más sensibles a pequeñas variaciones de rendimiento en la escuela y además se hacen habitualmente.

Las pruebas estándar a nivel nacional se hacen con más distanciamiento temporal y por ello serán menos sensibles a los cambios en corto plazo.

Se sugirió por ello, para futuros estudios, el uso de herramientas de medida de la tendencia que sigue el rendimiento académico para intervenciones menores a un año y usar las pruebas nacionales estándar en intervenciones de más de un año si lo que se busca medir son resultados académicos a largo plazo.

Concluyeron la revisión indicando que tras analizar todos los estudios y revisiones precedentes en ese momento temporal, la actividad física podría tener cierto grado de influencia positiva sobre la mejora del rendimiento escolar. No puede, no obstante, afirmarse rotundamente por tener los estudios muy alta variabilidad en sus métodos.

Intervención escolar a dos niveles

Un estudio en Malasia (9) sobre las intervenciones nutricionales a nivel de las escuelas indicó que la desnutrición en estas edades puede provocar enfermedades no transmisibles crónicas, angustia psicológica y mala calidad de vida que se prolongará durante el resto de la vida.

Anticiparse a esta desnutrición implica un programa de actuación tanto educación como la presencia de un entorno que refuerce los comportamientos alimentarios saludables en las escuelas. Aparece así el llamado Programa de Nutrición Escolar, que promueve hábitos saludables por la elevada prevalencia de desnutrición en Malasia.

El estudio buscó medir la efectividad del programa después de tres meses de seguimiento. Por un lado, el personal educador impartía sesiones formativas y por otro el personal del comedor implementó un menú saludable durante las comidas.

La población sobre la que se efectuó la intervención tuvo además del programa, su plan de ejercicio físico y de salud que también recibía la población control.

Para evaluar se midió conocimiento, actitud y práctica sobre nutrición, conductas alimentarias, actividad física, composición corporal, angustia psicológica, rendimiento cognitivo y calidad de vida relacionada con la salud teniendo en cuenta tres momentos temporales como son el punto anterior al inicio del programa, el seguimiento durante tres meses y el punto posterior al programa.

Se esperaba que el programa motivase hacia un estilo de vida saludable por parte de la población escolar, se anticipase a problemas nutricionales, mejorase el rendimiento así como la calidad de vida

Se planteó la hipótesis de que este sistema sería eficaz para promover un estilo de vida saludable entre los escolares, y además contribuye a prevenir problemas de desnutrición, mejorar el rendimiento cognitivo y mejorar la calidad de vida relacionada con la salud entre los escolares. Los resultados del presente estudio se pueden ampliar a otras escuelas en el futuro sobre formas de mejorar la educación nutricional y el entorno alimentario escolar saludable.

Los resultados de dicho estudio no encuentran disponibles, pero demuestran que por parte de las autoridades hay un preocupación sobre este aspecto.

Influencia de otros hábitos sobre los hábitos saludables

Un artículo de la *Royal Society for Public Health* (10) indica que el consumo de bebidas energéticas puede asociarse con diferentes conductas no apropiadas para la salud, pero hay poca información al respecto así que se buscó la relación dentro de una muestra de jóvenes universitarios.

La muestra agrupaba estudiantes de primer año de diferentes orígenes y étnias que informaban ellos mismos del consumo así como de otros hábitos alimentarios saludables o no como refrescos, aperitivos salados, bollería industrial, comida rápida, restaurantes, leche, hacer o no el desayuno, frutas y verduras, etc. Un reporte de su consumo de bebidas energéticas y otros alimentos durante la semana anterior al envío de la información.

Se analizaron los datos cruzándolos con el consumo de bebidas energéticas, etnia e índice de masa corporal (IMC).

Los resultados indicaron que algo más de uno de cada seis estudiantes consumieron estas bebidas la semana de estudio y que además eran más propenso a hacerlo los varones caucásicos con elevado IMC

Además, y sin tener ya en cuenta el producto estudiado, atendiendo a los hábitos dietéticos se registraron bajos ingestas de frutas, verduras, leche y ausencia de desayuno. El consumo de bebidas energéticas se asociaba además con consumo de refrescos y comidas congeladas.

Como conclusión se aprecia el alto crecimiento del mercado de este tipo de bebidas por lo que debería tenerse en

cuenta en las próximas intervenciones por asociarse a unos poco recomendados hábitos y a elevado IMC.

Comparación de Intervenciones Políticas en escuelas de diferentes culturas

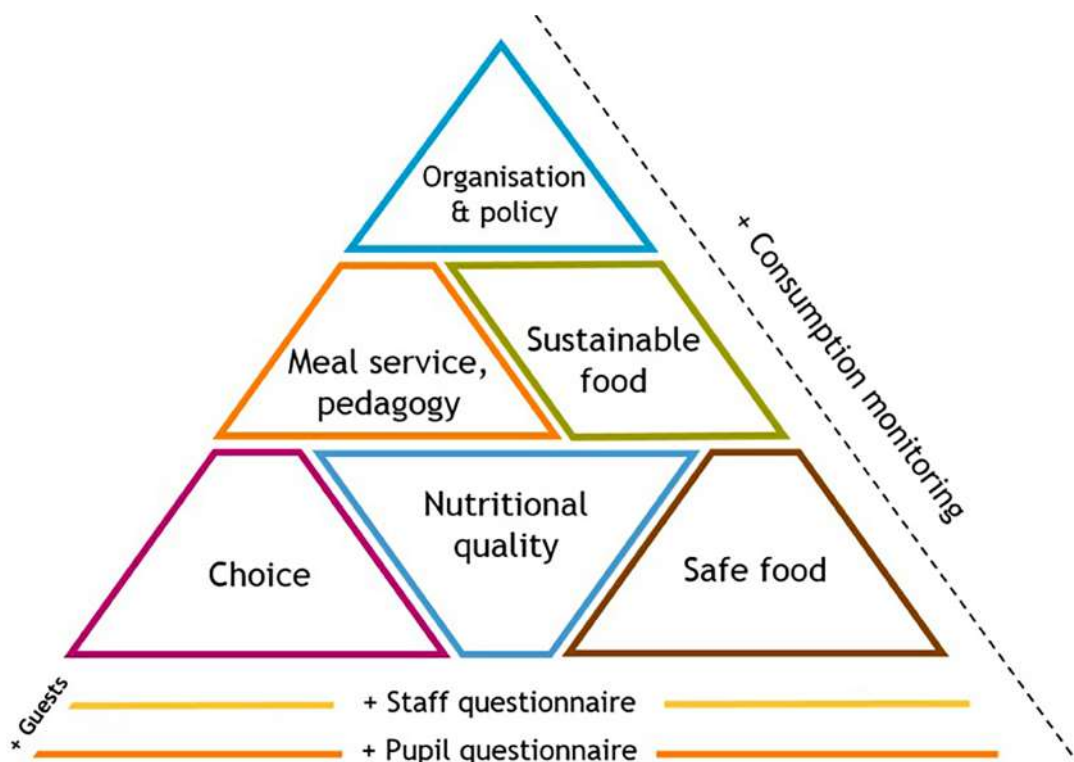
En un trabajo de visión general (11) en Suecia, Reino Unido y Australia sobre la regulación, ejecución e impacto de las Políticas de comidas en escolares y preescolares se indica que las comidas escolares pueden favorecer la instauración de comportamientos dietéticos saludables pues en los años de colegio se forman hábitos alimentarios y preferencias alimentarias.

Aporta este estudio un punto general de vista de los enfoques de las comidas escolares en estos tres países buscando resaltar las diferencias en la gestión para ver cómo afectan a los resultados.

En Suecia todos sus niños de forma centralizada comen gratuitamente en las escuelas enfocándose la comida a la educación nutricional. Por ley, las comidas deben ser nutritivas.

Reino Unido es variado según la zona, la mayoría tiene unos estándares alimentarios, pero sólo existen para preescolares en Escocia. Reino Unido considera grupos de alimentos como estándar de plato saludable que son los que contienen almidón, frutas y verduras, proteínas y productos lácteos.

Australia por su parte (sus estados y territorios) utilizan el modelo del semáforo para describir cómo de recomendables o desaconsejarles son los tipos de alimentos, se entiende que para la salud. En Australia sin embargo la mayoría de los niños llevan la comida desde casa y dichas comidas no están clasificadas en dicho método del semá-



Componentes de la intervención política en comidas escolares Sueca (11).

National Healthy School Canteens

Australian Government
Department of Health and Ageing

Healthy kids need healthy canteens!

ALWAYS ON THE CANTEEN MENU

Encourage and promote these foods and drinks

These foods and drinks:

- are the best choices for a healthy school canteen
- should be available every day and be the main choices on the canteen menu
- contain a wide range of nutrients
- are generally low in saturated fat and/or sugar and/or sodium (salt).

SELECT CAREFULLY

Do not let these foods and drinks take over the menu and keep serve sizes small

These foods and drinks:

- contain some valuable nutrients
- contain moderate amounts of saturated fat and/or sugar and/or sodium (salt)
- if eaten in large amounts, may increase the amount of energy (kilojoules) being consumed.

NOT RECOMMENDED ON THE CANTEEN MENU

These foods and drinks should not be sold in a healthy school canteen

These foods and drinks:

- may contain excess energy (kilojoules) and/or
- saturated fat and/or sodium (salt) and/or sugar are low in nutritional value.

Indicaciones de Comedores Escolares saludables en Australia (11).

foro pues sólo se indica que los alimentos deben ser nutritivos sin ningún aclaración más.

Dice el artículo que con frecuencia se descuidan las intervenciones en los años preescolares y que debería incidirse en ellos.

Desde las política se quiere incidir en la Promoción de la Salud en todos los ámbitos de la educación e incluir la educación sanitaria dentro de la educación reglada transformando las escuelas en entornos para la alimentación saludable pues los alimentos consumidos allí son un porcentaje elevado del total de alimentos consumidos en las vidas de las personas antes de alcanzar la etapa adulta.

Hay autores que llegan a indicar como violación de los derechos humanos de los niños no aportarles alimentos saludables.

Así pues la forma de hacer política en estos campos puede conseguir grandes resultados en la forma de alimentarse de esta cohorte de población.

Compara diferentes países con modelos muy centralizados y estrictos con otros más laxos dando idea de qué consiguen cada una de ellos.

No pueden compararse países con estas diferencias a la ligera y deben corregirse los datos y ajustarse a las realidades de cómo legislan y evalúan resultados e impactos

Se comprueba qué tipo de política rige cada país y si llega a abarcar toda la población; cómo se ejecuta y qué resultados consigue y cómo se miden. Se centra en políticas reales aplicadas en todo el territorio, no en estudios piloto.

El análisis de estas políticas de salud pública indican que pasan por alto las etapas preescolar y primaria pues se aprecian consumos no recomendables de azúcares simples y grasas saturadas por un lado y carencias en los de frutas y verduras.

Condiciona en los tres países también la clase social, pues hay desigualdad en la calidad de la dieta en función de los ingresos.

El suministro de comida en el entorno escolar ha sido muy utilizado como medida de salud pública ya que como se dijo anteriormente son parte importante de la ingesta diaria y de la vital de estas edades

Así pues, el tipo de dieta escolar condiciona la calidad de la dieta de la persona y que haya opciones saludables en dicha dieta hará que la alimentación de estas personas sea saludable. Que se provea de fruta y verdura a las escuelas para la alimentación escolar hace que aumente el consumo de este tipo de alimentos en este rango de edad. Debe destacarse que además reduce las desigualdades en los tipos de dietas que se dan en función de los ingresos de los padres de los escolares y que los hábitos se ven muy influenciados por los comportamientos de los educadores en los comedores aumentando notablemente el consumo de frutas y verduras.

Las escuelas que tienen programas de promoción de la salud llevan a cabo una EpS de éxito y aportan entornos más saludables para los escolares.

Demográficamente los tres países son parecidos y en ambos los porcentajes de escolares suponen entre el 15 y el 20% del total de la población

Suecia tiene un sistema de bienestar social avanzado y unos niveles de impuestos elevados donde se legisla de forma centralizada teniendo descentralizadas algunas políticas como la educación. La educación en el país nórdico está financiada por el estado o con precios limitados anualmente por unos topes incluso cuando se imparte de forma privada, asistiendo a ella la mayoría de las personas desde los 18 meses no suponiendo para las familias por tanto un gasto importante de su presupuesto ni siquiera la alimentación en los centros escolares.

En Reino Unido la política está desconcertada en algunas regiones del territorio aunque hay una aportación estatal de base que los padres deciden dónde y de qué manera utilizar no destinada a alimentos. Las escuelas pueden ser estatales o privadas. Y la educación es obligatoria en edades escolares.

En Australia, que es una federación de estados, la educación es responsabilidad de estas divisiones que la conforman no siendo las primeras fases obligatorias y siendo muy variadas en función de las decisiones de los padres por haber diferentes modelos a elegir. La seguridad social se hace cargo de algunos de estos costes comenzando la educación obligatoria sobre los 6 años.

Cuatro de cada 10 plazas ocupadas por escolares australianos son en escuelas privadas siendo públicas el resto.

Los tres países tienen diferentes edades de inicio de escolaridad, se corrigen estos datos como cualquier idiosincrasia para poder comparar.

Volvemos a Reino Unido a nivel de todo el estado recordando que abastecer de comida nutritiva en los almuerzos escolares se hace desde más de 150 años. Tienen, gratuitamente, a diario un vaso de leche fresca por ley los menores de 5 años, frutas y verduras tres veces por semana entre los 4 y 6 años y por último comidas escolares gratuitas para familias con pocos ingresos de 4 a 7 o de 4 a 8 años en Inglaterra y Escocia respectivamente

Eso dice la Ley pero se sabe poco de la cobertura real.

La inspección vela por su cumplimiento pero no hay datos del resultado

Las pruebas de la calidad del abastecimiento son escasas. En las guarderías se afirma que los alimentos son demasiado salados y poco energéticos. No hay evaluaciones independientes de los resultados de estas políticas así que no puede afirmarse que las políticas hayan conseguido mejoras en las dietas.

Hay señales que indican aumento de consumo de almuerzos de tipo comida rápida por parte de los escolares, lo que empaña las posibilidades de éxito de las políticas. Los datos dicen que estos almuerzos incluían patatas fritas en la mitad de los casos, bollería industrial la cuarta parte y casi todas bebidas azucaradas. Hay margen de mejora aumentado el aporte de frutas y verduras y disminuyendo el tamaño de las raciones Suecia (Finlandia también lo hace) ofrece comida gratuita a los escolares en primaria independientemente de los ingresos familiares o del tipo de escuela; con plato caliente, ensalada pan y bebida que debe ser por ley nutritivo. Escasean los fritos, ausencia total de refrescos, pocas máquinas de vending y cuando hay tiendas de aperitivos, deben estar cerradas en el horario de almuerzo escolar. Oficiosamente hay *almuerzo pedagógico* y el personal educador almuerza con los escolares y hacen educación alimentaria y nutricional comiendo de forma común como una familia. Las comidas deben ser nutritivas como se dijo, pero no se inspecciona que lo sean. Se hacen recomendaciones por parte de las autoridades referidas a la calidad de toda la comida. *Además de ser nutritivas deben ser sabrosas, seguras, agradables, sostenibles e integrarse dentro del día del escolar.*

Tiene Suecia desde 2010 una herramienta para auditar y replicar a las comidas evaluando la "experiencia de la comida".

Ayuda a evaluar el impacto de una ley de 2011 (probablemente gemela de la Ley 17/2011 de España de Seguridad Alimentaria y Nutrición) y crea bases de datos representativas de la calidad apoyando a las escuelas para realizar su propia autoevaluación y motivándolas a mejorar.

En Australia esta materia es responsabilidad de estados y territorios. Se acordó centralizadamente un marco de Calidad con ley y reglamento de aplicación que afecta a

todo el territorio. Las autoridades educativas supervisan el cumplimiento y es motorizado por las autoridades territoriales.

Los alimentos y bebidas deben cumplir los estándares de ser *nutritivos y apropiados* aunque no se concreta cómo. Cada territorio orientaciones al respecto para la adopción de estas políticas por los proveedores y hay un servicio de asesoría al respecto para quien quiera recurrir a él aunque las pautas estatales no son obligatorias.

En la primaria la mayoría de escolares australianos llevan su almuerzo de casa, aunque hay una tienda en los colegios con importante papel en la educación alimentaria y nutricional. Se rige por normas voluntarias nacionales para servir a escolares alimentos saludables y se destaca que algunos estados sí legislaron buscando que estas normas de funcionamiento dejaran de ser optativas para pasar a ser obligatorias.

Funciona además como ya se anticipó el sistema de semáforos, siendo el verde el de los alimentos recomendados, ámbar menos saludable y rojos para productos desaconsejados; teniendo en cuenta la calidad de los nutrientes que aportaban. Así las escuelas elaboran los menús y hacen las compras ciñéndose a los semáforos. Así se autoevalúan. Hay estados que no lo siguen y clasifican alimentos como ocasionales, que se consumirán de forma excepcional y cotidianos que serán consumidos habitualmente sobreentendiéndose que los habituales son los saludables los ocasionales los que los son menos, exigiendo la norma a estos últimos ciertos niveles de salubridad.

Pocas evidencias avalan qué y cómo se come verdaderamente en las escuelas australianas.

Como la norma dice que los alimentos sean nutritivos la monitorización no es muy exhaustiva. De hecho se afirma que ni se realiza.

No hay mucho que concluir al respecto, pues en los tres países se ven buenas ideas bien ejecutadas pero no hay mucho celo en comprobar que se cumplan sus cometidos.

Se deja abierta la puerta apuntalar la EpS mientras transcurre la comida escolar para contrarrestar cabos sueltos como el hecho de que los escolares en muchos casos traen las comidas de sus casas y también que la comida escolar representa el 30% de la ingesta alimentaria de cada día. Se monitoriza poco y lo poco que se hace afecta a una franja importante pero pequeña del tiempo que el escolar pasa comiendo. Debe corresponsabilizarse a las familias en ellos pues el resto de las comidas las hacen fuera de las escuelas.

Se incide en que se debería conseguir una evaluación más rigurosa de las políticas y mayor calidad en los estudios (todo este artículo de Suecia, Reino Unido y Australia cuenta con cerca de 120 referencias a otros estudios y conduce a mejores evaluaciones y a valorar cómo reducir desigualdades en la dieta y en la salud). Vuelve a incidir en que se legisla pero no se hace verdadera monitorización ni evaluación.

Debe investigarse más a nivel de ejecución de políticas que aporten novedades, ejecución de directrices nutricionales,

contribución a la dieta del porcentaje de alimentos consumidos en horario escolar y efectos de estas comidas escolares sobre la dieta beneficio educativo.

También deben incorporarse indicadores que permitan mejor evaluación.

¿Cómo conseguir implementación y mejora real?

Una revisión (12) buscó examinar cómo cambiaba la realidad de la ejecución de políticas que abordan dietas de niños, actividad física, obesidad, consumo de tabaco y alcohol.

Además examinó cómo afectaba específicamente a los comportamientos saludables como consumo de fruta y verdura y alcanzar o consolidar parámetros antropométricos. Debía describir el conocimiento de los implicados en ejecutar las políticas a pie de calle, el costo y estabildades de estas ejecuciones; y los posibles efectos adversos de su ejecución en las escuelas.

La gran mayoría de los ensayos confrontados en la revisión procedían de los Estados Unidos y los 27 compartían o se complementaban en la búsqueda de todos los objetivos de impacto nombrados al comenzar la descripción de esta revisión.

La mayoría de las estrategias para hacer realidad las políticas legisladas se basaban en la EpS en entornos escolares mediante divulgación, material del llamado *recursos educativos* y charlas.

La evidencia de los resultados era baja en calidad y se intuían grandes sesgos de detección y rendimiento.

Dentro del estudio hay un apartado que busca averiguar los motivos de consecución o no consecución de los objetivos para tener así perspectiva en la aplicación de futuras intervenciones.

Indica esta revisión que hay muchas revisiones a su vez sobre dicho tema de la búsqueda de motivos que llevan a fracasar o a vencer a nivel de cómo se ejecutan las políticas médicas.

Dichos métodos de valoración son auditorías con “feedback”, reuniones educativas y talleres y por último los incentivos.

Se valoraba que ha sido pasado por alto en muchos casos cómo se ejecutaban las políticas fuera de entornos clínicos.

Se necesita revisar haciendo una síntesis de evidencia de mayor intensidad para llegar a todos los estudios relevantes relacionados con la ejecución de las políticas sanitarias en las escuelas para así poder demostrar que los promotores de la salud y el sistema educativo pueden conseguir comportamientos saludables por parte de los escolares

La revisión informó de la consecución de mejoras de la dieta infantil como consecuencia de la intervención.

Una revisión Cochrane anterior a la comentada actualmente sobre los mismos tipos de artículos (implementa-

ción de políticas sanitarias a través de material, divulgación y charlas) no valoró ningún ensayo que permitiese comparar métodos similares por no usar del mismo tipo de factores entre ellos. La heterogénea composición de las medidas, estudios y características demográficas impidió obtener conclusiones. Parece ser que esto ocurre frecuentemente en estos ensayos por lo que indican las revisiones.

Los datos por tanto no pueden aplicarse a países diferentes económica o demográficamente ni incluso tampoco dentro de grandes países cuyas políticas regionales estén descentralizadas en estos aspectos.

La revisión no pudo englobar los efectos de las intervenciones y tuvo que conformarse con describir parámetros estadísticos de las series de datos que aún siendo útiles no dan importancia a factores muy relevantes y descriptivos de las muestras estudiadas como por ejemplo el tamaño.

Debe recurrirse a meta análisis para poder obtener conclusiones y éstas dan pocas sentido a los ejecutores y legisladores de las políticas sobre la reducción que provocan las mismas en las futuras enfermedades crónicas en los escolares.

A grandes rasgos indican posibilidades de mejora en la consecución de objetivos y siendo muy benévolo con los métodos de estudio llegaron a valorar ciertos beneficios por parte de las intervenciones aunque no consiguieron lograr reducciones en los riesgos de salud de los escolares.

Extrapolando se indica que pueden lograrse ciertos objetivos examinando las debilidades de los sistemas formativos identificando elementos que disminuyen o facilitan su consecución.

Hay varios métodos para ejecutar políticas que ayudan a controlar los factores que interfieren y a potenciar los que las favorecen como son el marco de dominios teóricos y el marco consolidado para la implementación en investigación.

Se sugiere su uso por parte de los legisladores y ejecutores así como prestar atención a los factores propios de la política o técnica de EpS que va a implementarse.

Los métodos sugirieron varias estrategias que implicaban mucho tiempo o costes; o que requerían habilidades o experiencia no usuales en las escuelas. So por tanto métodos que siendo realistas tienen pocas probabilidades de llevarse a cabo y de mantenerse en el tiempo.

Debe enfatizarse en aquellas iniciativas que no tengan esos requisitos o realizar las inversiones necesarias aunque hacerlo no garantiza el éxito.

Las escuelas son los lugares óptimos para intervenir si se busca la mejora de la salud infantil aunque haya pocos estudios para examinar los resultados de las estrategias para encarar el riesgo de enfermedades crónicas desde estas edades.

El análisis de la bibliografía indica que estos estudios suponen un porcentaje ínfimo de los artículos de investigación en salud pública por lo que sería recomendable motivar hacia la investigación en este campo.

Con respecto a hábitos como el tabaco hay muchas estrategias implementadas para la prevención de su consumo aunque no se probó su eficacia.

Deberían redirigirse las inversiones no sólo hacia el patrocinio de ensayos de mejora de comportamientos de salud sino para la implantación de las estrategias en las rutinas escolares para conseguir datos más fiables de sus resultados.

Preocupó que no se monetizase el coste de las implementaciones ni los efectos no deseados, que puede ayudar a las personas encargadas de tomar decisiones a la hora de ver la viabilidad.

Son precisamente los docentes quienes avisan de los efectos adversos como restar liquidez a las escuelas por el hecho de limitar los productos menos saludables en los comedores de las mismas, pues es dinero que luego es reinvertido en la escuela en otras actividades.

También avisa el personal docente que la llegada de nuevos puntos de vista puede hacer que dejen de llevarse a cabo acciones cuya eficacia estaba ya más que comprobada.

Se observa en este caso que los docentes no son muy partidarios de la implementación de novedades y debería convencerseles de la utilidad de las políticas antes de implementarlas pues de no hacerlo se verían condenadas al fracaso antes de empezar.

Teniendo en cuenta sus recomendaciones se anima a valorar estos efectos adversos así como a presupuestar las intervenciones para conocer los costos de las mismas.

Indica también la revisión la necesidad de unas consistentes medidas de evaluación de las intervenciones por registrarse que la mayoría de las utilizadas en dichos estudios no pudieron validarse y por tanto fueron meramente informativas pero sin consistencia.

Se sugiere la observación directa a la hora de evaluar por prevenir mayor cantidad de sesgos en contraposición a sistemas tipo encuesta; aunque encarecen los estudios.

Pero también es verdad que el estudio más caro es aquel que no sirve para nada.

Iniciativas políticas influidas por grupos de presión

Un estudio de tipo revisión de revisiones de uso de políticas basadas en evidencia comparando estas acciones entre los 50 estados de los Estados Unidos (13) señala como objetivo fundamental de la salud pública la creación y sustento de acciones legislativas que mejoren la salud de la población, indicando que no todas son igual de efectivas.

Es un hecho que las políticas sanitarias en las escuelas mejoran la dieta, la actividad física y el peso del alumnado pues obligan al cumplimiento de estándares de alimentos y bebidas que se traduce en menor consumo de productos no saludables optándose por los saludables.

Si además incluyen un mínimo de ejercicio físico no tardarán en registrarse buenos resultados en reducción de la obesidad.

Se reportan pocos datos; sin embargo destaca la promulgación de leyes basadas en la evidencia en tiempos pretéritos; no notándose por tanto diferencias en función de la importancia de los que legislaban a la hora de emitir sugerencias o mandatos.

Es de señalar los casos en que donde se recurría a sugerencias a la hora de cumplir estándares, sin entrar a la eficacia de las mismas, dichas sugerencias resultaban inútiles pues sistemáticamente eran ignoradas.

Podría decirse que también puede influir en las políticas la suma de organizaciones que cooperan entre ellas buscando objetivos comunes pero no hay registros de que aparte de conseguir sus objetivos internos sean capaces de influir demasiado en la gobernanza.

Sí han indicado estos grupos asociativos cierto recelo hacia la influencia que parecen ejercer los grupos multinacionales de la alimentación en las estrategias de prevención de la obesidad, lo que hace que haya más confianza y cooperación entre estas asociaciones (por ver en las multinacionales intereses contrarios y mucha influencia) y las agencias de salud; y que se desconfíe sistemáticamente de los grupos empresariales de la cadena alimentaria.

Cierto estudio evaluado en esta revisión de políticas basadas en evidencias midió relaciones entre asociaciones estatales de prevención de obesidad que financiaban programas y su influencia en las políticas declarando que de los estados con programas de los centros de nutrición, actividad y prevención de la obesidad pertenecientes a los centros de control de enfermedades emana más legislación que en los casos de estados en que no llega financiación por parte de sus asociaciones estatales.

Otra consecuencia es apreciar la aparición de un gran número de sociedades interesadas en estos fines que aparecieron en los últimos años y su deseo de apoyar estas políticas; lo que también contribuyó al aumento de la financiación de políticas para luchar contra obesidad infantil, pobreza y mejora de la salud pública.

Tras la introducción y ya entrando en faena el estudio definió buscar presencia de políticas basadas en la evidencia y la colaboración con asociaciones, sobre todo a nivel escolar y sin ánimo de lucro teniendo en cuenta como hipótesis de partida que la presencia de estas políticas está muy motivada por la prevalencia de obesidad, la desventaja socioeconómica, qué tipo de partido político gobierna y cómo se financia la salud pública.

Buscando evidencias entre las políticas y las colaboraciones para cooperar con asociaciones viendo así su influencia en el peso de los escolares y sus comportamientos; se encontró como evidencia que estas asociaciones contribuyen a la sensibilidad de las políticas estatales hacia el cambio, pero no hay evidencias claras entre la colaboración y la aparición de políticas estables y con vistas de perdurar en el tiempo.

La causa de que estas colaboraciones no consigan visibilizarse en políticas sólidas podría estar en que las colaboraciones sean poco específicas.

Los temas que impregnan las colaboraciones son nutrición escolar y actividad física pero de una forma muy general y abarcando gran cantidad de factores.

En este aspecto se resalta que se necesitaría que fuesen más específicas y concretas en la gestión de los objetivos, la estrategia y la gestión de las asociaciones; para que pueda medirse cómo influyen las asociación de entidades en la creación y aplicación de políticas.

Incluso aun cuando se llegue a políticas con menor capacidad de influir en resultados a cambio de lograr amplio consenso.

Los resultados indican lo acertado de las conclusiones de estudios anteriores indicando que cuanto más necesarias son las políticas de prevención de la obesidad más sólidas son las políticas de este calibre que afectan a la escuela.

Puede que esto indique que a mayor presencia de obesidad infantil mayor esfuerzo por los estados con políticas que traten de contrarrestarla en los escolares más jóvenes al menos, pues en la secundaria no afectan las políticas.

Registra otra investigación diferencias en el peso de las políticas en las diferentes edades escolares; los adolescentes también desarrollan hábitos poco saludables que luego prolongarán durante su vida y ahí ya no se interviene.

Se señala que también a esas edades debería fomentarse los hábitos adecuados incluyendo ejercicio físico para mantener a estas personas en el camino saludable que les permita llegar a ser personas adultas sanas.

Debe aclararse si estas políticas en los estados desfavorecidos contribuyen a la mejora de las situaciones de desigualdad social relacionada con obesidad.

Las inequidades por etnia y nivel social en cuanto a la obesidad se hacen más patentes dependiendo de las zonas por lo que deben implementarse políticas y modificaciones del ambiente que disminuyan la prevalencia.

Las evaluaciones de estas acciones deben dirigirse hacia la comprobación del resultado medido como reducción de las inequidades que la raza o nivel social provocaban.

Había una pequeña correlación no muy significativa entre la financiación de programas de salud pública y ejercicio físico y las políticas que emanaban desde Washington y desde los diferentes estados sin llegar a indicar si mayor inversión conseguiría mayor efecto.

Debe destacarse el papel de la financiación privada pues asociaciones de esta naturaleza subvencionan a los estados y consiguen desarrollo de proyectos de ley en dichas materias.

La colaboración intersectorial favorecería la creación y ejecución de políticas saludables, aunque eso no garantizaba que la presencia de políticas basadas en la evidencia, por sí mismas, garantizase colaboración entre administración estatal con otras organizaciones.

También se sabe que la creación de asociaciones de colaboración no garantiza la consecución de los objetivos, solo denota la voluntad de hacerlo.

Debe investigarse los motivos.

Concluyó la revisión que no se concreta que las asociaciones de cooperación consigan finalmente los objetivos de su creación.

Participación poblacional en las Políticas de salud escolar

Llama la atención un estudio (14) sobre la creación de ambientes escolares activos usando como método la búsqueda de participación de grupos diana y de las partes interesadas para conseguir acciones en salud públicas.

Se hizo en Reino Unido donde subordinar las inversiones en proyectos a estudios demográficos sobre salud pública con participación de la ciudadanía se está convirtiendo en norma. Tiene su lógica, pues la colaboración de los interesados hará que las probabilidades de éxito aumenten por lo que se motiva a hacerlo en todas las fases de investigaciones en este campo.

Existen algunas herramientas para hacerlo aunque no hay un camino marcado de cómo debería hacerse sobre todo en las fases donde se seleccionan las necesidades prioritarias.

El estudio, para centrarnos, buscaba conseguir un aumento en la actividad física de los estudiantes de secundaria y se usó la técnica Delphi en línea para motivar la participación de fracciones interesadas de mayor variedad de lugares.

Se entregó a los participantes un grupo cerrado de opciones sobre acciones de intervención y se les pidió que además de elegirlos los clasificaran de mayor a menor peso según sus puntos de vista.

Puede apreciarse el valor que se le da a la participación de la población y se indica que es un requisito previo para cualquier investigación en salud que requiera de inversión.

Existe en Reino Unido hasta un organismo consultivo para definir los tipos de participación que apoya asesorando ayudando a la creación de material para la investigación e incluso llevando a cabo las entrevistas pertinentes.

La definición de *partes interesadas* que hace el estudio implica tanto a población general como a personas que se beneficiarán del estudio o cuyos resultados podrán afectarles incluidos los que lo realizan o los que se servirán de los resultados para tomar decisiones.

La cooperación entre quienes realizan el estudio y dichas partes interesadas sirve para implicarlas y al ser parte del proceso perciben su relevancia y confían en unos resultados de los que fueron partícipes.

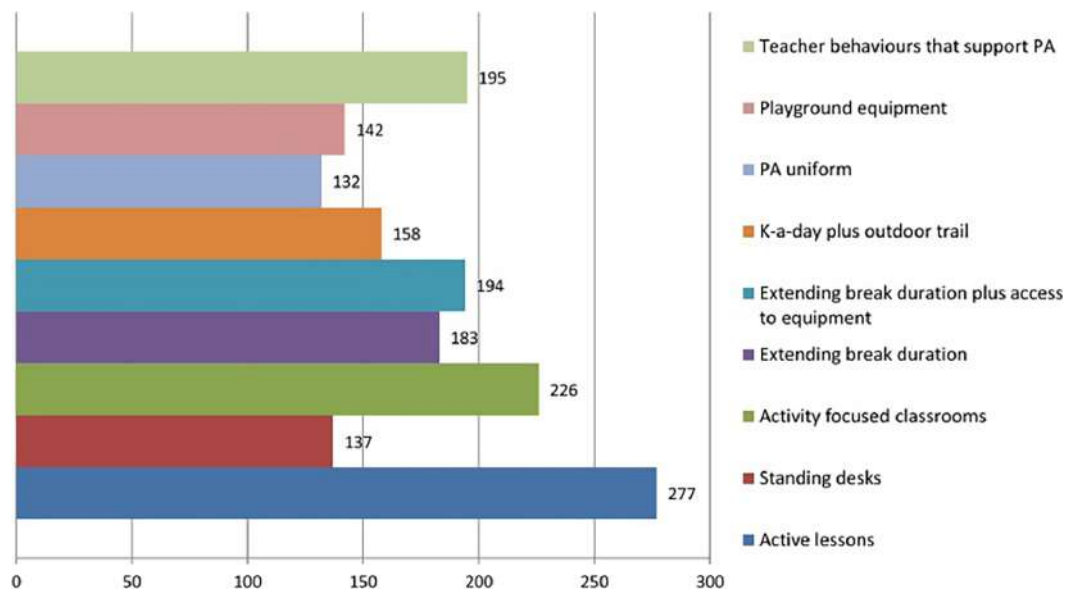
La posibilidad de participación abarca todas las fases del estudio y esta gran variedad de avatares desde los que entrar al tema se debe al creciente interés y al requisito de la participación.

No hay acuerdo a pesar de ello en cómo lograr la participación siendo una de las pocas normas consensuadas que siguen los investigadores y promotores implicar a los participantes como parte fundamental que son.

No tener claras estas máximas puede llevar a gran desgaste a la hora de conseguir la participación. Dentro del proyecto específico del que sigue hablando este artículo llamado a crear entornos escolares activos se pretende implicar de forma participativa y no solo de palabra o mediante apoyo la mayor cantidad de partes interesadas en las fases que priorizan la intervención mediante la técnica Delphi antes mencionada.



Sugerencias empleadas en la técnica Delphi modificada (14).



Percepción de la efectividad de cada actividad. Encuesta 1 (14).

Requiere de juicios basados en la evidencia, que se hacen posibles asegurando que la población participante está adecuadamente informada, para ver qué intervenciones se llevan a la fase de investigación.

Debe decirse que esta participación es importante pero no dirigente. Se valoran las experiencias que llevan a los participantes a tomar sus decisiones a sabiendas de que serán los investigadores quienes decidan.

Hay poca evidencia que documente la validez de esta acción aunque en este estudio concretamente se definió con muy relevante.

Como no había pautas o estudios anteriores, el caso fue descrito para dejar constancia del camino recorrido.

Fue financiado como ya se anunció por el departamento de Salud de Reino Unido y su razón de ser era la búsqueda en el medio ambiente que rodea a la educación secundaria aquella parte de los entornos escolares que afectaba a la actividad física y ausencia de ella de los escolares de estas edades.

Se buscaba por tanto qué directrices debían marcarse para conseguir la opción más eficiente (pues los costes también debían tenerse en cuenta) para aumentar la actividad física reduciendo el sedentarismo.

Era fundamental cartografiar el entorno definiéndolo al detalle en aspectos físicos, de comportamientos e influencias sociales como podrían ser los educadores y de las normas legales que afectan a la actividad física de los centros escolares.

Fundamental, como se repite, fue la participación pública en el avance del proceso; formados por docentes y familia del alumnado por un lado y por otro de los directamente implicados: La población adolescente.

Se llevó a cabo también la organización de grupos de partes interesadas externas de otros centros no implicados en el estudio como profesionales de la educación y personal profesionalmente competente en las materias así como un comité para la supervisión de todo el proyecto.

Toda persona implicada en la participación tenía sus propios puntos de vista sobre qué debía priorizarse y en función de qué factores.

Los encargados de liberar presupuesto no podían evitar la búsqueda de que fuese lo menor posible y los estudiantes se preocupaban más por que los métodos fuesen más soportables y así, con la unión de todas estas ideas y diferentes prioridades y posiciones pretendía buscar un punto medio que implicase a todas las partes involucradas y afectadas en la toma de la decisión final.

La técnica de encuestas Delphi es una de las maneras de establecer prioridades cuando no se tiene bibliografía de peso para hacerlo o teniéndola se decide valorar qué opinan las personas que se verán afectadas por una intervención.

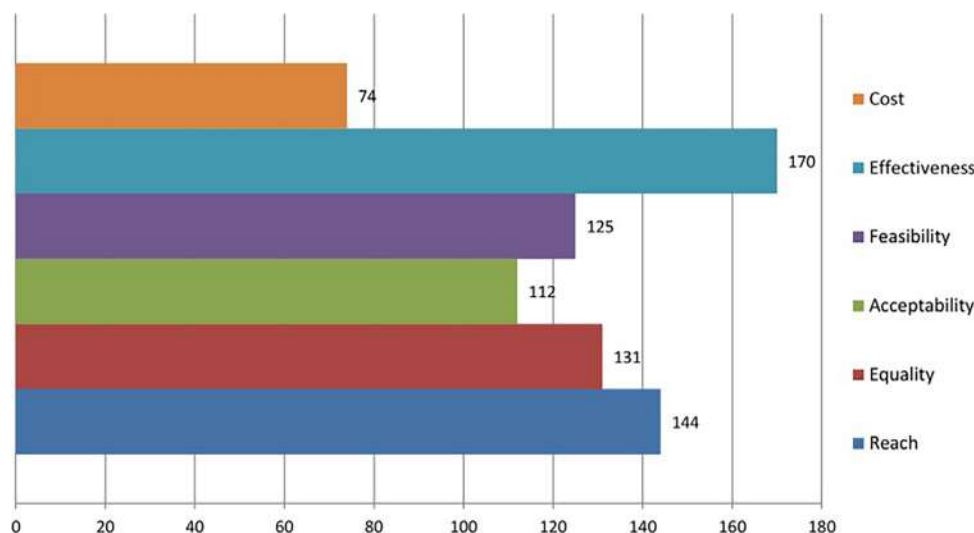
Tras las entrevistas afloran las opiniones que se solapan así como los posibles puntos de vista que podrían llevar a choque de intereses.

Al ser anónimas las entrevistas todo el mundo opina y la confrontación se produce sobre las ideas no sobre las personas.

Reciben retroalimentación de las opiniones vertidas por la muestra estudiada y pueden cambiarla si valoran tras recibir los resultados del primer sondeo que deben recapacitar teniendo la confianza de que toda opinión tuvo la posibilidad de ser elegida.

Además de elegir las opciones que se preseleccionaron para aquellas personas participantes en la priorización, la encuesta incluía la opción en la que podían (sin ser dirigidos) dar o proponer opciones de adaptación de las opciones propuestas a sus intereses así como comentar libremente para poder identificar debilidades del proceso que puede que percibiesen los participantes y no hubiesen sido anticipadas desde la coordinación de la investigación.

Tras la segunda encuesta se resumió en un documento el resultado del tratamiento de la información y volvió a tes-



Percepción de la importancia de cada criterio. Encuesta 1 (14).

tarse por tercera vez a los participantes para que libremente expusieran una valoración al respecto.

Es común que lleguen comentarios al respecto aunque no de todos los participantes y en general son positivos pues ven que sus opiniones tuvieron peso y empieza aquí a verse irremediablemente implicados como parte necesaria.

También resalta el estudio comentarios negativos en cantidad ínfima procedentes de profesionales de la salud pública donde se afirmaba que faltaban referencias a la hora de recibir los datos de los tamaños de muestra entre otros aspectos y que eso restaba validez y solidez a la técnica.

Entrando el estudio en la valoración sorprende que la bibliografía es extensa sobre la participación de la población en salud pública, aunque nunca se usó la técnica Delphi para consensuar las partes interesadas en la priorización de un estudio investigador.

Es un sistema novedoso, como afirma el estudio de sí mismo y refiere que además de llevarlo a cabo sus resultados fueron realmente utilizados en la priorización.

Se implica por tanto así al público en la investigación (incluido el público interesado) lo que cumple el requisito y consigue mayor aceptación.

Además se especifica que para la validez del método el tamaño muestral debe ser lo suficientemente grande y como mínimo alcanzarse la participación de la mitad de las personas a las que le solicitó hacerlo.

También afecta a la validez que una mayoría amplia de participantes se muestren de acuerdo o conformes con los resultados por haber visto sus posiciones representadas en ellos.

La conformidad queda patente en dos indicadores de medida de la misma como son aportar comentarios positivos tras el proceso y sobre todo el hecho de no haber abandonado la participación una vez la comenzaron.

No se asemeja esta técnica Delphi a su modo usual de realizarla de manera general, específica el estudio, porque no se buscaba consenso; siendo este el objetivo final de esta metodología.

Aquí primaba la clasificación por prioridad de las opciones que se ofrecían para elección a las variadas partes afectadas y también la forma en que separaban por grupos los criterios sobre los que tomar decisiones.

A pesar de haber tres grupos participantes claramente diferenciados como son el alumnado, sus educadores (familia y profesionales) y técnicos en salud pública; todos subordinaron las demás intervenciones a la priorización de las lecciones activas por parte de los educadores como medida más deseada según su lógica.

Se consigue así por azar o por haber llegado todos a la misma conclusión un amplio consenso en ese campo.

Este tipo de intervención no ha sido ensayado en población de este rango de edad por lo que se juega con la extrapolación de lo que la literatura concluye de su uso en escolares mucho más jóvenes.

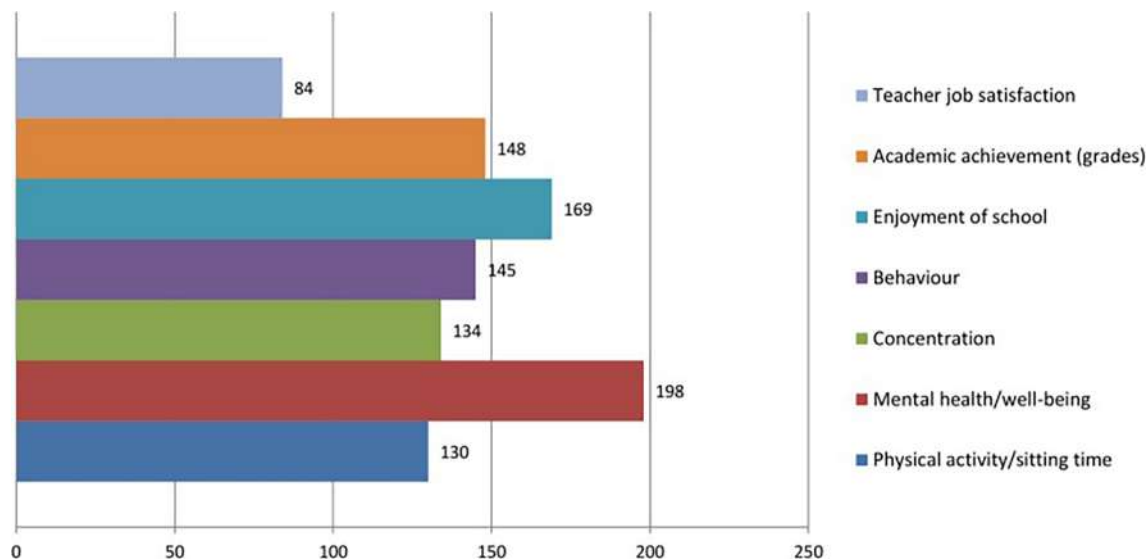
Para seguir refutando las técnicas de priorización mediante Delphi comenta este estudio una revisión que terminaba afirmando las carencias bibliográficas en cuanto a la participación pública a la hora de priorizar líneas de investigación.

Lo aprecian tras los resultados que obtuvo la potencial intervención sobre la cantidad de ejercicio físico que consiguió unos resultados muy bajos habiendo otra vez aquí consenso pero en este caso en no considerarla lo suficientemente importante.

Destacaron otros ítems por detrás del ya mencionado como primero que fueron el bienestar y la salud mental, los objetivos académicos y el disfrute del entorno escolar.

El personal investigador tomó nota de las priorizaciones sin dejar de lado ni olvidar cómo se dejó de lado el ejercicio físico y con él una parte muy importante de la salud presente y futura.

Sin menospreciar los resultados obtenidos, los investigadores lo consideran un problema por indicar también el grado de importancia que la muestra de población daba a estos factores tan importantes. Debe ser tenida en cuenta por la población en general y muy específicamente por los



Percepción de la efectividad de cada actividad. Encuesta 1 (14).

encargados de implementar cualquier política de salud en los entornos escolares.

Se toma también nota de que debería buscarse una manera de motivar a la población mediante campañas u otras formas más efectivas para conseguir cambios en la percepción del ejercicio físico como de poca importancia en el mantenimiento y recuperación de la salud.

Señalan los investigadores, una vez utilizada su técnica de priorización, qué líneas hubieran priorizado sin haber recurrido a la participación pública extrañándose en gran medida por la condena al ostracismo sufrida por la actividad física.

Otra conclusión tras la obtención de la actividad formativa como recién electa intervención prioritaria es darse cuenta de que es de las más complicadas de implementar y lleva también a pensar si sería posible llevarla a cabo.

También surge el dilema tras haber permitido y promocionado la participación pública de si las ideas preconcebidas sobre priorización que tenían los investigadores antes de recurrir a la técnica Delphi para sondear a la población deberían abandonarse o no.

La técnica de priorización no aportó sólo beneficios por la participación, pues se toma nota de una serie de carencias.

Entre ellas se encuentra que la participación de profesionales de la salud pública con autoridad para influir sobre el desarrollo de políticas y de las familias no fue tan relevante en peso como la de alumnado. Estaba previsto que estas cohortes estuviesen más representadas pero no se consiguió involucrar más a estos colectivos.

Se desconocen los motivos aún sospechándose que no representaba para ellos esta actividad la importancia debida por excusarse en algunos casos personas invitadas refiriendo tener otras prioridades

Se sospecha que se da poca prioridad a la salud pública en los entornos escolares por parte de estas personas tras su tasa de participación y el estudio lo extrapola no solo a estas personas sino a todo el colectivo del que forman parte.

El artículo continua indicando no tener clara la diferenciación entre participación de la población y la investigación. El permiso de los comités éticos para llevar a cabo la técnica Delphi se busco con ahínco por creer necesario hacer partícipes a los estudiantes en él y quedó subrogado a la consecución de los investigadores de consentimiento por parte de los tutores de los adolescentes. Sospechan que puede que dicho consentimiento haya supuesto un impedimento para llegar a una cantidad de población mayor

Está regulada cómo debe ser la participación pública en la investigación aunque los investigadores encontraron en la bibliografía cómo usar los datos obtenidos a la hora de publicarlos.

Les gustaría tener unas normas más claras al respecto donde también se valorase aspectos éticos de la participación poblacional para garantizar la diferenciación clara de dónde comienza la investigación y dónde termina la participación.

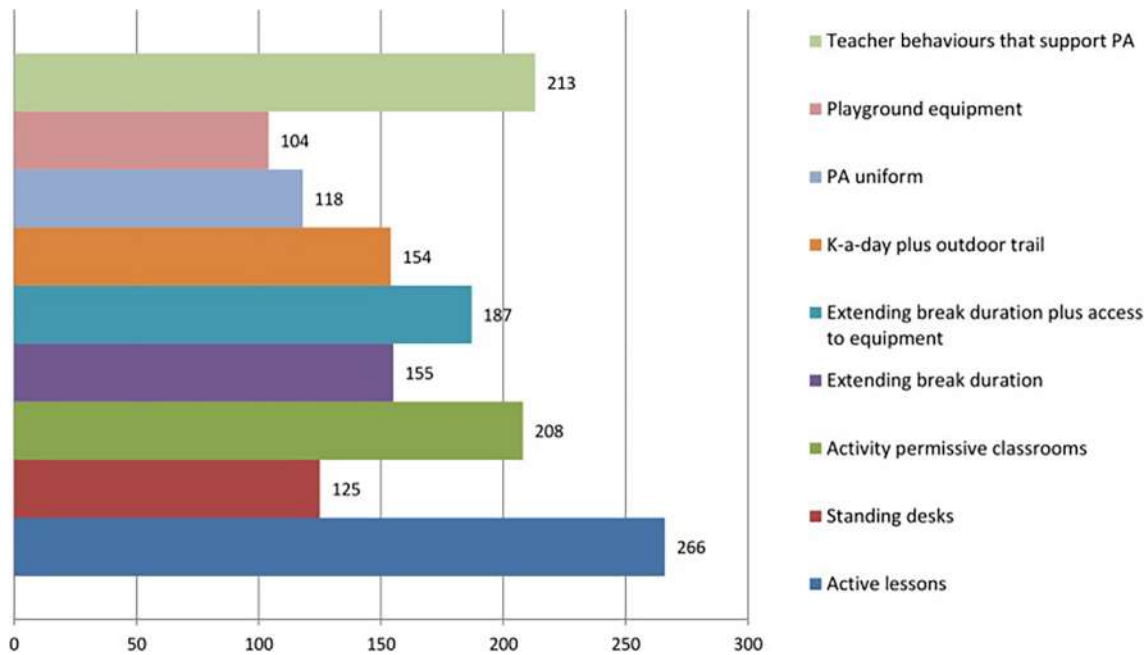
Siguieron con valoraciones sobre su uso de Delphi indicando el posible hándicap de no incluir una fase de debate entre la primera y la segunda encuesta que recibieron los participantes.

En estudios que consultaron sobre el uso de la técnica Delphi a través de internet se observó que se habilitaba un foro en que tras aportar los datos sobre los resultados obtenidos los participantes pudiesen debatir puntos de unión y de discordia.

No fue considerado apropiado en este caso concreto por las diferencias entre las 3 cohortes en cuanto a edad y a perfil de formación.

También se evitaba así la influencia que los profesionales de la salud pública podían ejercer sobre otros grupos haciendo desaparecer opiniones que serían validas por buscar el estudio participación ciudadana.

La segunda encuesta, como se dijo anteriormente, sí aportaba información de los resultados del primer sondeo para que pudiesen ver unos y otros qué de pensaba.



Puntuaciones tras encuesta 2. Actividad física (14).

Se plantearon la relevancia de llevar a cabo un proceso de debate en internet a través de foros y cómo influiría en los resultados que se obtendrían.

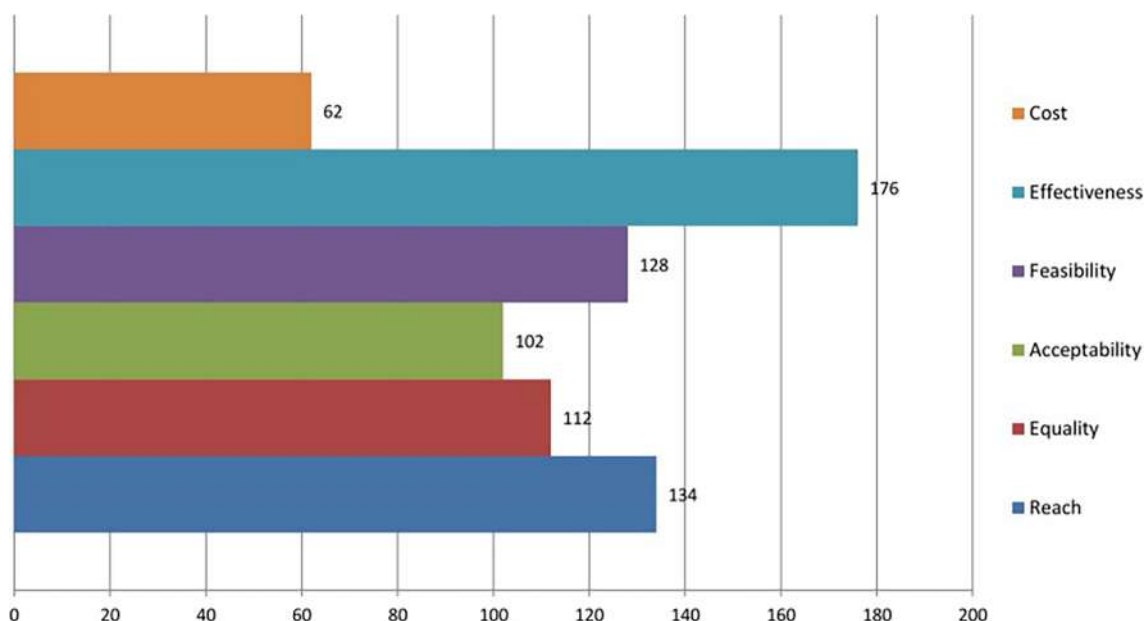
Aportaron haber sido conscientes de otra limitación basada en el sistema de puntuación para clasificar las intervenciones a la hora de priorizar unas sobre otras, que se hizo con la gradación de números del 1 al 9.

Se clasificó de forma lineal en orden lo que limitaba a ordenar aquellas opciones preseleccionadas ya. Deberían probarse alternativas a este sistema porque puede que limite la capacidad de expresión del personal que participa. Se avisa pues debe ser un error que atormenta a los investigadores de la necesidad de crear el foro de discusión que ellos no crearon y cuya necesidad ya valoraron terminado su estudio. Estos sis-

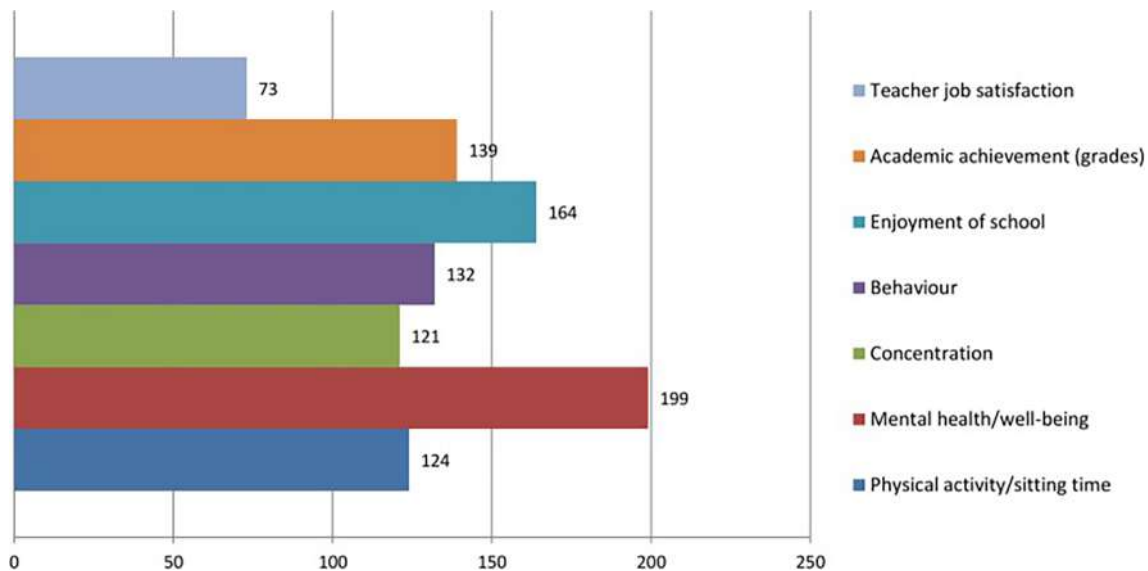
temas proporcionarían conclusiones más acertadas siempre según su propio punto de vista.

El equipo de investigación revisó a fondo evidencia científica (tanto publicada como no publicada) de respaldo para las opciones que se buscaban priorizar en las intervenciones y se indica que ésta era muy limitada por haber sido pocas las intervenciones finalmente llevadas a cabo y no podían incluso ser llamadas intervenciones por ser estudios observacionales limitados a registrar una realidad sin ningún tipo de intromisión por los observadores.

De haberse realizado las intervenciones y haber podido tener referencias de evidencia de correlación causa-efecto deberían ser manejadas con precaución por estar muy asociadas a los escenarios que recibieron las actuaciones



Percepción de la importancia de cada criterio. Encuesta 2 (14).



Percepción de la efectividad de cada actividad. Encuesta 2 (14).

siendo complicado esperar resultados repetibles en muchos casos.

Sin evidencias más sólidas el hecho de que las estrategias funcionen o no es informativo pero no puede utilizarse a la hora de condicionar la implementación de determinadas políticas.

Se informó de todo ello a las personas encargadas de la participación resaltando que las evidencias eran de tipo informativo y con escaso peso rebelando los comentarios finales al estudio que no se consiguió transmitir esa idea de limitada evidencia o no se entendió del todo.

Una vez obtuvieron los resultados, se utilizaron par motivar la decisión de qué estrategias serán tenidas en cuenta cuando

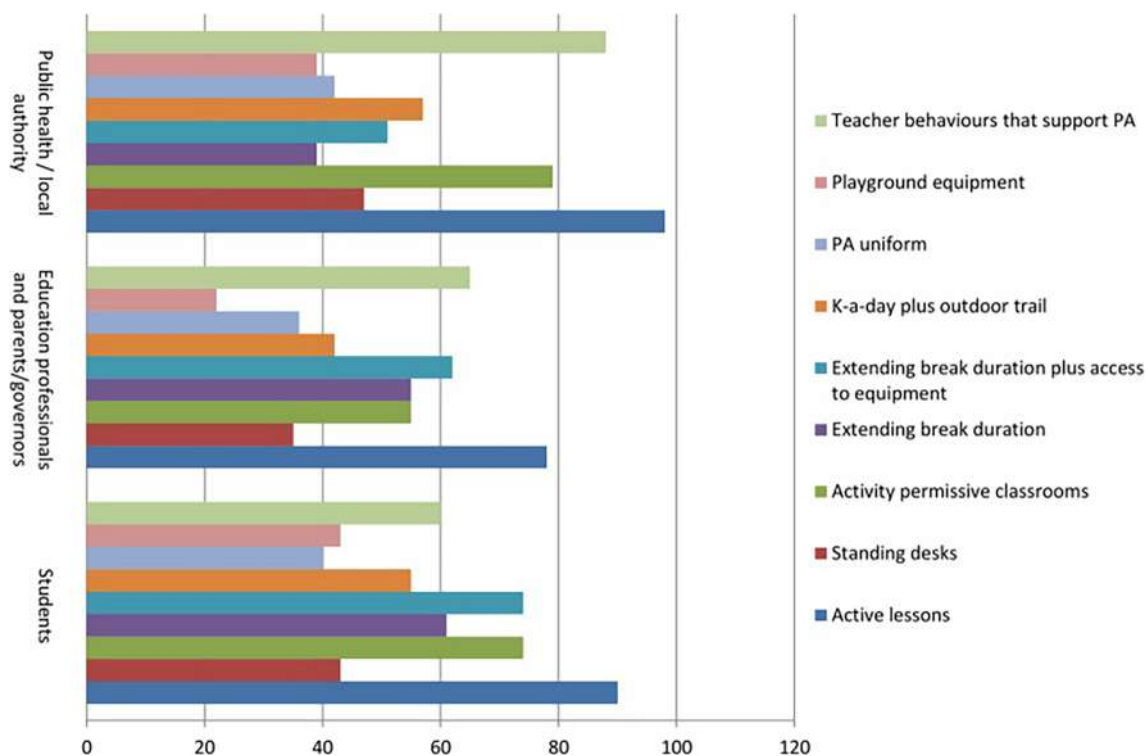
se llegue al punto de ver cuáles son y cuáles no son posibles de llevar a cabo.

Pocos artículos dirigen o sugieren cómo utilizar los datos obtenidos de la participación pública para motivar las posteriores decisiones en el momento real de la priorización.

Es notable la falta de evidencias y en los casos que existen como ya se advirtió son para escolares de menor edad.

Se opta por tanto por crear evidencia a partir de los resultados obtenidos y utilizarlos para una vez terminado todo poder evaluar.

La participación pública en este caso es relativa pues hay contacto pero no es en persona. Se hace técnica Delphi a



Puntuación de la encuesta por grupos. Encuesta 2 (14).

través de internet y se permite la participación pública y también la coordinación/supervisión del grupo que asesora en esta materia hará que las intervenciones sean lo más adecuadas posibles a quienes disfrutarán/sufrirán sus efectos y por parte de quienes decidirán desde la cumbre su implementación.

Se sabe que los recursos para intervenir en salud pública son limitados y que hay muchas propuestas en anticipación a problemas que no se han manifestado pero que están próximos a hacerlo.

Deben tenerse presente que la participación pública aporte tranquilidad en ese aspecto.

Los investigadores se plantearon la posibilidad de hacer público su estudio obtenido por técnica Delphi a nivel local para permitir adaptación a ese nivel y aportar más valor a la toma de decisiones de quienes utilizarán el estudio para priorizar las decisiones finales.

Quedaron los investigadores contentos con los resultados obtenidos y animan a seguir su ejemplo en el uso de esta técnica Delphi modificada por facilitar numerosos cambios de dirección que podrían ser interesantes para la salud pública.

Intervenciones de Educación para la Salud. Salud Mental

Viramos ahora a una revisión sistemática sobre salud mental (15) y cómo actuar sobre ella en entornos escolares.

Independientemente de que esta intervención es persé una actuación de EpS tenemos muy presente que la salud mental en estas edades condiciona la salud del futuro y también que inevitablemente está relacionada con los hábitos alimenticios; unas veces como causa y otras veces como consecuencia.

La vemos a continuación más a fondo.

Entre uno y dos de cada diez niños y adolescentes del planeta experimentan trastornos mentales con edades de debut que van de los 12 a los 24 años.

Esto da como resultado peores logros académicos, comportamientos de riesgo para su salud, pudiendo llegar a auto-gestiones y suicidio.

El efecto de estos trastornos suele mantenerse en la edad adulta por lo que proteger la salud mental en edades tempranas favorece una buena vida que se prolongará en la edad adulta.

Ha cambiado el punto de vista con que la investigación en salud mental pasando de evaluar el riesgo a promover actitudes potenciadas de salud como la resiliencia.

Los autores definen resiliencia o se aproximan a hacerlo para concretar sobre qué hablan en su estudio con una definición poco académica pero clarificadora. Se trata de una capacidad para mantener o retornar a un estado de salud mental positiva tras momentos adversos y esta capacidad se sostiene en protecciones internas como el propio carácter o externas como podría ser el medio social que rodea a la persona.

Estos medios permiten que la adversidad sea superada.

Denominaron a estos medios como factores de protección viendo que hay evidencia de peso entre su presencia y la manifestación de esta cualidad en las personas.

Por lo tanto aumentar la presencia e intensidad de estos medios protectores de la resiliencia podrá reducir los problemas de salud mental de los estudiantes.

La bibliografía señala como factores protectores efectivos relacionados con el medio social centrado en la familia hechos como estar en unión y sentirse parte de ella, comportamientos sociales en ella (también en la escuela y en la comunidad donde se vive).

A nivel social saliendo y ampliando el campo fuera ya del medio familiar son factores protectores de la resiliencia reportados por la bibliografía las habilidades y competencias sociales, la presencia de condiciones morales, ser creyente desde un punto de vista religioso y poseer una personalidad de tipo positivo con predisposición al optimismo.

Todas estas características de la personalidad están asociadas en los escolares con menor presencia de ansiedad, depresión, estrés y otros trastornos.

Cualquier intervención anterior a la que se llevó a cabo en el estudio buscó fortalecer los factores de protección y se denominó genéricamente "construcción de resiliencia", y ese será el camino a seguir en este estudio para reducir los problemas de salud mental.

Pueden ser muy variadas estas intervenciones como lecciones incluidas en los currículum de los planes de estudios o llegar a ser programas más extensos para desarrollar la competencia del centro escolar para identificar las necesidades que van surgiendo y usar las herramientas con las que cuentan para fortalecer los factores de protección.

Estas intervenciones se centraron en la escuela dirigiéndolas a todos o a grupos susceptibles de tener problemas mentales.

En las escuelas se puede favorecer la resiliencia por pasar el alumnado en ellas largos periodos de su vida que son determinantes en el desarrollo de su personalidad. No puede negarse tampoco que las escuelas tienen la dotación necesaria para favorecer la manifestación presente y futura de la salud mental a través de la resiliencia.

Hay ya resultados de intervenciones sobre la resiliencia de revisiones bibliográficas anteriores a la expuesta que indican la efectividad de las intervenciones controladas aleatorias aplicadas transversalmente de forma universal en un programa de resiliencia.

Se hace en sesiones grupales y se valoraron síntomas de la depresión en etapas inmediatamente posteriores a las intervenciones y posteriores seguimientos encontrando reducción de los síntomas en periodos de 12 meses.

Otras revisiones de intervenciones midieron los resultados de estos programas sobre la ansiedad además de los síntomas depresivos sin encontrar evidencia de resultados.

Se reseña que ninguna revisión resumió el efecto de las intervenciones transversales dentro de los centros a todo

su alumnado centrándose en la resiliencia ni se han medido otros síntomas.

Se identificaron desigualdades en cuanto al comportamiento analizando el factor género tanto en la prevalencia de salud mental como en los factores de protección de la resiliencia que cuenta la juventud.

Conociendo esas diferencias se puede afinar más en las intervenciones teniendo este factor en cuenta a la hora de actuar y también a la hora de la construcción de las revisiones sistemáticas.

Además del género como factor de calidad a la hora de garantizar éxito, la edad o los rangos de edad también pueden determinar el uso de la resiliencia por saberse en qué momento potenciarla puede ser más efectivo.

Saber cuando empiezan a aparecer los resultados ayuda y también la duración de estos para acercarse a calificarlas y a promover estudios de beneficio- costo sobre las intervenciones.

Los vacíos detectados en cuanto a los resultados se debían compensar y por ello se revisó la bibliografía buscando conseguir evaluar la efectividad de los tipos de intervención universal localizadas en la resiliencia en la escuela con problemas de salud mental determinados que son frecuentes estadísticamente en estas edades.

Se trata de síntomas de ansiedad, depresión, hiperactividad, problemas de conducta, timidez, personalidad extremadamente reservada y angustia general.

De forma derivada a este estudio de la bibliografía se registró como factores a destacar la edad, el género y la duración del seguimiento.

Revisados los factores protectores de resiliencia que se habían utilizado en las intervenciones a toda la población escolar encontraron que los resultados varían en función del problema de salud, la edad y el tiempo de estudio.

Efectos positivos de protección de la resiliencia fueron notificados salvo en el caso de la ansiedad, que funcionó en edades tempranas pero no en adolescentes.

Se achacó no conseguir evidencia en caso de la hiperactividad y los problemas de conducta por ser pequeña la muestra de ensayos revisados en ese caso.

Hubiera sido una ayuda para los autores contar con revisiones anteriores a la suya que también hubiesen clasificado y separado los efectos en función del trastorno mental estudiado, pero desgraciadamente no existían.

Todo ensayo comparaba, como es lógico, la intervención frente a controles donde no se intervenía y ahí se manifestaban las evidencias o no de efecto.

Pues bien, en las edades más tempranas se registran evidencias de reducción de los síntomas de ansiedad y angustia psicológica.

En adolescentes, contando sólo aquellos ensayos comparables entre sí, se encuentran que hay momentos que son determinantes para la aplicación de las intervenciones.

La búsqueda y desarrollo de investigaciones que localicen los momentos más apropiados para llevar a cabo una intervención enfocada hacia la resiliencia mejora el resultado, será más eficiente por regenerar parte de la inversión que costó y será potenciadora de las políticas de prevención de sucesos de este tipo.

Se recogen resultados que señalan la bondad de intervenir en la infancia y adolescencia dependiendo de qué se pretende prevenir.

La variabilidad de los resultados y efectos según edad y estado de salud psicológica se sospecha que vienen determinado por la presencia o no de los llamados factores de prevención de la resiliencia que cada persona tiene según su personalidad y a haberse centrado en potenciar los apropiados durante la edad escolar en función de la necesidad por edad y circunstancias.

Se extrae del estudio que si las intervenciones sobre la resiliencia se adecuan a modelos apropiados que aseguren la correlación de los programas ejecutados con el problema de salud mental y la edad de los sujetos, se conseguirá una prevención más apropiada.

Los síntomas depresivos y de externalización deben afinarse qué edad es la más apropiada para la intervención.

La revisión encontró bajos porcentajes que valorasen las intervenciones teniendo en cuenta el género. En ellas no había diferencias entre los géneros a la hora de registrar las respuestas pero consideran los autores que al ser tan pocos los estudios que lo tuvieron en cuenta debería afirmarse que no hay evidencias

La inseguridad aflora para hablar de si las intervenciones específicas centradas en factores de protección de un determinado trastorno con perspectiva de género deben ser incluidas en estos grupos para conseguir más efectividad en la prevención de los problemas de salud mental.

Futuros ensayos podrán notificar resultados ante este dilema por incluir ensayos diferenciales por género.

Si se examinan las intervenciones por el tiempo de monitorización se comprueba que aquellas centradas en superar adversidades dan buenos resultados en la evaluación corta de 12 meses o menos reduciéndose los síntomas de depresión y ansiedad.

Estos valores concuerdan con datos obtenidos en otras revisiones destacándose ausencia de resultados postintervención en algunos de ellos.

A largo plazo, entendiéndolo éste como mayor a 12 meses, aparecieron resultados positivos en el caso de la internalización. Ansiedad y depresión son considerados componente de dicha internalización pero no se reportan evidencias significativas en el largo plazo.

La comprobación más detenida y compartimentada hizo aparecer una variabilidad en los sentidos de los efectos de las intervenciones que condicionaron dichos resultados en síntomas depresivos y de ansiedad en comparación con la internalización.

La carencia de monitorización por encima de los 12 meses es muy clara. Conseguirla y registrar todos esos datos se complica por muchos motivos como pueden ser la escasez de tiempo personal para llevarla a cabo y estirarse más allá del propio estudio; sin olvidar los abandonos escolares, que dejan al estudio sin muestra.

También se requiere establecer relaciones y sinergias entre centro escolar y equipo investigador y financiación oportuna.

Queda reflejado en los registros para futuros proyectos investigadores que analicen este campo alargarse más en el tiempo de monitorización y seguimiento y llevar a cabo estudios coste-beneficio pues se obtendrán de ellos muy útiles resultados.

Los estudios donde se controla a nivel de la resiliencia tenían como base potenciar los factores protectores y con ello influir en la salud mental de los escolares.

No pudo probarse a ciencia cierta pues no hay una forma consensuada de medir estos factores de protección de forma repetible.

Que los estudios del futuro los incluyan podría abrir la puerta a una previsión de episodios de trastornos mentales verdaderamente medible. No quiere decir que no fuere efectiva, sino que no pudo obtenerse evidencia real de que lo fuera o no.

Hubo resultados positivos en los lugares en donde se intervino, pero no pudo medirse si se debían a la intervención u a otros factores.

Medir también permitirá la identificación de los factores de protección de la resiliencia más apropiados en cada caso

Afirma el estudio que en cierto modo se justifican las intervenciones de este tipo por registrarse algunos efectos positivos al centrarse en la resiliencia para la reducción siempre a corto plazo de síntomas depresivos y de ansiedad.

Se consideran justificadas dicha intervenciones por ser de amplia aplicación de forma universal en la escuela y centradas en la resiliencia para los problemas de salud mental por edades y por haber demostrado resultados a pesar de no ser medibles,

Intervenciones sobre desigualdades sociales en Salud

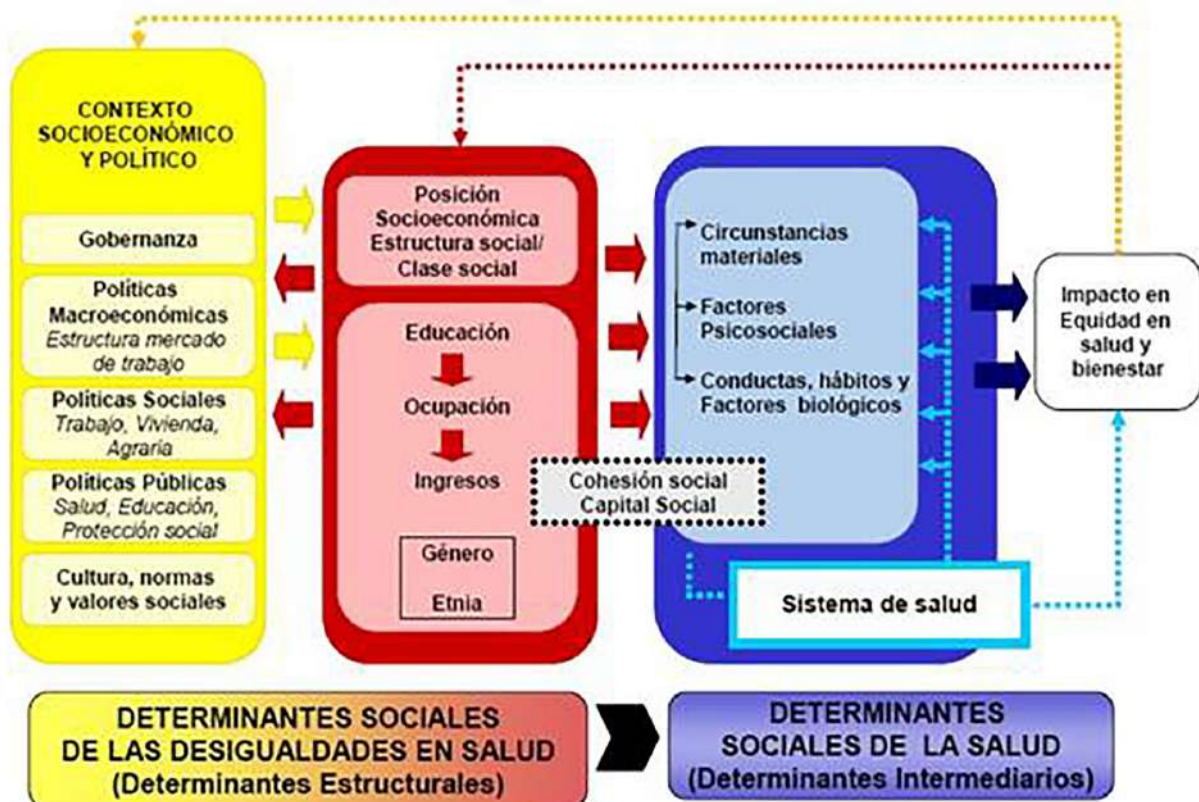
Teniendo en cuenta las desigualdades sociales que sufren las personas más desfavorecidas acudimos a este estudio de cómo tratar de atenuar dichas desigualdades que afectan a la salud interviniendo el entorno escolar y familiar.

Las revisiones de la bibliografía y más concretamente este estudio de intervenciones en desigualdades en salud (16), indican que cuando se actúa para prevenir el sobrepeso y obesidad la intervención conjunta de las familiar proporciona más margen de éxito.

Evolutivamente aprendemos los comportamientos saludables estando en casa de ahí la importancia de las implicaciones de las familias.

La intervención estudiada en la revisión bibliográfica buscaba promover hábitos de alimentación y ejercicio físico mediante el apoyo a las familias en áreas desfavorecidas.

Hemos de tener en cuenta que las necesidades de salud de estas áreas son mucho mayores que en la media.



Acciones sobre los determinantes de salud (17).

El proceso fue llevado a cabo por maestros y enfermeras escolares.

El medio escolar sueco, pues de ahí son los datos estudiados, promueve la salud basándose en las recomendaciones reconocidas a nivel mundial con comidas escolares gratuitas. Así se vio en esta revisión bibliográfica en otro de los artículos comentados que comparaba las políticas alimentarias escolares de Reino Unido, Australia y Suecia.

Una de las formas de promoción sanitaria sueca, como se dijo, son los menús escolares que se sirven en las escuelas por ser de calidad reconocida y por ser universales a toda la población escolar.

Durante el tiempo de estancia en la escuela, estas intervenciones de promoción también insisten en la recomendación de pasar tiempo al aire libre, imaginamos que para fomentar el movimiento, para fomentar la actividad física.

En el entorno familiar los tutores legales son los que proveen alimentos, horarios, variedad y tiempos a dedicar a actividades durante el día incluyendo la presencia o ausencia de actividad física. Todo esto condiciona las costumbres diarias en función de las interrelaciones familiares.

El estudio sueco de revisiones valora otras similares que afirman al igual que ellos que prevenir el sobrepeso y obesidad a través de acciones de cualquier tipo tendrá mayor éxito con la colaboración familiar.

Variadas son las técnicas que innatamente son usadas en el medio familiar para la adquisición de hábitos saludables como la disponibilidad de los alimentos en el casa, ejemplificar estilos de vida como alimentación saludables dirigiendo de forma proactiva hacia qué comer y cuanta cantidad indicándose los alimentos más saludables.

Se incluyen en ellas la motivación hacia el ejercicio físico buscando siempre que la cantidad de actividad y la actividad elegida sean las adecuadas.

La falta de implicación de los padres no solo no ayuda sino que puede fomentar los estilos de vida antagonistas y suponer una frontera infranqueable hacia los estilos de vida saludables.

Al añadir el factor de la desigualdad social se obtienen valores incoherentes en la revisión de la bibliografía en el supuesto de relacionar el éxito de la intervención de la familia en inculcar estos hábitos dependiendo del nivel social y cómo este nivel contribuye a las diferencias a nivel de obesidad que se relacionan con el nivel social.

En Suecia, cumplidos los seis años, toda persona comienza la educación escolar y tienen también el inicio del control de salud escolar acompañados de la familia de forma que ya se hace también un reconocimiento familiar para aumentar las habilidades y actitudes de dichas familias en cuanto a la promoción de la salud de escolar.

Según las normas legales suecas las enfermeras escolares cooperan con las familias para contribuir en común a la promoción de la salud antes mencionada y sobre todo como prevención de la obesidad.

El grupo de investigación empezó a llevar a cabo la intervención *Inicio Escolar Saludable* en el año 2010 dentro del entorno escolar apuntando sus objetivos hacia familias con personas a partir de 6 años que asisten a los cursos preescolares.

Ya hay publicados estudios de resultados tanto en áreas con nivel social mixto y desfavorecidas. Analizando la intervención en el primer año, preescolar en sucia con edad igual a 6 años, encontramos flexibilidad en los currículum de estudios y la dieta, la actividad física y la salud se compenetran de una forma digna de mención con los objetivos educativos del nivel escolar que estudiaron.

El programa se basa en la Teoría Cognitiva Social, teniendo en cuenta el rendimiento que aportarán las familias y formación por observación que reciben los escolares.

Todo este programa se posiciona con las evidencias más novedosas en prevención de obesidad infantil como son focalizar a través del entorno escolar todos los esfuerzos para prevenirla. Deben también movilizar todos los componentes, incluido el hogar familiar.

Se hace más sofisticado que otros anteriores apoyándose en varios componentes desarrollados para capacitar a las familias como son la información y formación en salud, entrevistas para motivar, actividades educativas directamente dirigidas a los escolares y realización de las tareas de la casa acompañados de la familia.

A nivel de la dieta, los estudios son esperanzadores frente a los casos de no intervención. Otros registran que el índice de masa corporal de los escolares disminuye en aquéllos con obesidad al comenzar el estudio midiéndose inmediatamente terminada la intervención.

Lamentan los investigadores que un alto porcentaje de los resultados registrados como positivos no continuaban presentes transcurridos 5 meses. No se consiguen efectos mantenidos en el tiempo por parte del programa y lo achacan a que debería aumentar la intensidad.

Era percibida la intervención, según valoración de las familias, como conciliable con la forma en que llevaban a cabo sus vidas.

El personal educador como parte del entorno escolar apreciaba la apropiada configuración del material educativo por su organización, su facilidad de utilización y por ser amenos.

La cooperación de todos los actores, como en otros casos predispone al éxito aunque debe capacitarse a las familias previamente para mejorar sus habilidades y actitudes.

Mejorar la calidad de la intervención debería mejorar la calidad de los resultados obtenidos en este estudio. Se plantea ya por tanto hacerlo así enfocándole más concienzudamente en la parte de la intervención a nivel familiar.

Se planea también añadir otro factor en la intervención para enfrentar el riesgo de los adultos de las familia de desarrollar diabetes mellitus 2 para afectando la intervención a toda la población sensibilizar a las familias que tengan predisposición.

Será en esta segunda intervención el personal de la escuela el encargado de ejecutarla creándose de paso lazos colaborativos escuela-familia y predisponiendo el ambiente para que la intervención se convierta en costumbre.

Como objetivo de la primera oleada se quería comparar no sólo el efecto observado sino el comparado con una cohorte control que sería no la ausencia de intervención sino las intervenciones que de forma organizada se hacen por ley en cada escuela. Los parámetros a comparar como se dijo eran la dieta, la actividad física y el peso a través del índice de masa corporal. Demostrado su potencial resultado aún en estudio podrá contribuir a mejorar la salud, hacer que disminuyan las desigualdades sociales provocadas por el estado de salud y ahorrar mucho presupuesto del que se invierte socialmente debido a la obesidad y a las enfermedades crónicas.

En las escuelas evaluadas se siguieron las normas de los protocolos de promoción de la salud escolar y un tríptico enviado a las familias con información sobre salud.

En el anteriormente mencionado primer contacto sanitario escolar de las personas objeto del estudio, donde familia y escolar visitaban a la enfermera de referencia del colegio para debatir y registrar con la familia tras un pequeño plazo de contacto del escolar con el ambiente registrándose impresiones sobre la percepción que tienen de la escuela, el bienestar del escolar, sus relaciones sociales, potenciales problemas de salud y aprendizaje que empezaron a manifestarse o se sospecha que lo harán, la dieta y estado físico.

Se analiza buscando problemas de audición o de la vista y tras medir talla y peso se calcula el índice de masa corporal. Si tuviere obesidad o incluso sólo sobrepeso se activa que debe empezar a cambiar su enfoque hacia una mejora de su estado general de salud sin centrarse deliberadamente en su peso.

El programa escolar indica que el alumnado debe comprender cómo su estilo de vida afecta a su salud y que tiene poder para actuar sobre ella debido a ello; y también tener cierto grado de actividad física, pero no se concreta en actividades, días u horas semanales.

Concluye finalmente este estudio que la obesidad y las enfermedades crónicas son susceptibles de tratamiento en la gran mayoría de los casos pero que la prevención temprana siempre será la opción más adecuada teniéndose en cuenta tanto el paradigma ético como el económico siguiendo las directrices que sobre ello mantiene la Organización Mundial de la Salud, que demanda siempre incidir en la prevención entre otras muchas formas de afrontar este problema.

Todo programa de prevención en enfermedades crónicas aplicado de forma universal en las escuelas con su intensidad modulada a las características de donde se lleva a cabo la intervención será siempre bienvenido para mejorar la salud y reducir las desigualdades en la misma debido a los hábitos que parecen ya totalmente instaurados en la población de dietas poco saludables y poca actividad física.

Efectividad de las políticas del medio escolar en la dieta

Una Revisión de 2018 (18) sobre la efectividad de las políticas alimentarias sobre el medio escolar analiza la situación que indican los estudios compilados indicando que la forma en que se alimentan los estudiantes, incluyendo en ese nombre tanto escolares como adolescentes más mayores, siguen siendo poco adecuadas pues tienen consecuencias en forma de enfermedades crónicas que afectan al metabolismo, sobrepeso, obesidad y otras alteraciones nutricionales.

Como tantos otros estudios, se afirma que estas edades condicionan los hábitos alimenticios del resto de la vida y estos hábitos influyen en la salud futura a nivel de obesidad, problemas cardiovasculares, etc.

Es en las escuela donde esta población estudiada realiza la tercera parte de las comidas (se indica que en otros estudios el porcentaje es similar, del 30% que se acerca mucho a este 33%) aumentando en algunos casos hasta llegar al 50% por lo que es un escenario muy ventajoso para llevar a cabo intervenciones sobre las costumbres dietéticas.

Es extrapolable a nivel mundial esta afirmación pues un porcentaje muy elevado de personas que no han alcanzado la edad adulta pasan gran parte de su infancia en las escuelas. Toda intervención ahí tendrá un gran impacto a nivel de población que abarca, por lo que si los resultados además son positivos habrá una gran mejora de las maneras de alimentarse y de la prevención de problemas de salud con posibilidad de manifestarse.

¿En qué actividades se llevan a cabo estas políticas?

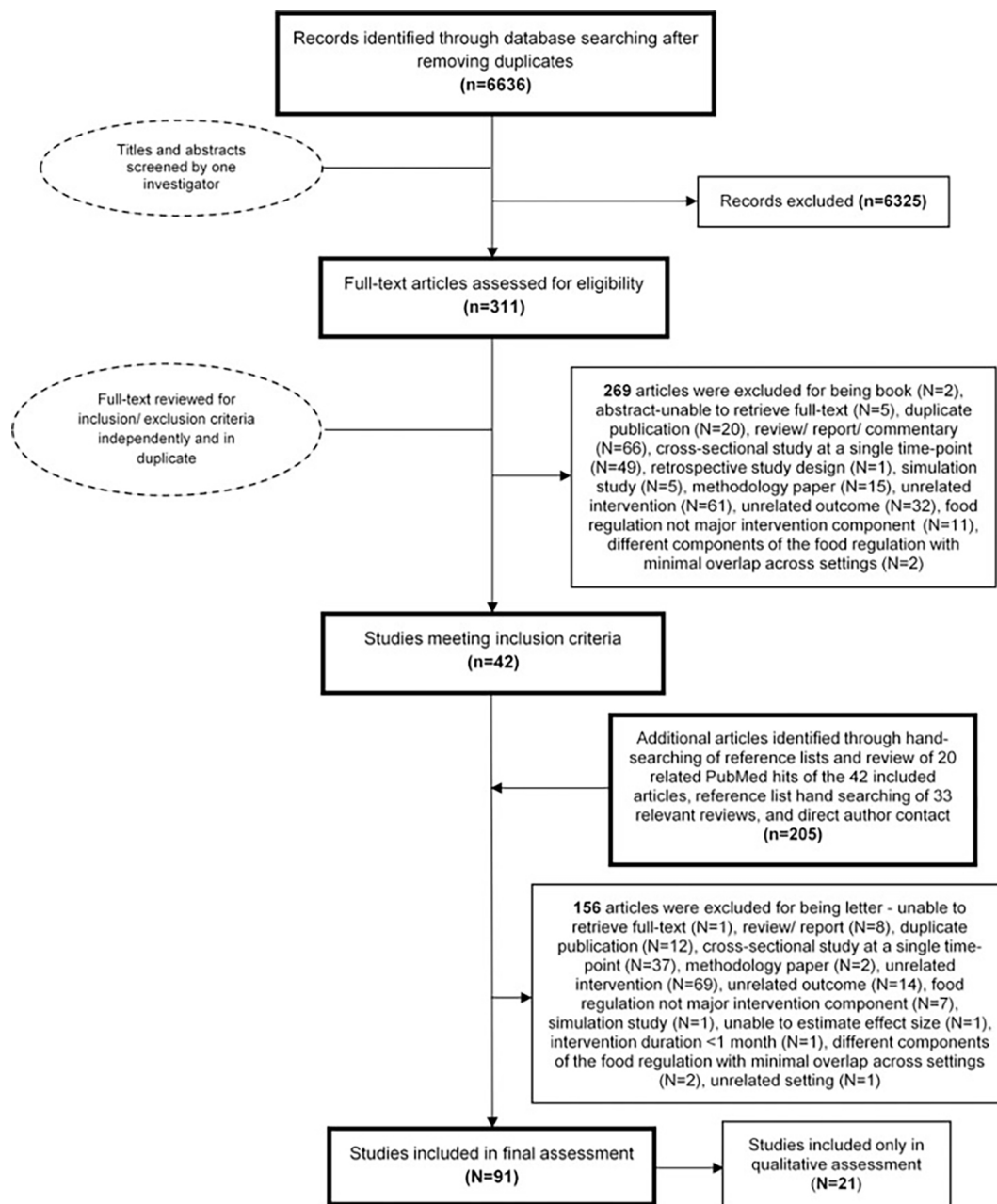
Pueden ser entrega directa de alimentos y bebidas saludables, frutas y verduras por supuesto entre otras; obligatoriedad de seguimiento de unos estándares de calidad para aquellos alimentos muy demandados por estas edades que son vendidos cerca de los programas escolares por establecimientos situados a cortas distancias de las escuelas y normativa de calidad para los menús escolares.

Hay muchos ejemplos como el llevado a cabo en Estados Unidos en 2008 de frutas y verduras frescas; ejecutado en escuelas primarias con alumnado, procedente en su mayoría de familias con ingresos por debajo de la media o muy escasos, para aportar a la dieta de estas personas fruta y verdura fuera del menú escolar.

También ejemplifica la intervención fue el llevada a cabo en Noruega con pieza de fruta o verdura gratuita entregada a cada estudiante de secundaria en 2007.

La ley de niños saludables de 2010 con desarrollo total en 2015 para competir con los aperitivos poco saludables también engrosa esta lista de intervenciones en los colegios con financiación parcial estatal limitando los consumos de bebidas azucaradas.

En 2012 indica la revisión, los estándares nutricionales referidos a almuerzo y desayuno escolar se adaptan a las normas políticas sobre estos aspectos de Estados Unidos; llegando a hacerse lo mismo en 2015 en Reino Unido re-



Criterios de selección de los artículos (18).

sando toda la gama de alimentación que se ponía a disposición de los estudiantes en las escuelas.

No llegó a valorarse qué resultado consiguieron sobre el medio ambiente escolar para mejorar las costumbres alimentarias, la proporción de materia grasa del peso de los estudiantes o el riesgo a nivel de enfermedades del metabolismo.

Es lógico querer comprender y registrar estos resultados para medir cómo benefician la salud los programas desarrollados también en la sabia percepción de si son adecuados poder empezar a extenderlos y hacer frente a las tendencias políticas que intentan retirarlos.

Resultados de estudios anteriores midieron si las intervenciones consiguen aumentar el consumo de fruta y verdura mientras otros se centraron en controlar la composición de los aperitivos y refrescos azucarados que sirven de tentación a los estudiantes fuera de las escuelas. La tercera vía

evaluada son los resultados de la educación propiamente dicha en lugar de incidir sobre el entorno que tienen al alcance disminuyendo la oferta de productos no saludables y ofreciendo saludables.

Hay más casos, como aquellas revisiones que agrupan variedad de métodos utilizados como capacitar al profesorado, educación alimentaria, actuación sobre las familias, intervención sobre etiquetado de productos, cambios en los precios, técnicas de comportamiento y los huertos escolares.

El resultado conseguido por estas políticas no se aclara demasiado no llegando a comparar siquiera las alimentaciones escolares de las que se hacen fuera de este entorno.

Para conseguir poner algo de luz en este aspecto se investigó y cuantificó todo efecto de intervención en entorno escolar con respecto a la alimentación teniendo mucho

cuidados la hora de no dejar fuera factores que pudiesen ser importantes como los proveedores de alimentos, las normas de calidad de los aperitivos poco saludables, la normativa de comidas escolares.

Los resultados de esta investigación se incluyeron en el Proyecto Comida en Valor (nótese que aquí hago una traducción poco literal de Food-Price Project por considerar que no se refiere al precio sino a la expresión española *poner en valor* entendida como darle su importancia, su sitio) que revisa políticas y hace evaluaciones costo-efectividad de sus resultados.

En la primera oleada se observaron intervenciones de los entornos escolares; sus políticas sobre la disponibilidad de alimentos tanto el aula, cafetería, máquinas de vending incluyendo los detalles de la proporcionada por la misma escuela valorando su precio. También las ejecuciones de programas extra de fruta y verdura de forma externa a las comidas escolares, agua de consumo humano disponible gratuita, máquinas expendedoras con oferta de comida saludable.

Se apreciaron cambios tras la valoración de los estudios de las intervenciones como el cambio en el patrón de consumo alimentos, bebidas y determinados como objetivos por la intervención. Como objetivos derivados aparecen cambios en la composición de los alimentos y en el porcentaje de su ingesta dentro de la dieta diaria, variación del aporte calórico total, índice de masa corporal, porcentaje de obesidad y sobrepeso y, por supuesto, analíticas con pruebas bioquímicas y medidas de tensión arterial.

La inclusión o no de estudios en esta revisión vino definida por contar con intervenciones aleatorias, por evaluar el impacto de políticas del entorno escolar enfocadas hacia la alimentación sobre resultados personas sanas y aquellas con registros de resultados cuantitativos.

Se evalúan porcentajes de aumentos en las dietas de productos saludables y disminuciones de productos que no lo son tanto. También se evaluaron las ingestas de agua por considerarse favorable con un estilo de vida saludable.

Se anotan por separado los resultados de las escuelas y los resultados fuera de ellas para comparar y medir los cambios que se dan en el medio exterior por la intervención recibida desde el entorno escolar destacándose por ejemplo si las disminuciones en bocadillos o aperitivos poco saludables provocaban un aumento del consumo fuera de ésta por compensación. Detalle importante éste sin duda.

Las normas hicieron los alimentos disponibles en la escuela menos calóricos en porcentaje, lo que puede hacer que la compensación se diese por sí sola dentro de este entorno por no estar controlada la cantidad de alimento.

Sí se apreció una reducción absoluta en consumos de sodio frente a la ingesta habitual, pues no fue compensada en el entorno externo de forma evaluable.

Lo encontrado podría indicar que en verdad las políticas tienen cierta eficacia cuando se ejecutan mediante el aporte directo de los alimentos, regulación de la composición de alimentos poco saludables y normativa de las comidas escolares usando como canon la dieta equilibrada.

Son mejores los resultados de aumento de consumo de fruta frente al de verdura debido probablemente a tener mayor aceptación sus sabores en estas edades y a que pueden consumirse directamente, frente a las verduras que en algunos casos requieren cocinado previo.

Los consumos de agua se mantuvieron constantes aunque los investigadores lo achacan más a una dificultad en su evaluación que a que se mantengan por ser complicado controlar la ingesta de este líquido de forma exhaustiva.

Más casos de elementos que quedan sin evaluar son las legumbres, calcio, vitamina D, grasas instauradas, fibra alimentaria total, cereales integrales, pescados y yogur como alimentos saludables y como no saludables las carnes procesadas. Ambos de difícil evaluación según se cuenta.

Se requiere en general comparar las dietas actuales con los estándares del país para evaluarlas.

Los cambios políticos a nivel federal en Estados Unidos de 2015 hicieron que algunos de los programas con evidencia de buenos resultados tuviesen su continuidad en el aire.

Como se preveía no llegaron a renovarse las normas que hacían posibles los programas dejando sin su cobertura a casi el total de las escuelas públicas y a una fracción muy alta de las privadas, donde ya eran una realidad.

Tras escuchar los debates políticos de los años en que el estudio sondeaba el país, se abogaba por debilitar o eliminar los estándares que categorizaban la calidad de las comidas escolares.

A pesar de ello un sondeo de los últimos tiempos indicó mejoras en las selecciones habían mejorado gracias a esos estándares en los almuerzos.

Resultados del estudio confirman este hecho reportándose cambios en la ingesta real lo que refuerza la utilidad de dichos estándares.

Determinados procesos de intervenciones en políticas alimentarias sólo se aplican en primaria, en zonas socialmente vulnerables y la investigación tiene evidencias de su eficacia en la mayoría de la población aunque no se acercan demasiado a cómo deberían ser los resultados.

Deben por tanto aumentarse el número de intervenciones por comprobarse que funcionan pero ser conscientes que deben aumentar si quieren alcanzar el objetivo.

Así mismo la dieta mejoró pero no se tradujo en disminución media en índice de masa corporal a corto o medio plazo.

Que no haya efecto documentado sobre la grasa corporal no indica que no de resultado sino que la disminución de esa grasa se consigue mediante la dieta sumada a otras intervenciones.

Deben evaluarse individualmente los riesgos metabólicos para poder emitir juicios al respecto.

También debe resaltarse que la mejora de la dieta es una intervención cuyos beneficios probablemente sean recolectados muy a largo plazo.

Las enfermedades crónicas aparecen tras años de estrés metabólicos en el cuerpo humano, estrés que gracias a la mejora de las dietas se reduce pudiendo reducir la aparición de enfermedades crónicas o retardarla, aumentando entre otras variables la esperanza de vida con buena salud. Vivir más años con ausencia de enfermedad.

Aparte de la obesidad infantil, está también ese factor de la prevención a largo plazo sobre la mesa.

Revisiones anteriores a la de estudio, pues no sólo evaluaciones artículos sino que también sondea resultados de estudios anteriores del mismo tipo, reportaron iguales resultados tras las intervenciones en consumo de fruta y verdura.

Debe indicarse también que todas las revisiones anteriores tenidas en cuenta no evaluaron sobre la ingesta de alimentos y agruparon estudios muy heterogéneos lo que puede hacer que lleguen a conclusiones inadecuadas.

Los resultados de la revisión que se cita profundiza en estos resultados por centrarse en políticas que intervienen el entorno alimentario escolar midiendo cómo afectan la ingesta de alimentos. Valora por separado la provisión, es decir, el aporte alimentario en las escuelas por ser una medida bastante intensa a nivel de intervención cuidando mucho de no compara estudios con marcada ausencia de homogeneidad.

También son poco modestos los autores de esta revisión al señalar que también sondearon cómo se sostenían los cambios en el tiempo. Por supuesto, señalar que solo ellos lo valoraron no hace menos importante este factor. Si los resultados de una intervención no se mantienen fue una pérdida de tiempo y de dinero invertidos.

Además de reconocer sus triunfos también son conscientes de sus limitaciones y reconocen que no es posible tener en

cuenta la idiosincracia de cada colegio, de cada región o estado que no contribuyen a la comparación realista.

Es también complicado conocer la repercusión real por no considerarse en los estudios detalles socioeconómicos y debería haberse ampliado la muestra ya muy amplia de por sí en estados ricos hacia estados de bajos ingresos.

Concluyen que las intervenciones demuestran mejoras en comportamientos dietéticos específicos.

Programas integrales

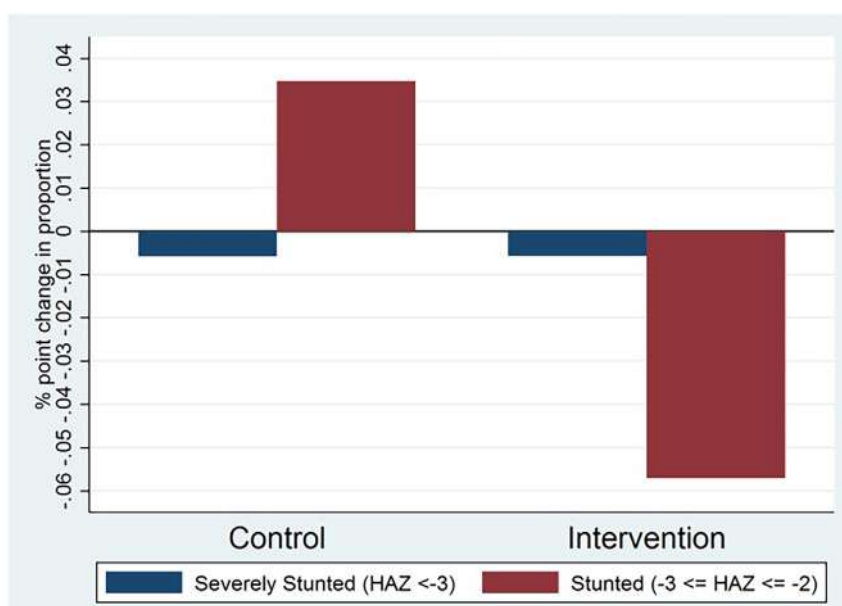
Sigamos esta revisión de revisiones a nivel de Zambia (19) que estudia intervenciones integrales para mejora de la salud desde las escuelas para tener un enfoque de cómo se hace en uno de los países con ingresos bajos que mencionan otras revisiones.

Los niños de estos países son muy susceptibles a infecciones y los programas de intervención son pocos y abarcan poca población.

Evaluó esta revisión cómo repercute en ellos un programa de salud a nivel del entorno escolar sobre el estado de salud percibido por los estudiantes y sus resultados de medidas antropométricas.

La salud infantil fue y ha sido pieza clave a nivel de la salud del planeta. Se ha descuidado un poco dentro de esa franja la infancia tardía y la adolescencia temprana pues coinciden estas edades con pasos importantes del desarrollo emocional, social y físico donde cualquier desajuste de salud provoca absentismo escolar, bajo rendimiento académico, carencias intelectuales y físicas así como dificultades de aprendizaje.

Se tienen pocas evidencias de cuál es la media en el estado de salud en los países con ingresos bajos sabiéndose alta la prevalencia de enfermedades infecciosas y de desnutrición.



Modificación del retraso en el crecimiento del inicio al final (19).

Los grandes organismos supranacionales han valorado siempre como efectivas las intervenciones a nivel del entorno escolar por el poder de abarcar a gran parte de la población que garantiza ese método.

Son prácticamente rutinarias estas intervenciones, pero los países de bajos ingresos acarrearán también dificultades a la hora de su propia financiación y aun teniendo programas de intervención no pueden ejecutarlos del todo ni dar con ellos cobertura a toda su población.

En este caso se valoró la intervención llevada a cabo por una Organización no Gubernamental de salud, ONG en adelante, en las escuelas apoyada financieramente por el gobierno en el año 2014.

Tenía dos vías de acción; a nivel de implementar la salud en la escuela mediante educación y valoración del estado de salud de los escolares cada dos años.

Para la parte educativa se capacitó a parte del personal de la escuela para añadir a la formación escolar materias relacionadas en la salud, llevar a cabo primeros auxilios, identificación de enfermedades comunes en las edades escolares y derivación según su cribado para asistencia médica.

Se les enseñaban en la escuela materias relacionadas con nutrición, saneamiento de aguas, malaria, tuberculosis y sida.

También se les capacita para mejorar la salubridad del agua, saneamiento e higiene del entorno escolar e instrucciones sobre rehidratación oral.

La ONG hace seguimiento de la formación y actualización. Tienen una subvención mensual, material médico básico como antitérmicos, botiquín básico para curas y suero para rehidratación.

La clínica local apoya las revisiones llevadas a cabo desde la ONG con periodicidad definida, incluyendo suplementos de vitaminas y antiparasitarios. También dentro del examen se llevan a cabo las medidas antropométricas y evaluación de búsqueda de signos/síntomas de enfermedades comunes en la zona y en la edad. En caso de sospechas de enfermedad son tratados o derivados al médico especialista en función de la gravedad.

El estudio de la intervención aporta varios desenlaces a registrar como son la alta prevalencia de infecciones donde se notifican diarreas y gusanos en las heces en 2 de cada 10, 3 de cada 10 tuvieron fiebre y 4 de cada 10 dolores en el pecho en las dos semanas anteriores a la encuesta.

Otro de los resultados aportados es la certificación de sólo haber llegado a una cobertura de 4 de cada 10 en desparasitación y suplementación con vitamina A a pesar de los grandes esfuerzos.

Illness Outcome	Group	BASELINE		ENDLINE	
		%	95% CI	%	95% CI
Diarrhea	Intervention	21.47	(16.37-29.01)	12.15	(7.82-17.92)
	Control	24.47	(18.05-30.90)	18.28	(13.0-24.6)
Fever	Intervention	32.63	(26.65-40.94)	12.22	(7.87-18.01)
	Control	36.9	(29.28-43.70)	21.2	(15.53-27.82)
Itchy Eyes	Intervention	13.61	(9.09-19.31)	3.31	(1.24-7.11)
	Control	7.41	(4.11-12.12)	4.32	(1.89-8.34)
Itchy eyes with eye pus	Intervention	6.81	(3.67-11.36)	5.52	(2.7-9.97)
	Control	11.64	(7.44-17.09)	8.65	(5.02-13.66)
Cough with fast breathing	Intervention	25	(18.86-31.99)	6.67	(3.5-11.36)
	Control	10.33	(6.33-15.66)	11.29	(7.13-16.73)
Cough with chest pain	Intervention	35	(28.05-42.45)	21.11	(15.39-27.8)
	Control	48.9	(41.49-56.73)	30.65	(24.11-37.81)
Cough with thick fluid	Intervention	23.33	(17.37-30.20)	9.44	(5.6-14.69)
	Control	27.7	(21.39-34.78)	30.64	(24.1-37.81)
Skin rash	Intervention	17.8	(12.49-24.16)	8.84	(5.17-14.03)
	Control	23.81	(16.97-29.58)	8.11	(4.61-13.02)
Blood in urine	Intervention	4.71	(2.18-8.76)	1.11	(0.14-3.98)
	Control	3.72	(1.51-7.52)	3.76	(1.53-7.6)
Painful urination	Intervention	12.63	(8.26-18.21)	7.18	(3.90-12.03)
	Control	16.93	(11.89-23.05)	3.76	(1.53-7.60)
Frequent night urination	Intervention	11.35	(7.17-16.83)	5.52	(2.7-9.98)
	Control	13.37	(8.84-19.1)	9.94	(6.0-15.26)
Red or brown urine	Intervention	10.44	(6.36-16.13)	11.6	(7.37-17.28)
	Control	8.74	(4.79-13.52)	14.05	(9.39-19.91)
Mucus in stool	Intervention	6.42	(3.36-10.94)	2.78	(0.91-6.4)
	Control	6.35	(3.32-10.82)	0.54	(0.014-2.97)
Worms in stool	Intervention	15.26	(10.47-21.18)	2.76	(0.91-6.36)
	Control	32.09	(25.46-39.29)	7.53	(4.18-12.31)

Prevalencia enfermedades agudas (19).

Los análisis de la salud evaluados a nivel de la escuela indican que la implementación de programas muy básicos consiguen grandes resultados como reducir la morbilidad en 4 de cada 10 y el retraso en el crecimiento en 5 de cada 10.

Se consigue efecto positivo sobre la debilidad y retraso en crecimiento en infancia y adolescencia aportándosele el matiz de que las desparasitaciones tienen un efecto casi nulo para enfrentar estos síndromes.

En niveles absolutos, al consistir el programa de intervención en exámenes de salud, tratamiento preventivo combinado con educación para la salud y la capacitación de los educadores puede que sí haya contribuido a la reducción del retraso en el crecimiento.

Se valora aquí la capacidad del trabajo del profesorado dentro del programa para el diagnóstico e inicio de tratamiento en enfermedades agudas que interfieren el desarrollo nutricional y crecimiento como pueden ser las diarreas.

En cuanto a la morbilidad observada se observan reducciones con evidencias de que pequeños gastos en suplementación nutricional de micronutrientes, programación de la alimentación escolar y educación para la salud aumentan en las personas la atención y cuidado de su propia salud y la de la comunidad mejorándose globalmente el crecimiento y el estado nutricional y reduciéndose las enfermedades.

Es un hecho que los programas de salud sobre las escuelas trascienden el entorno escolar porque la colaboración de éstas y el contacto con las familias y la comunidad llevan todas las lecciones aprendidas más allá de los muros de la escuela.

Todos los programas de salud escolares pueden activarse con unos costes moderados y una vez hecha la inversión inicial contando con la capacitación y puesta en marcha la inversión anual se reduce aumentando los beneficios en salud.

Se considera clave la activación de educadores como agentes de la salud y es una característica que hace especial este programa y así debe resaltarse.

La cautela debe estar presente al interpretar los resultados y también al recolectarlos.

La recogida de datos de morbilidad y absentismo escolar fue auto-informada y eso invalida unos porcentajes de ellos sumado a la corta edad de las personas que aportan los datos.

Se registra una elevada prevalencia de enfermedades infecciosas agudas en escolares pero hay sospechas de que los datos hayan sido inflados.

Para poder valorar los datos dejando de lado el sesgo de recuerdo y mejorar el análisis la encuesta de recogida aportó definiciones sencillas y repeticiones de preguntas durante la encuesta para asegurar la coherencia del relato.

El programa se evaluó en su totalidad sin distinguir resultados de unas intervenciones sobre las de otras.

Los incrementos en conocimiento y facilidad percibida de acceso a la salud pueden achacarse al programa, las ganancias en el estado de salud se deben a intervenciones más generales.

Debería recurrir a ensayo más específicos para conocer los impactos atribuibles a cada estrategia dentro del programa. Así sí se identificarían progresos debidos a la parte educativa y progresos debidos a los análisis de salud.

La participación (para la extracción de datos) fue mayor en las escuelas en las que se hizo intervención frente a aquellas de control, indicándose menor motivación de los controles hacia la extracción de datos por parte de la investigación.

Los análisis indican que no repercutió en los resultados, pero debe tenerse en cuenta. También se indica un tamaño de muestra inadecuadamente pequeño y la selección no aleatoria de algunas escuelas de muestreo lo que impide sacar conclusiones generales por estar sesgada en parte la selección.

Al haberse diseñado específicamente para medir las tasas de infección, el estudio tuvo que ser precavido en las interpretación de datos diferentes de éste.

Concluyó el estudio señalando las grandes carencias en salud que quedan insatisfechas en estas edades indicando los grandes beneficios que aportarían pequeñas inversiones no sólo en la salud de los escolares sino también de la población dentro del ámbito de influencia de la escuela.

Intervenciones integrales y consumo de sustancias tóxicas

Analizando revisiones y artículos de Educación para la salud y promoción sanitaria en los entornos escolares llegamos a los hábitos tóxicos y al estudio de cómo las intervenciones escolares pueden afectarles.

Se establece como prioridad en salud pública la prevención de hábitos tóxicos en la adolescencia. Se consideran tóxicos susceptibles de afectar a estas edades el alcohol, el tabaco y las drogas (sean o no legales).

La educación para la salud en entornos escolares está limitada por el tiempo que permanece el alumnado en este entorno. Se deben integrar dentro de la educación formal las materias de educación para la salud pero no se tienen evidencias científicas de su impacto.

Este estudio que exponemos a continuación (20) valora en Reino Unido cómo de efectivos son los programas que integran ambos tipos de educación.

A la hora de seleccionar los estudios a valorar conjuntamente la revisión indicó excluir de ellas aquellos informes de conglomerados con mayor predisposición a consumo de tóxicos como las zonas donde los adolescentes tienen problemas endémicos de conducta.

Prevenir el consumo de tóxicos es importante a nivel mundial como medida de salud pública muy enfocada a

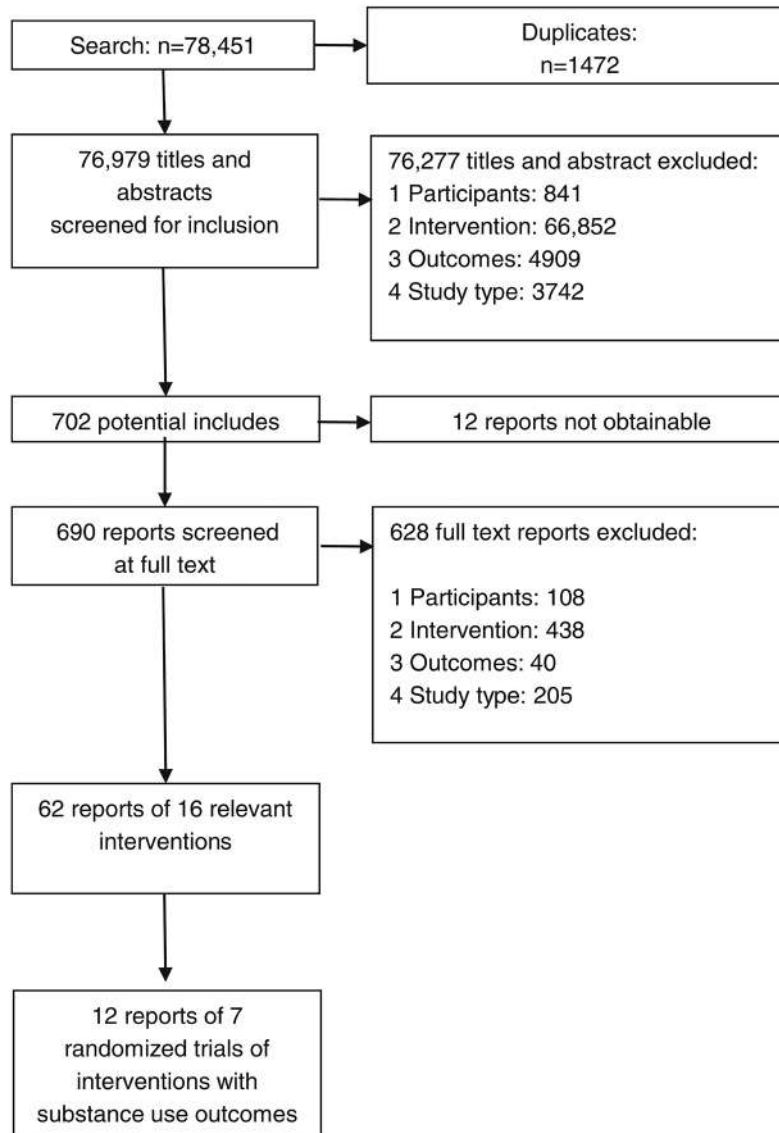


Diagrama de flujo para inclusión de estudios (20).

la adolescencia por ser la etapa en que se inician estos consumos.

Además de iniciarse, se tiende a las dosis altas y se relaciona con problemas de salud derivados.

Se asocia consumo de alcohol con absentismo escolar, bajo rendimiento académico, exclusión social, prácticas sexuales de riesgo, embarazos no deseados, delincuencia, accidentes, lesiones y violencia.

El tabaco, por la elevada cantidad de muertes que provoca anualmente es un problema de salud pública y es en la adolescencia donde se inician 4 de cada 10 personas fumadoras siendo las personas que se inician a estas edades más propensas a seguir fumando el resto de su vida y de forma más sólida.

También se asocia con mayor mortalidad debida al tabaco los comienzos a esta joven edad.

En cuanto a las drogas, las blandas se señalan como la puerta de entrada a un consumo problemático en la edad adulta habiendo consumido cannabis 1 de cada 4 adolescentes de Reino Unido de edades comprendidas entre los 15-16 años.

Se recuerda que cannabis y éxtasis predisponen problemas de salud mental en la edad adulta sobre todo con uso frecuente; así como a lesiones, accidentes, suicidios y otros comportamientos no compatibles con la vida en sociedad.

El daño causado por las drogas en la adolescencia es un factor determinante a la hora de valorar las desigualdades en salud.

Antes de exponer sus datos, como hacen tantas revisiones, ésta repasa los resultados de otras similares anteriores en el tiempo.

Se indicó que las intervenciones escolares a nivel de consumo de alcohol, tabaco y drogas pueden incidir en la reducción de su consumo.

Por estar ya saturados los horarios de clase en la adolescencia, debe incluirse las intervenciones dentro de los planes de estudio de otras materias.

Se sospecha de la efectividad de este enfoque porque al diluirse la educación para la salud dentro de otras materias su alcance puede ser mucho mayor en cantidad y

calidad; ambas materias (salud y las demás) cooperan sinérgicamente en la transmisión de sus mensajes y la ya citada dilución también hace frente al rechazo a este tipo de mensajes por parte de la adolescencia.

La contrapartida de esta técnica es que puede darse el caso de que profesorado poco capacitado o concienciado con esta educación para la salud no le de la importancia merecida ni en horas de dedicación ni en interés para impregnar con la debida intensidad la formación en salud del alumnado.

Algunas de las intervenciones de este tipo en Reino Unido no han sido reportadas, no hay constancia de haberse hecho por los que tampoco puede contarse con ellas a la hora de valorarlas globalmente.

Se cita como ejemplo de este caso la intervención *Money to burn* (dinero para quemar), que hace referencia a lo que para las finanzas de una persona adolescente supone el consumo de tabaco.

En qué edad la intervención conseguiría un efecto más sólido es otra de las necesidades a aclarar.

No hay por otra parte evidencia de cuál podría ser la efectividad cuando se integra la educación prevista a estas edades por la normativa educativa con la educación para la salud.

Las revisiones que trataron anteriormente la integración de ambas materias son lecciones específicas no integradas totalmente y usaron horarios sobrantes para ellas.

Afirman los autores de la revisión expuesta que ellos sí enfocaron este tema incluyendo además el consumo de sustancias tóxicas.

Tomaron ensayos de integración real de ambas educaciones donde esa intervención se definiese como tal para evitar casos como el mencionado en que se relegaba a horas perdidas.

Debía estar la educación para la salud entremetida dentro de los temas que se iban tratando en las diferentes materias o bien temas de una determinada materia dedicados expresamente a la educación para la salud con derivaciones o apartados relacionados con la materia en cuestión.

No es fácil hacerlo la verdad.

Se excluyen los ensayos que aun habiendo integrado ambas materias no valoraron el aprendizaje real y posterior utilización de lo aprendido porque la lógica de este tipo de educación no es el resultado académico sino el resultado sobre el estilo de vida.

Indican los investigadores que debieron hacer un intenso tratamiento de datos las intervenciones aportan evidencias de reducción en el consumo de sustancias.

Se aprecia el reducido tamaño de los efectos, aunque se reconocen importantes para la salud pública. Tanto en las medidas de las tres sustancias por separado como las tres conjuntamente indican que una de cada dos personas que reciben la intervención disminuyen su consumo de sustancias frente al grupo control.

No muy grande en tamaño es el resultado a nivel individual pero debe reconocerse importante a nivel poblacional por poder reducir un porcentaje de consumo en la mitad de la población sobre la que se intervenga.

Más interesante aun es la evidencia a nivel de prevención temprana pues podría reducirse el consumo y la toxicomanía; y todas las consecuencias sociales y de salud que traen derivadas en adolescentes y personas adultas.

El estudio de las revisiones antecedentes a la expuesta por parte de sus autores indican que las intervenciones logran beneficios a nivel del consumo de sustancias. Todas indican lo mismo, pequeños resultados, pero importantes en su conjunto.

La revisión, como se repitió varias veces, quería centrarse en intervenciones que integrasen la salud en las materias académicas. Estos casos requerían que los investigadores que realizaban los ensayos considerasen la importancia de este método para integrar la salud en la rutina diaria de los estudiantes. Se indica por otra parte que considerarla importante no significaba que la vieses como fundamentan. Apréciase el matiz y también la dificultad de encontrar estudios que pudiesen utilizarse en la revisión por no haber incluido la mención en título o "abstract" de haber estudiado las muestras según este método de la integración.

Dificultó también la selección y posterior comparación que tanto la duración como el alcance de la intervención de integración no se tuviese en cuenta al entregar resultados.

Quedaron probablemente fuera de la revisión gran número de estudios y sus resultados no pudieron sumarse con los sí incluidos para una mayor representatividad y resultados más fiables de los analizados; pero también evitó este estrecho cribado la entrada de estudios con dudosa fiabilidad de haber medido lo que buscaban los autores.

Indican también haberse ahorrado procesar estudios con sesgo de publicación gracias a su proceso selectivo.

A nivel político, es una de las esperanzas para conseguir resultados según se indica, y puede que mejoren el conocimiento y la participación de la población escolar por contribuir al acercamiento de alumnado y profesorado trascendiendo materias y fomentando la salud. Las mejores relaciones con el profesorado también son factor protector en el consumo de tóxicos.

Tras todo este listado de alabanzas del método, los autores de la revisión indican que la integración no es la solución definitiva por tener que filtrar en los estudios sus variadas calidades, su poca claridad en los resultados en algunos casos; y la necesidad de centrarse sobre edades y etapas clave brilla en muchos casos por su ausencia.

Concluyen que sí, que hay evidencia de resultado pero de tamaño pequeño aunque importante. Deben exponerse mejor los métodos de integración pues no quedan los suficientemente claros.

Intervención en nutrición y alimentación sobre adolescencia

Volvemos a beber ahora de otra revisión (21) sobre intervención a nivel de nutrición y alimentación esta vez centrada en la adolescencia.

Como se ha repetido varias veces en este trabajo (recopilador de revisiones bibliográficas sobre intervenciones de educación para la salud en el ámbito escolar), la nutrición afecta de manera muy importante al sobrepeso y obesidad. Intervenir sobre ella es intervenir sobre estas situaciones. También hemos visto en las conclusiones de las revisiones valoradas que las intervenciones a nivel escolar dan en mayor o menor grado éxito a la hora de conseguir que la promoción de la salud se refuerce.

Justifica esta revisión su existencia en la carencia que hay de este tipo de intervenciones cuando deben centrarse en la adolescencia. Se analiza por tanto en ella la educación para la salud en el ámbito alimentario y nutricional en los entornos escolares.

Se añaden ahora consecuencias de sobrepeso y obesidad no mencionadas por otras de las revisiones expuestas, por aportar novedad frente a ellas y porque otro de los fines de la educación para la salud además de mejorar el estado de salud presente es los beneficios a largo plazo.

Aporta por tanto como consecuencias de la obesidad y sobrepeso a las ya conocidas de morbi-mortalidad y debut en enfermedades crónicas que podrían prevenirse la dificultad respiratoria, el mayor riesgo de fracturas y los efectos psicológicos.

Todo conduce en definitiva a mayor probabilidad de muerte prematura (años de vida útil perdidos) y discapacidad una vez superada la adolescencia (pérdida de años de vida vividos en buena salud).

Concretando, la nutrición a estas edades puede prevenir estos desenlaces futuros y mejorar la salud a corto plazo.

La adolescencia igual que la niñez fija muchos hábitos de lo que será la vida adulta, se valoran los cambios socio-biológicos y los cambios en la alimentación que suele volverse más descuidada en cuanto a la salud.

Como empiezan a esas edades a tener mayor libertad sobre lo que comen se valora intervenir para motivar a un uso responsable de la misma.

Se incide como en todas las revisiones anteriores y posteriores en las bondades de la escuela como punto para intervenir sobre el comportamiento del adolescente, en este caso alimentario. También en esta edad la familia sigue aún supervisando y acompañando el proceso educativo por lo que puede enfocarse de forma integral incluyendo incluso la comunidad extra-familiar para refuerzo del mensaje.

Se quejan los autores de que toda revisión de la nutrición en estas edades se centra poco en la nutrición enfocando hacia los alimentos vegetales y sólo revisan estudios del llamado primer mundo.

Indicó sobre qué ítems centrar la revisión para reforzar la idea de ser los primeros en recorrer este camino de una forma más académica.

Midieron los efectos de las intervenciones de la educación alimentaria y nutricional sobre consumo de alimentos, sobre los parámetros bioquímicos de las analíticas posteriores a la intervención y sobre los parámetros antropométricos.

Midieron también cuáles eran las evidencias para explicar el éxito o fracaso de las intervenciones sobre el consumo.

Aclaran tras toda su exposición que los estudios analizados testaron cohortes formadas por niños y adolescentes o sólo por niños. Esto parece tirar por tierra toda su declaración anterior de intenciones. Veamos cómo termina.

Se justifican en que no hay estudios centrados en adolescentes.

Algunos de los estudios se hicieron en entorno escolar vía internet y otros a través de redes sociales.

En ambos casos indicaron evidencia de éxito, no indicaron cuánto. Si indican que las hechas en redes sociales fomentaron el consumo de alimentos saludables sin conseguir que disminuyera el de alimentos que no lo son.

Uno de los estudios que cribó esta revisión se centro en consumo de fruta y verdura y sus probables efectos cardiovasculares acabó diciendo que la asociación en este efecto no mostraba evidencias. Algo debió fallar pues hablamos de hechos probados.

Al ser ésta una revisión *centrada en los adolescentes* analiza tanto estudios como revisiones en una afán de conseguir una muestra mayor. Algo interesante sacaron de una revisión que indicaba obtenerse mejores resultados cuando las intervenciones tenían varias estrategias y se hacían de forma teórica. Actuaron en conjunto, educadores y familiares e incluso se llevaron a cabo cambios en el entorno del comedor escolar.

Siguiendo esta lógica, pequeñas intervenciones constituyen un conjunto de motivaciones exponencialmente mayor pues las personas que no consigan ser influenciadas en sus hábitos por los educadores puede que lo sean en la familia o a través del entorno físico escolar. Abriendo más frentes se aumenta la probabilidad de éxito. Como hándicap, solo abarcó países desarrollados.

No aportó muchos resultados a nuestro trabajo esta revisión salvo la idea de las múltiples estrategias. La anotamos como interesante para nuestras conclusiones.

CONCLUSIÓN

La Educación para la Salud dentro del entorno escolar se ha perfilado desde antaño como una de las mejores actividades preventivas para intentar condicionar la salud de las poblaciones temporalmente actuales y futuras.

Los estudios valorados indican que se consiguen resultados, aunque no se estandarizan ni validan los métodos

para medirlos por los que conseguir que dichos resultados sean evidencia científica irrefutable bibliográficamente es otra historia.

Tras el trabajo se sugiere que las estrategias basadas en políticas sobre el entorno escolar deberían ser multifactoriales a pesar de los costes que conllevaría su implementación; educándose en nutrición, prevención de consumo de tóxicos, entrenamiento de la resiliencia y flexibilidad mental; tipos de alimentación y actividad física, etc

Además de ser multifactorial la intervención y estandarizada, mediante el uso de métodos de probada eficacia; debe estandarizarse también, quizás a nivel planetario, los métodos de evaluación de estas estrategias de intervención.

De nada sirve la cantidad inabarcable de información que se registra sobre este tema si no permite a los investigadores poder valorarla toda en su conjunto. Se reportó en muchos casos la imposibilidad de utilizar información o la necesidad de convertir los datos de investigaciones ("cocinado" de estadísticas, esto es, someter los datos a factores de conversión y criterios que permitan compararlos con otros ya existentes o con datos futuros), por lo que la estandarización es imperativa.

Las políticas de salud, como cualesquiera otras, tienen una gran importancia sobre el presente y futuro del bienestar de las poblaciones. Esta importancia debería condicionar la aparición de limitaciones a la hora de legislar en estos temas para que sólo puedan salir adelante políticas que se basen en la evidencia científica probada y en un consenso elevado. Así se evitan políticas influidas por intereses diferentes del bien común.

CONFLICTO DE INTERESES

Declaro no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lalonde M. A new perspective on the health of Canadians. A working document. Ottawa: Government of Canada, 1974. [Internet] Disponible en: <https://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/pdf/perspect-eng.pdf>
2. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Gobierno de España. Estadística de Gasto Sanitario Público 2018. [Internet]. Disponible en: <https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/EGSP2008/egspPrincipalesResultados.pdf>
3. World Health Organization. Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2014. 2014. Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair S, Katzmarzyk P. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*. 2012;380(9838): 219–29. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22818936/>
4. Chortatos A, Terragni L, Henjum S, Gjertsen M, Torheim LE, Gebremariam MK. Consumption habits of school canteen and non-canteen users among Norwegian young adolescents: a mixed method analysis. *BMC Pediatr*. 2018;18(1):328. Published 2018 Oct 16. doi:10.1186/s12887-018-1299-0. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6192152/>
5. Takehara, K., Ganchimeg, T., Kikuchi, A. et al. The effectiveness of exercise intervention for academic achievement, cognitive function, and physical health among children in Mongolia: a cluster RCT study protocol. *BMC Public Health* 19, 697 (2019). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6986-8>
6. World Health Organization. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health: Physical Activity and Young People. 2004. Disponible en: https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf
7. Meeusen R, De Meirleir K. Exercise and brain neurotransmission. *Sports Med*. 1995;20(3):160-188. doi:10.2165/00007256-199520030-00004. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8571000/>
8. Watson, A., Timperio, A., Brown, H. et al. Effect of classroom-based physical activity interventions on academic and physical activity outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act* 14, 114 (2017). <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0569-9>. Disponible en: <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-017-0569-9>
9. Teo CH, Chin YS, Lim PY, Masrom SAH, Shariff ZM. School-based intervention that integrates nutrition education and supportive healthy school food environment among Malaysian primary school children: a study protocol. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1427. Published 2019 Oct 30. doi:10.1186/s12889-019-7708-y Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6822464/>
10. Poulos NS, Pasch KE. Energy drink consumption is associated with unhealthy dietary behaviours among college youth. *Perspect Public Health*. 2015;135(6):316-321. doi:10.1177/1757913914565388. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25667166/>
11. Lucas PJ, Patterson E, Sacks G, Billich N, Evans CEL. Preschool and School Meal Policies: An Overview of What We Know about Regulation, Implementation, and Impact on Diet in the UK, Sweden, and Australia. *Nutrients*. 2017;9(7):736. Published 2017 Jul 11. doi:10.3390/nu9070736. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5537850/>
12. Wolfenden L, Nathan NK, Sutherland R, et al. Strategies for enhancing the implementation of school-based policies or practices targeting risk factors for chronic disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;11(11):CD011677. Published 2017 Nov 29. doi:10.1002/14651858.CD011677.pub2. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6486103/>
13. Pelletier JE, Laska MN, MacLehose R, Nelson TF, Nanney MS. Evidence-based policies on school nu-

trition and physical education: Associations with state-level collaboration, obesity, and socio-economic indicators. *Prev Med.* 2017;99:87-93. doi:10.1016/j.ypmed.2017.02.005. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5432375/>

14. Morton KL, Atkin AJ, Corder K, Suhrcke M, Turner D, van Sluijs EM. Engaging stakeholders and target groups in prioritising a public health intervention: the Creating Active School Environments (CASE) online Delphi study. *BMJ Open.* 2017;7(1):e013340. Published 2017 Jan 13. doi:10.1136/bmjopen-2016-013340. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5253605/>
15. Dray J, Bowman J, Campbell E, et al. Systematic Review of Universal Resilience-Focused Interventions Targeting Child and Adolescent Mental Health in the School Setting. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2017;56(10):813-824. doi:10.1016/j.jaac.2017.07.780. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28942803/>
16. Elinder LS, Patterson E, Nyberg G, Norman Å. A Healthy School Start Plus for prevention of childhood overweight and obesity in disadvantaged areas through parental support in the school setting - study protocol for a parallel group cluster randomised trial. *BMC Public Health.* 2018;18(1):459. Published 2018 Apr 6. doi:10.1186/s12889-018-5354-4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5889522/>
17. Sastre Paz M, Terol Claramonte M, Zoni AC, Esparza Olcina MJ, Cura González MI del. Tomando conciencia sobre las desigualdades sociales en la salud infantil. *Rev Pediatr Aten Primaria [Internet].* 2016 18(71): 203-208. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322016000300001&lng=es..
18. Micha R, Karageorgou D, Bakogianni I, et al. Effectiveness of school food environment policies on children's dietary behaviors: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2018;13(3):e0194555. Published 2018 Mar 29. doi:10.1371/journal.pone.0194555. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5875768/>
19. Wei D, Brigell R, Khadka A, Perales N, Fink G. Comprehensive school-based health programs to improve child and adolescent health: Evidence from Zambia. *PLoS One.* 2019;14(5):e0217893. Published 2019 May 31. doi:10.1371/journal.pone.0217893. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6544295/>
20. Melendez-Torres, GJ, Tancred, T, Fletcher, A, Thomas, J, Campbell, R, Bonell, C. Does integrated academic and health education prevent substance use? A systematic review and meta-analyses. *Child Care Health Dev.* 2018; 44: 516– 530. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29446116/>
21. de Medeiros GCBS, de Azevedo KPM, Garcia DÁ, et al. Protocol for systematic reviews of school-based food and nutrition education intervention for adolescent health promotion: Evidence mapping and syntheses. *Medicine (Baltimore).* 2019;98(35):e16977. doi:10.1097/MD.00000000000016977. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6736443/>

+ Publicación Tesina

(Incluido en el precio)



1.550 €
PDF

750
HORAS

30
ECTS

Experto universitario en bioética para enfermería

Edición: 11ª. TÍTULO PROPIO.

Evaluación. 170 Preguntas tipo test, 6 Supuestos y Tesina de investigación



+ Publicación Tesina

(Incluido en el precio)



2.495 €
ON-LINE

1500
HORAS

60
ECTS

Máster en Organización, Gestión y Administración Socio-Sanitaria

Edición: 12ª. TÍTULO PROPIO.

Evaluación. 353 Preguntas tipo test, 49 Supuestos y Tesina de investigación

