

EDUCACIÓN ESCOLAR Y SALUD: UN ESTUDIO COMPARATIVO INTERNACIONAL

Dr. Luis Sime Poma lsime@pucp.pe

Profesor Principal del Departamento de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú (Lima)

Área temática: Estudios Globales y regionales en perspectiva comparada

RESUMEN

Este estudio busca analizar desde una perspectiva comparativa internacional la educación escolar en su relación con la salud, ambos factores claves del desarrollo social. La salud presenta un cambio epidemiológico mundial debido al significativo aumento de las enfermedades no transmisibles. En el caso de la educación escolar, además de los avances en la universalización en la educación básica, se plantea el problema de asegurar la calidad educativa. Tanto para la salud, a nivel de enfermedades no transmisibles, como para la educación escolar, a nivel de calidad, se cuenta con información relevante internacional que permite explorar las relaciones entre ambos factores del desarrollo social. Para ello, se presentan las características de salud de los países de la OECD que en PISA 2006 se ubican por encima del promedio internacional en el área de ciencias, priorizada en dicha prueba internacional. Específicamente se comparan datos de 18 países de la OECD que se encuentran en ese rango de los resultados PISA, sobre: obesidad, enfermedades cardíacas, cáncer, tabaquismo, víctimas viales y suicidio. Dentro de este análisis comparativo, no estadístico, se plantea que no hay un patrón determinante en la interacción entre calidad educativa y salud. Se sugiere la imagen de un grupo de países con “buena” calidad educativa y, a la vez, con graves problemas que enfrentar en algunas enfermedades no transmisibles. En base a los datos se propone una tipología de desarrollo social.

Palabras claves: Educación escolar, calidad educativa, salud, PISA, enfermedades no transmisibles

INTRODUCCIÓN

La concepción de Desarrollo Humano que viene siendo promovida por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) desde la década de los noventa sintetiza un itinerario de aportes de autores y de instituciones que han impulsado estudios y políticas no solo justificadas desde la dimensión económica del desarrollo, sino también desde otras dimensiones igualmente trascendentes para las sociedades. Como lo expresa dicho organismo internacional: “Cuando hablamos de desarrollo humano, hablamos de permitir que la gente lleve una vida plena, prolongada, saludable y con conocimientos...” (PNUD 2010:20). El PNUD ha hecho un esfuerzo por legitimar indicadores que junto al económico revelen otra forma de comprender el desarrollo. El Índice de Desarrollo Humano (IDH) fue un aporte en esa dirección al integrar indicadores de esperanza de vida, educación e ingresos económicos. No obstante, el propio Amartya Sen reconoce las

limitaciones del IDH: “la enorme amplitud del enfoque del desarrollo humano no debe confundirse, como sucede a veces, con el estrecho rango del IDH” (2010 vii). Ello implica valorar la importancia que tiene para el desarrollo social otras dimensiones como la salud y la educación y promover indicadores y comparaciones múltiples desde estas dimensiones.

EDUCACIÓN ESCOLAR Y SOCIEDAD: ESTUDIOS INTERNACIONALES

La relación entre educación y desarrollo nos lleva a una reflexión macro social sobre las interacciones posibles entre la educación escolar y otros campos de la sociedad. El análisis de esta relación ha estado marcada a nivel de estudios comparativos internacionales por aquellos que han enfatizado variables e indicadores de alfabetización y escolaridad así como del Producto Bruto Interno (PBI) (Puelles & Torreblanca 1997). No obstante, la supuesta correlación favorable entre crecimiento del PBI y cobertura escolar, ha sido relativizada como una asociación determinante; el PNUD lo expresa señalando:

“...generalmente se presume que el crecimiento económico es indispensable para los logros en salud y educación. Nuestros resultados sugieren que no es así. Esto no significa que los países deban descartar el crecimiento, y hemos enfatizado que el crecimiento abre importantes posibilidades. Más bien, demuestran que no es necesario que los países resuelvan el difícil problema de generar crecimiento para poder abordar los desafíos que existen en los frentes de la salud y la educación. Se trata sin duda de una buena noticia.” (PNUD 2010: 54)

Es decir, hay países que sin un crecimiento económico asombroso han logrado importantes avances en materia de cobertura escolar y en salud. El PNUD (2010) ilustra esta posibilidad comparando el caso de China y Túnez; el primero con un crecimiento de PBI per capita de 8% al año, mientras que el segundo de solo 3%; sin embargo, la tasa de matrícula bruta actual de Túnez es de 78% -siendo en 1970 de solo 52%- y de China de 68%; además la esperanza de vida en Túnez es de 76 años mientras que en China es un año menor.

Asimismo, ingresamos a otro debate que viene de los aportes de las pruebas nacionales e internacionales sobre determinadas áreas del aprendizaje escolar. Al discutir sobre educación y desarrollo, ya no solo es posible utilizar la cobertura escolar como una variable educativa sino también la calidad educativa a través de los resultados de dichas pruebas. Pero aquí encontramos igualmente un terreno de relativizaciones muy sugerentes como el que propone el propio Informe de PISA:

“Según aumenta el PIB per capita, también lo hacen los resultados educativos.... Si se hiciera un ajuste más fino se podría comprobar que, cuando se parte de los niveles más modestos de renta, un aumento de ésta se corresponde con mejores resultados pero a partir de un determinado nivel de riqueza la mejora de los resultados parece depender en mayor medida de otros factores” (Ministerio Educación y Ciencia España: 2007: 68).

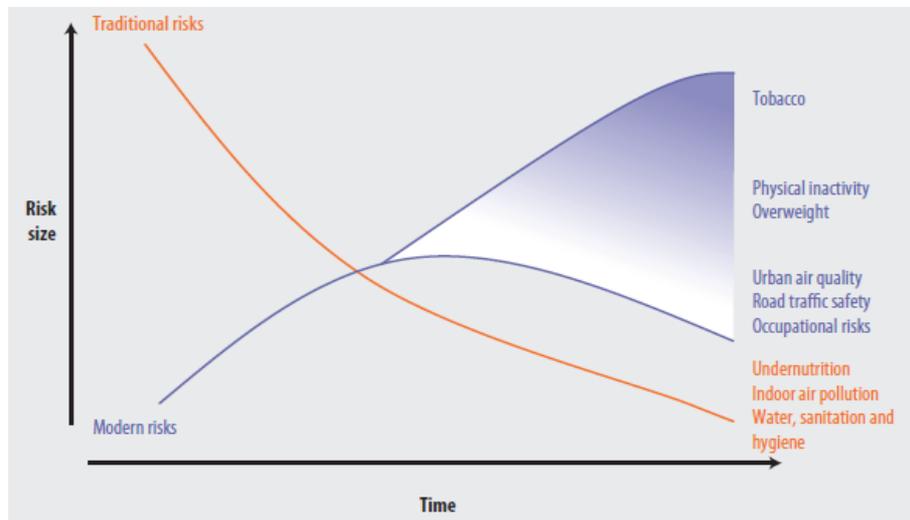
para la salud y factores de protección más importantes (consumo de alcohol, drogas, tabaco, comportamiento alimentario, sexual, de higiene, actividad física, así como salud mental, y violencia) entre los adolescentes de 13 y 15 años de 43 países.

En nuestro caso buscamos contribuir al debate sobre educación escolar y salud, desde un análisis comparativo y descriptivo entre países, pero no utilizando la cobertura escolar sino la calidad educativa escolar como variable específica y, por otro lado, utilizaremos desde el lado de la salud, indicadores no basados en la cobertura de salud pública sino más bien en datos epidemiológicos. Especialmente nuestro interés está dirigido a explorar las características epidemiológicas de un grupo de países la OECD que presentan mejores resultados en calidad educativa.

LA TRANSICIÓN EPIDEMIOLOGICA MUNDIAL: LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

Explorar la relación entre la dimensión educativa y de salud del desarrollo humano es apremiante más aún en tiempos donde ha habido una importante transición epidemiológica mundial y que nos remite a “los cambios en la frecuencia, magnitud y distribución de las condiciones de salud de una población específica en el largo plazo, expresados en los patrones de enfermedad, incapacidad y muerte” (Frenk y Chacon 1991: 311). Para la Organización Mundial de la Salud (OMS 2003) dicha transición es evidenciada por el aumento de la mortalidad y morbilidad de las epidemias no transmisibles en comparación con las epidemias transmisibles que poco a poco fueron mejor enfrentadas, en parte por los adelantos en vacunas y políticas más universales de salud pública. Entre las no transmisibles, OMS ha llamado la atención en las enfermedades cardiovasculares (ECV); las enfermedades productos del tabaquismo, así como la mortalidad y discapacidad que provienen de los accidentes viales. A ellas sumaremos la obesidad, el cáncer y, desde el lado de la salud mental, el suicidio. La evolución de estas enfermedades y factores de riesgo nos indican un cambio en el significado de los riesgos modernos en materia de salud asociados al efecto de la calidad del aire en las ciudades, el nivel de seguridad en el tráfico, los riesgos ocupacionales, el sobrepeso, la inactividad física hasta llegar a un poderoso factor de riesgo como lo es el tabaco; esto difiere de los riesgos tradicionales más vinculados a la desnutrición, calidad del aire al interior de las casas, problemas relativos al agua y a la higiene, como se pueden apreciar en el gráfico siguiente.

Gráfico: 1 Evolución del riesgo



Fuente: OMS (2009)

Según el Informe de la OMS (2003), la mayoría de las muertes en el mundo son producto de las enfermedades no transmisibles (32 millones) y de éstas más de la mitad (16,7 millones) son imputables a las enfermedades cardiovasculares (ECV); más de una tercera parte de esas defunciones se concentran en los adultos de mediana edad y las muertes atribuibles a esta causa suman en los países en desarrollo el doble que los países desarrollados.

Respecto al tabaquismo, los estudios muestran una asociación con el cáncer; en la mayor parte de los países desarrollados, el consumo de tabaco causa hasta el 30% de todas las muertes por cáncer, más del 80% de los casos de cáncer de pulmón en los hombres, y 45% de los casos en las mujeres. El tabaco produce cáncer en muchos otros órganos, entre ellos la garganta, la boca, el páncreas, la vejiga, el estómago, el hígado y el riñón (OMS-UICC 2005) que se multiplica por el consumo de cigarrillos y otros productos con tabaco y a la exposición al humo ajeno. Esta epidemia constituye la principal causa mundial de defunción prevenible y son responsables de unos cinco millones de muertes al año, siendo más notoria sus secuelas en los países pobres. De los cerca de cuatro millones de hombres y un millón de mujeres que fallecieron, más de dos millones de hombres y 380 000 mujeres pertenecían a países en desarrollo (OMS 2003).

En torno al cáncer se puede observar una distribución mundial de esta enfermedad que es elevada en países de Europa del Este (300-400 casos de muerte por cien mil habitantes) seguido por los países occidentales más industrializados, como Estados Unidos y Canadá (260 casos de muerte por cien mil habitantes). Los tipos de cáncer varían de acuerdo a los países, por ejemplo el cáncer a la próstata afecta diez veces menos a los japoneses que a los occidentales. En los estudios etiológicos sobre el cáncer, se constata que los factores de difícil control, ya sean hereditarios, medioambiental o virales, representan el 30%, mientras que los factores vinculados al modo de vida, como el tabaquismo, el sedentarismo, la obesidad y el

tipo de régimen alimentario, representan alrededor del 70% (Bélliveau y Gingras 2007).

En relación a los accidentes viales la OMS (2003) informa que cada año más de 20 millones de personas sufren traumatismos graves o encuentran la muerte en las carreteras del mundo siendo mayor la incidencia en los países en desarrollo, donde se prevé un aumento de estos índices a causa del incremento del parque automotor. Se proyecta que para el 2020 las defunciones imputables al tráfico rodado habrán aumentado en un 92% en China y en un 147% en la India, y que muchos otros países en desarrollo registrarán un incremento medio del 80%.

En cuanto a la obesidad esta constituye un factor de alto riesgo en la medida que aumenta el peligro de enfermedades crónicas, como la diabetes, la hipertensión, las enfermedades del corazón, accidentes vasculares, enfermedades de la vesícula y una variedad de formas de cáncer (Bélliveau y Gingras 2007: 27). En países de la OCDE antes de 1980 la obesidad estaba por debajo del 10% de la población; desde entonces ese porcentaje se ha duplicado o triplicado en diferentes países y el sobrepeso está presente en casi la mitad o más de dichos países. Asimismo, los gastos de atención en salud para personas con obesidad son por lo menos 25% mayores que para gente de peso normal (Sassi 2010).

El suicidio como forma de violencia intrapersonal revela profundos desequilibrios al interior del sujeto y sus entornos de soporte emocional. A nivel mundial, entre las muertes por algún tipo de violencia, el suicidio supera al número de víctimas por homicidio y guerras, representando de esta manera el 49.1% de total de muertes generadas por violencia (Mercy, et al. 2003). El suicidio está relacionado con estados de trastornos depresivos y entre el 15% y el 20% de los pacientes depresivos lo consuman (Goodwin y Jamison 1990, citado en OMS 2001). Los datos nos indican una tasa de suicidio de 15,1 por cien mil habitantes en 1996; siendo mayor entre los varones, según una proporción acumulada de 3,5 a 1. El suicidio es una de las tres causas principales de muerte en la población de 15 a 34 años, lo cual implica una pérdida significativa en los años productivos de la vida. Los datos reportados por aquellos países que disponen de información sobre intentos de suicidio, indican que el número de intentos de suicidio puede ser hasta 20 veces superior al número de suicidios consumados (OMS 2001).

Todos estos problemas de salud pública que hemos priorizado tienen sus diferencias, algunos constituyen factores de riesgo más que una causa de muerte; sin embargo, en todos ellos hay algo en común: son prevenibles. Es decir, se pueden lograr intervenciones que disminuyan su incidencia a partir de las políticas públicas preventivas y estilos de vida saludables, así como a través de la interacción de diversos tipos de educación: educación para la salud, educación nutricional, educación para prevención de adicciones, educación física, educación vial, etc. en toda la sociedad. Estas epidemias no transmisibles tienen a la base estilos de vida y modelos de desarrollo urbano que se han expandido gracias a la globalización durante el siglo pasado en países muy diferentes. De allí, la importancia de la educación como espacio para la promoción de estilos de vida saludables y factor clave para la reducción de conductas de riesgo.

El crecimiento de estas epidemias nos habla de los costos de un tipo de desarrollo que son muy altos para el ser humano y el planeta, convirtiéndonos cada vez más en una “*sociedad del riesgo global*”. Beck (2002) caracterizaba así esta sociedad que no solo produce riquezas sino también produce secuelas que trascienden a un sector social dado que la distribución de los riesgos de esta modernización desbocada

afectan en algún momento también a quienes producen o se benefician de los riesgos. Esta tendencia ha dado lugar a una mayor preocupación de las ciencias sociales por el riesgo y la incertidumbre (Rothstein, Huber & Gaskell 2006; Zin 2004; Adams y Thompson 2002) y en el plano del derecho y la bioética a sostener el “principio precautorio” (Avalos, Medellín, Aguilar & Nieto 2007) como forma de prevención ante actividades humanas cuyo carácter inocuo todavía no ha sido probado.

Max-Neef (1992:29) plantea la hipótesis del umbral para comprender las externalidades negativas de ese tipo de desarrollo:

“toda sociedad se da un periodo en que el crecimiento económico conlleva un mejoramiento de la calidad de vida; sin embargo se alcanza un punto (umbral) una vez cruzado el cual, la correlación se invierte de modo que más crecimiento económico redunde en un deterioro de la calidad de vida”. Añade que “las observaciones que han comenzado a avalar esta hipótesis (incremento en: violencia, stress, enfermedades cardiovasculares, accidentes, contaminación, degradación urbana, congestión, ruido, etc.) justifican el planteamiento de una pregunta trascendental que debiera orientar todas las políticas económicas del futuro: ¿Cuánto es suficiente?”

APROXIMACIONES DEL ESTUDIO

Este estudio de carácter comparativo internacional se ubica en un nivel macro social (Oyen 1990), dirigido a abordar las preguntas: ¿Qué características de salud presentan los países que en PISA 2006 se ubican por encima del promedio internacional? ¿Qué tipos de desarrollo social se pueden sugerir a partir de la comparación entre educación escolar y salud? Para ello se seleccionaron 18 países (60%) de los 30 que conformaban la OECD y que obtuvieron como resultado en PISA 2006, en el área de aprendizajes que dicha prueba priorizo que es la de ciencias, un puntaje igual o mayor al promedio internacional. Para explorar sobre las características de salud se identificaron aquellas relacionadas principalmente con las llamadas enfermedades no transmisibles, algunas de carácter crónico o que constituyen factores de riesgo: cáncer, enfermedades cardíacas, víctimas viales, suicidio, obesidad y tabaquismo, También se utilizó como criterio de selección de los países aquellos cuya información confiable sobre cada una de enfermedades esté disponible en la WEB obtenida de los propios documentos de la OECD que reportan datos del 2007 o antes.

El tratamiento de la información se basó en un análisis descriptivo comparativo sin establecer una correlación estadística entre las variables estudiadas. Para ello, se clasifican los países en tercios que corresponden a niveles alto, medio y bajo en base a la información aportada por el puntaje de PISA; además, para cada país se completan los datos aportados sobre las enfermedades y factores de riesgo seleccionados en base al número de víctimas sea referido a una cantidad proporcional de la población (cien mil habitantes) o un porcentaje de ella. Posteriormente, se efectúan comparaciones de cada tercio en PISA con las diferentes enfermedades destacando aquellas que llaman más la atención. Así mismo, se presentan algunos casos singulares elegidos por su contraste en las ubicaciones que presentan. A continuación se detallan las variables y subvariables en comparación.

A) Calidad de la educación escolar

Resultados PISA (Ciencias): información referida a la prueba internacional aplicada el 2006 y que incluyó para el área de Ciencias ítems sobre: tipos de tarea o procesos científicos; conocimiento de la ciencia, área de aplicación de la ciencia, centrada en su empleo en relación con contextos personales y globales. El promedio obtenido para los países de la OCDE es de 500 puntos y del total internacional: 461 puntos. Máximo puntaje: 563 y mínimo 322. Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia de España (2007).

B) Características de salud

Enfermedades no transmisibles/ factores de riesgo:

-Enfermedades cardíacas: infarto agudo de miocardio (ataque al corazón) y reporta cantidad de muertos por 100 000 habitantes, con datos del 2003 al 2006. Fuente: OECD (2008).

-Cáncer: Número de muertes por neoplasmas malignos por cada cien mil habitantes; datos del 2006 o el último disponible (promedio OCDE 126 muertes mujeres y 212 muertes hombres por cien mil habitantes). Fuente: OECD (2009b).

-Víctimas viales: Muertos por cien mil habitantes. El promedio de OCDE es de 9.6 muertes por cien mil habitantes. Datos del 2006 o anterior. Fuente: OECD (2009d).

Suicidio: Muertes consideradas como auto daño intencional por cien mil habitantes. El promedio de OCDE es de 11.1 suicidios por cien mil habitantes. Se utiliza para cada país el dato del 2006 o anterior. Fuente: OECD (2009e)

-Obesidad: Porcentaje de la población total con Índice de Masa Muscular mayor a 30 kg/m². Este cociente relaciona el peso y la estatura y se obtiene dividiendo el peso (en kilogramos) por el cuadrado de la estatura en metros (la estatura multiplicada por sí misma). Los datos aportados por la OECD provienen mayormente de entrevistas que de una exacta medida y están elaborados en base a una población de 15 años y más de edad (promedio de obesidad en OECD: 15.4 % de la población). Datos del 2007 o anterior. Fuente: OECD (2009a).

-Tabaquismo: Porcentaje de la población con 15 años y más considerados como fumadores diarios (el promedio de OCDE es de 23.6 fumadores por cien mil habitantes). Datos del 2007 o anterior. Fuente: OECD (2009c).

RESULTADOS DEL ESTUDIO

A nivel de resultados, la tabla siguiente muestra la ubicación de cada país en función a cada subvariable con su respectivo valor cuantitativo de acuerdo a la información aportada por las fuentes de la OECD. De esta manera, una lectura vertical de cada columna permite visualizar la posición de cada país de mayor a menor valor cuantitativo. Cabe señalar que, solo en el caso de la columna asignada a PISA, la mayor puntuación representa una ubicación positiva; en cambio, en las otras columnas referidas a las enfermedades y factores de riesgo, la mayor puntuación tiene más bien un significado crítico. Igualmente, la tabla muestra una división por tercios (alto-medio-bajo) de los países seleccionados y que será la base para el análisis

comparativo.

Tabla 1 Comparación de países por niveles

| PISA | enfer cardíacas | cáncer | víctimas viales | suicidio | obesidad | tabaquismo | |
|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---|
| 2006 | 2003-2006 | 2006 o antes | 2006 o antes | 2006 o antes | 2007 o antes | 2007 o antes | |
| puntaje | muertos X 100 mil | % población 15 y + | % fumadores 15 y+ | |
| Finlandia 563 | Hungría 71.5 | Hungría 219.8 | Corea 16.1 | Corea 21.5 | EE.UU 34.3 | Hungría 30.4 | A |
| Canadá 534 | N. Zelandia 63.1 | Polonia 198 | EE.UU. 15.4 | Hungría 21 | N. Zelandia 26.5 | Holanda 29 | L |
| Japón 531 | Finlandia 59.3 | Holanda 178.1 | Hungría 13.2 | Japón 19.1 | R. Unido 24 | Irlanda 29 | T |
| N.Zelandia 530 | Irlanda 58.1 | Irlanda 175.3 | Polonia 12.7 | Finlandia 18 | Australia 21.7 | España 26.4 | O |
| Australia 527 | Suecia 56.1 | R. Unido 173.2 | N. Zelandia 11.1 | Francia 14.2 | Hungría 18.8 | Polonia 26.3 | |
| Holanda 525 | Polonia 49.1 | N. Zelandia 172.9 | España 10.4 | Polonia 13.2 | Canadá 15.4 | Japón 26 | |
| Corea 522 | Australia 48.2 | Canadá 169 | Italia 9.8 | N. Zelandia 12.2 | Irlanda 15 | Corea 25.3 | M |
| Alemania 516 | R. Unido 45.2 | Italia 166 | Canadá 8.8 | Austria 11.3 | Finlandia 14.9 | Francia 25 | E |
| R. Unido 515 | Alemania 44.7 | Francia 165.6 | Austria 8.2 | Suecia 11.3 | España 14.9 | Alemania 23.2 | D |
| Austria 511 | Austria 43.8 | EE.UU. 157.9 | Australia 7.9 | Canadá 10.2 | Alemania 13.6 | Austria 23.2 | I |
| Irlanda 508 | Canadá 41.5 | Alemania 157.7 | Francia 7.5 | EE.UU. 10.1 | Polonia 12.5 | Italia 22.4 | O |
| Hungría 504 | EE.UU. 37.9 | Australia 155 | Irlanda 6.7 | Australia 9.8 | Austria 12.4 | R. Unido 21 | |
| Suecia 503 | Holanda 36.6 | Corea 153.5 | Finlandia 6.5 | Alemania 9.1 | Holanda 11.2 | Finlandia 20.6 | B |
| Polonia 498 | Italia 33.2 | Austria 153.4 | Alemania 6.1 | Irlanda 8.9 | Francia 10.5 | Canadá 18.4 | A |
| Francia 495 | España 33.1 | España 151.2 | R. Unido 5.6 | Holanda 8.1 | Suecia 10.2 | N. Zelandia 18.1 | J |
| EE:UU 489 | Corea 26.4 | Suecia 149.6 | Japón 5.5 | España 6.3 | Italia 9.9 | Australia 16.6 | O |
| España 488 | Francia 21.4 | Japón 139.8 | Suecia 5 | R. Unido 6.1 | Corea 3.5 | EE.UU. 15.4 | |
| Italia 475 | Japón 17.3 | Finlandia 134.8 | Holanda 4.4 | Italia 4.8 | Japón 3.4 | Suecia 14.5 | |

Fuentes: OECD (2008, 2009a,b,c,d,e)

La información sistematizada en la tabla 1 permite advertir diferentes características sobre el perfil de salud de los países de la OECD que participaron en PISA 2006. Iniciaremos las comparaciones con los países ubicados en el nivel alto en dicho examen internacional. La mitad de estos se encuentran también en un nivel alto en enfermedades cardíacas (Nueva Zelandia, Finlandia y Australia) y obesidad (Nueva Zelandia, Australia y Canadá). El país con mayor presencia entre las diferentes enfermedades es Nueva Zelandia, es decir, siendo alto en PISA lo es también en cinco de las seis enfermedades. Todos los países altos en PISA están presentes en al menos una de las enfermedades en un nivel alto, la mayoría lo está en dos enfermedades. Es, por ejemplo, el caso de Finlandia, que ocupa el primer puesto en PISA y a la vez es cuarto en suicidio (en realidad el segundo de Europa) y el tercero en enfermedades cardíacas.

Para contrastar esta descripción podemos observar que cuatro de los seis países altos en PISA son más bien bajos en tabaquismo, no aparecen Holanda y Japón que se ubican en el nivel alto; y la mitad de los países altos en PISA son bajos en víctimas viales (Finlandia, Japón y Holanda). Japón y Holanda son los que siendo altos en PISA se ubica en posiciones bajas en cuatro de las seis enfermedades, seguidos por Finlandia, ubicado abajo en tres de los seis problemas de salud.

De los países ubicados en el nivel alto en PISA, llama la atención las diferencias que presenta Finlandia: el primer puesto en PISA es a la vez alto en dos enfermedades (muertes por enfermedades cardíacas y suicidio), bajo en tres enfermedades (cáncer, víctima viales y tabaquismo) y en el nivel medio en

una enfermedad (obesidad). En ese sentido, es uno de los países de ese grupo que presenta mayor dispersión entre las seis enfermedades. Otros presentan cierto nivel de polaridad en sus ubicaciones, como es el caso de Holanda y Japón, que están en un nivel bajo en cuatro enfermedades y en el nivel alto en dos.

En cuanto a los países que se posicionan como medios en PISA, la mitad de ellos son altos en cáncer (Hungría, Irlanda y Reino Unido). Adicionalmente, lo que llama la atención es que en cinco de las seis enfermedades quienes ocupan los primeros puestos son dos países de dicho grupo: Hungría y Corea. El primero siendo medio en PISA está en el nivel alto en todas las enfermedades, y ocupa el primer puesto en tres de las seis enfermedades; por su parte Corea, se sitúa en el primer puesto en dos enfermedades.

Lo que podemos observar respecto al grupo de nivel bajo en PISA es que uno o máximo dos países se hallan en el nivel superior de las enfermedades, es el caso de España, bajo en PISA y alto en tabaquismo y víctimas viales; pero lo que se destaca es la presencia de Polonia en un nivel alto en cinco de las seis enfermedades. Si relacionamos este caso con el de Hungría, podemos decir que los dos países que pertenecieron al bloque socialista de la ex-URSS y que recientemente se integraron a la Unión Europea, presentan serios problemas en salud y una tendencia hacia abajo en PISA. La ubicación de EEUU aparece con un contraste: siendo bajo en PISA es, sin embargo, alto en dos problemas de salud: obesidad y víctimas viales: medio en tres problemas y bajo en uno de ellos; es decir, es el país de ese grupo que presenta mayor dispersión entre las seis enfermedades. Asimismo, Suecia es el país bajo en PISA que aparece también bajo en cuatro de las seis enfermedades, siendo el país que mejor representa esa tendencia de estar en posiciones bajas tanto en PISA como en las enfermedades seleccionadas.

Desde una lectura vertical de la tabla 1 y observando los extremos, en el nivel más alto de los problemas de salud se encuentran países provenientes de los tres niveles PISA; sin embargo, donde están mejor representados de forma pareja los tres niveles de PISA es en suicidio, en las enfermedades cardiacas y en tabaquismo; en los otros problemas de salud hay tendencia de mayor presencia relativa de países de uno de los niveles de PISA. Por ello, no se podría concluir que en el nivel superior de dichos problemas de salud están copados solo por países del nivel alto, medio o bajo de PISA.

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Las características o perfil de salud que presentan los países que en PISA 2006 se ubican por encima del promedio internacional, nos permite concluir dentro de este análisis comparativo exploratorio, que no hay un patrón determinante en la interacción entre calidad educativa y salud, considerando las subvariables e indicadores limitados que hemos incluido en este estudio. Para analizar más dicha interacción otras investigaciones podrían ampliar el repertorio de subvariables e indicadores, así como aplicar procedimientos más estadísticos. Sin embargo, los datos analizados nos revelan la experiencia contrastante de un grupo de países con “buena” educación (altos en PISA) y a la vez con graves problemas que enfrentar en la dimensión de salud de su desarrollo humano: al menos en uno de los seis factores de riesgo y enfermedades no transmisibles se ubican críticamente en un nivel alto; incluso en mayor magnitud que aquellos países con

serias limitaciones educativas, como es el caso peruano, que en otros exámenes de PISA³, ocupa puestos muy bajos pero en muertes por enfermedades cardíacas en el Perú llega a 25.7 por cien mil habitantes (OPS 2007) mientras que en Finlandia - primer puesto en diferentes exámenes PISA 2006- es de 59.3 por cien mil habitantes.

Hay, por lo tanto, tendencias no homogéneas en el desarrollo de una misma sociedad e incluso hasta paradójicas, como en el caso de Finlandia: alto nivel de suicidio y enfermedades cardíacas, siendo a la vez un país con desarrollos muy destacables en otras variables de salud (bajo en cáncer, víctimas viales y tabaquismo) y del ámbito educativo. Es la misma sociedad la que produce una educación escolar científica de excelencia y, a la vez, produce niveles críticos en otras dimensiones claves. ¿Cómo hacen dichas sociedades para construir esos desdoblamientos en sus procesos de desarrollo social? Ello nos indica que el desarrollo no es un proceso lineal y parejo en todas las dimensiones de una sociedad, pueden haber avances y retrocesos simultáneos o secuenciales como lo advierte el PNUD (2010: 4) al señalar que en “algunos países han retrocedido, especialmente en salud, y han borrado en pocos años los logros obtenidos tras décadas de esfuerzo”.

Los datos analizados nos permiten sugerir una tipología de desarrollo social basada en la comparación entre la dimensión educativa -a partir de los niveles logrados en PISA- y la dimensión de salud de las sociedades – considerando la incidencia de los factores de riesgo y enfermedades no transmisibles y en donde algunos de los países analizados pueden servirnos de ejemplos aproximativos.

Tipo 1: ***tipo ideal de desarrollo social***: alto nivel de calidad educativa y nivel muy controlado de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo. Aunque ningún país es alto en PISA y bajo en todas las enfermedades, quienes se acercan a este tipo son Japón y Holanda que tienen niveles altos en PISA y bajos en cuatro de las seis enfermedades.

Tipo 2: ***tipo progresivo de desarrollo social***: nivel medio de calidad educativa y nivel relativamente controlado de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo. El país que más se acerca a este tipo es Alemania, que se ubica en un nivel medio en PISA y no se encuentra en nivel alto en ninguna de las enfermedades, en dos de las seis se encuentra en nivel bajo y el resto en el nivel medio.

Tipo 3: ***tipo contradictorio de desarrollo social***: alto nivel de calidad educativa y nivel poco controlado de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo. Ningún país satisface completamente este tipo de desarrollo social. Se acerca a este tipo Nueva Zelanda que tiene niveles altos en PISA y alto nivel en cuatro de las seis enfermedades.

Tipo 4: ***tipo menos conveniente de desarrollo social***: nivel bajo de calidad educativa y nivel poco controlado de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo. El más cercano es Polonia que siendo bajo en PISA presenta un alto nivel en cinco de las seis enfermedades.

³ Perú aparece en último lugar en PISA 2000 en matemáticas, lectura y ciencias (PREAL 2006).

Desde un enfoque de desarrollo social alternativo, los más convenientes resultan las combinaciones que representan el tipo 1 y 2, constituyendo un reto de mayor coherencia el tipo 3 y el menos conveniente es el tipo 4 en la medida que representa un umbral crítico y no deseable del desarrollo social.

Para transitar hacia una “modernidad reflexiva” (Beck 2002) -que supone la reconstrucción autocrítica de las sociedades preocupadas por las consecuencias no deseadas de la modernidad industrial- es imprescindible el confrontar los logros, limitaciones y desafíos de una de sus instituciones claves como es la escuela, con otras dimensiones sociales, como es la salud de las poblaciones, donde se evidencian de forma muy tangible dichas consecuencias. Los estudios comparativos internacionales entre la dimensión educativa con otras como la de salud, medio ambiente, seguridad, etc. pueden ayudar a alimentar esa “reflexividad” que, en primer lugar, desmitifiquen a los países más modernos como superiores en todos los aspectos del desarrollo y así aprender de sus propias contradicciones, esto ayudará a superar una visión lineal e inocua de su modernidad; en segundo lugar, contribuyan a reconocer el carácter ambivalente que tiene la educación como factor predictivo o asociado a determinado tipo de enfermedades. En ese sentido, no necesariamente a mayor cobertura y mejor calidad de la educación (medido solo a través de pruebas estandarizadas en algunas áreas como matemáticas, lenguaje y ciencias) hay menos enfermedades no transmisibles, ¿podríamos decir lo mismo respecto a las enfermedades transmisibles?

Asimismo, estudios sobre educación y salud, pueden también contribuir en hacer cada vez más problemático el sentido crítico que tiene la educación escolar en medio de sociedades que se caracterizan por tener un nivel alto, medio o bajo de factores de riesgo y enfermedades no transmisibles. Ello implica ir más allá de la hegemonía que ha tenido el pensar la educación en su interacción con las variables económicas, para vincular la educación escolar no solo en función a las demandas de una sociedad económicamente competitiva sino también a los retos de una sociedad saludable. Significa también ir más allá de la hegemonía que tienen sobre todo las áreas de matemáticas, lenguaje y ciencias en las políticas evaluativas y curriculares de la educación escolar que puede relativizar la necesidad de otras áreas o corrientes educativas transversales necesarias para enfrentar dichas enfermedades no transmisibles, como la educación para la salud, la educación nutricional, la educación para el movimiento o el deporte, la educación vial, entre otras.

Coll (2009: 102) ha llamado la atención en la urgente tarea de abordar el “desvanecimiento del sentido de la educación escolar” por el desfase con los nuevos escenarios de la realidad contemporánea; y hoy uno de esos escenarios críticos es el que marca la transición epidemiológica del mundo hacia las enfermedades no transmisibles, justamente aquellas que son prevenibles y en donde la educación escolar juega un papel crucial para la promoción de estilos de vida saludables.

BIBLIOGRAFÍA

Adams, J. y Thompson, M. (2002) Taking account of societal concerns about risk. Framing the problem. Research report 035. UK: The Health and Safety Executive (HSE)

<http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr035.pdf>

Avalos, J., Medellín, P., Aguilar, M. & Nieto, L. (2007) Amenaza previsible. Lecciones de historia sobre la aplicabilidad del principio precautorio. *Trayectorias*, vol. IX, 24, 31-44

<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=60715115005>

Beck, U. (2002) *La sociedad del riesgo global*. España: Siglo XXI

Béliveau, R. y Gingras D. (2007) *Los alimentos contra el cáncer. La prevención del cáncer a través de la alimentación*. Buenos Aires: El Ateneo.

Coll, C. (2009) Enseñar y aprender en el siglo XXI: el sentido de los aprendizajes escolares. En Marchesi, A., Tedesco, J. & Coll, C. *Calidad, equidad y reformas en la enseñanza* (101-112). España: Fundación Santillana.

Champagne, B.M., Sebríe, E. M., Schargrotsky, H., Pramparo, P. Boissonnet, C. & Wilson, E. (2010) Tobacco smoking in seven Latin American cities: the CARMELA study. *Tobacco Control*, 19:457-462 <http://tobaccocontrol.bmj.com/content/19/6/457.full?sid=2f91bf75-837a40fdb410-5161d2e246b5#T1>

Frenk, J. y Chacon, F. (1991) Bases conceptuales de la nueva salud internacional. *Salud Pública de México*, 33, (4), 307-313

<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=10633402>

Max-Neef, M. (1992) El descubrimiento de América empieza en 1992. *Educación de adultos y desarrollo*, 38, 19-32.

Mercy, J. et al. (2003). Violence and Health: The United States in a Global Perspective *American Journal of Public Health*, 93(2): 256–261. _

<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1447726>

Ministerio de Educación y Ciencia de España (2007) *PISA 2006. Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE. Informe español*. España: MEC

<http://www.mec.es/multimedia/00005713.pdf>

OECD Health Data 2008 <http://www.tvo.org/TVOOrg/Images/tvoresources/1CD9E5E9-C6FE-BF80-4C30458AFF414A0B.pdf>

OECD (2009a) *Health at a glance 2009: OECD indicators. Overweight and obesity among adults*. http://www.oecd-ilibrary.org/content/book/health_glance-2009-en

OECD (2009b) Deaths from cancer: total population. *Health: Key Tables from OECD*, No. 13. http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/deaths-from-cancer-total-population_20758480-table13

OECD (2009c) *Health at a glance 2009: OECD indicators. Non-medical determinants of health Tobacco consumptions among adults*. http://www.oecd-ilibrary.org/content/book/health_glance-2009-en

OECD (2009d) *Health at a glance 2009: OECD indicators. Mortality from road accidents*. http://www.oecd-ilibrary.org/content/book/health_glance-2009-en

OECD (2009e) *Health at a glance 2009: OECD indicators. Health Status. Suicide*. http://www.oecd-ilibrary.org/content/book/health_glance-2009-en

OMS Organización Mundial de la Salud (2003). *Informe sobre la salud en el mundo 2003: Forjemos*

el Futuro. (Cap. 6 Epidemias mundiales desatendidas: tres amenazas crecientes). Ginebra: OMS Recuperado Agosto 15, 2008, de <http://www.who.int/whr/2003/en/Chapter6-es.pdf>

OMS Organización Mundial de la Salud (2001) *Informe sobre la salud en el mundo 2001 - Salud mental: nuevos conocimientos, nuevas esperanzas*. Ginebra: OMS
<http://www.who.int/whr/2001/es/index.html>

OMS-UICC Organización Mundial de la Salud- Unión Internacional Contra el Cáncer (2005). *Acción Mundial contra el cáncer*. Ginebra: OMS.
<http://www.who.int/cancer/media/AccionMundialCancerfull.pdf>

OMS Organización Mundial de la Salud (2009) *Global health risks*. Ginebra: OMS_
http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/global_health_risks/en/index.html

OPS Organización Panamericana de la Salud (2007) *Salud en las Américas. Volumen Países. Perú*.
<http://www.paho.org/hia/vol2paises.html>

Oyen, E. (1990) Some basic issues in the comparative methodology of cross-national social research. En Else, Oyen (ed.) *Comparative Methodology. Theory and Practice in International Social Research*. (299-305). London: Sage.

PREAL Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (2005) *Cantidad sin calidad. Un informe del progreso educativo en América Latina*. Washington: PREAL

PNUD Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2010). *Informe sobre desarrollo humano 2010. La verdadera riqueza de las naciones: Caminos al desarrollo humano*. Madrid: PNUD.
http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2010_ES_Complete.pdf

Puelles, M. de & Torreblanca, J. (1997) Educación, Desarrollo y Equidad Social. *Cuadernos de Trabajo «Educación Técnico-Profesional» 1*, 5-18 <http://www.oei.es/oeivirt/fp/cuad01.htm>

Rothstein, R., Huber, M. & Gaskell, G. (2006) A theory of risk colonization: the spiralling regulatory logics of societal and institutional risk. *Economy and Society*, 35, (1); 91-112

Sassi, F., Devaux, M., Church, J., Cecchini, M. & Borgonovi, F. (2009). Education and obesity in four OECD countries. OECD Health Working Papers no. 46
<http://www.oecd.org/officialdocuments/displaydocumentpdf/?cote=delsa/hea/wd/hwp%282009%294&doclanguage=en>

Sassi, F.(2010) *Obesity and the economics of prevention. Fit not fat*. OCDE
<http://www.oecd.org/dataoecd/21/19/46004918.pdf>

Siahpush.M., Mc Neill, A., Hammond,D & Fong, G.T. (2006)Socioeconomic and country variations in knowledge of health risks of tobacco smoking and toxic constituents of smoke: results from the 2002 International Tobacco Control (ITC) Four Country Survey. *Tobacco Control*, 15, 65-70
http://tobaccocontrol.bmj.com/content/15/suppl_3/iii65.full?sid=6d68c184-6c46-48c9-88e7-8d5778e59823

Social and Cultural Planning Office, The Hague (2004) *Public Sector Performance. An international comparison of education, health care, law and order and public administration*. The Hague : SCP
http://eupan.eu/files/repository/document/Public_Sector_Performance1.pdf

Subbarau, K. & Raney,L. (1992) Social gains from female education: a cross-national study. World

Bank Discussion Papers 194. Washington, DC: WB. http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/IW3P/IB/1992/11/01/000009265_3961003235559/Rendered/PDF/multi_page.pdf

Zinn, J. (2004) Literature Review:Sociology and Risk Working Paper 1. School of Social Policy, Sociology and Social Research-University of Kent at Canterbury.
<http://www.kent.ac.uk/scarr/publications/Wkgpaper2004.htm>