

HACIA UNA SOCIEDAD SALUDABLE: LA EDUCACIÓN ANTE LA TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA MUNDIAL

RESUMEN

Este artículo parte del reconocimiento de uno de los hechos mayores de esta época como es la transición epidemiológica hacia el crecimiento de las enfermedades no transmisibles y sus diversos factores de riesgo (enfermedades cardiovasculares, cáncer, accidentes viales, obesidad, tabaquismo). Estas vienen ocasionando una parte importante de las defunciones mundiales así como de secuelas en diversos aspectos de la sociedad. Estas enfermedades tienen a la base estilos de vida y modos de desarrollo urbano que arriesgan la salud humana, los cuales se han globalizado durante el siglo pasado. Ante esta tendencia es crucial el papel de determinadas corrientes educativas (educación para la salud, educación nutricional, educación del consumidor, educación vial, educación para el movimiento, entre otras) que junto con otros factores necesitan traducirse en políticas públicas y prácticas sociales para hacer sociedades cada vez más educadoras y saludables. 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 artículo establece un perfil de esta transición epidemiológica para luego llamar la atención en las corrientes educativas señaladas, incluyendo, además, tres experiencias comunitarias de política pública en las cuales se expresa la interacción de dichas corrientes.

Dr. Luis Sime Poma.
Departamento de Educación de
la Pontificia Universidad
Católica del Perú.
Lima, Perú.
lsime@pucp.pe

PALABRAS CLAVES

Corrientes educativas, transición epidemiológica, enfermedades no transmisibles, educación para la salud, política educativa, política de la salud.

TOWARD A HEALTHY SOCIETY: EDUCATION AND THE WORLDWIDE EPIDEMIOLOGIC TRANSITION

ABSTRACT

One of the biggest facts of our era is the epidemiological transition that refers to the shift in cause-of-death patterns characterized by the increase of non-communicable diseases and their risk factors (heart disease, cancer, road accidents, obesity, smoking), generating high level of deaths and different consequences in societies. Education plays an important role to face these health tendencies, and particularly some educational trends, such as general health education, nutrition education, consumer education, traffic education, and education for posture. These educational trends together with other factors can help in the promotion of healthy life styles reducing the risk factors, and in the achievement of an educational and healthy society. This article proposes a profile of this epidemiological transition and stresses the importance of those educational trends, introducing three communitarian experiences of public policy in which some of these trends are at play.

KEY WORDS

Educational trends, epidemiological transition, non-communicable diseases, health education, educational policy, health policy.

Desde una perspectiva contextualista de la educación, ésta se nutre de los problemas locales, nacionales y mundiales que interpelan sus propósitos formativos. El diálogo con los diversos contextos hace posible la pertinencia de la educación y su capacidad de transformarse junto a otros procesos para avizorar horizontes alternativos de sociedad. Ello implica la construcción de un saber educativo desde un saber situarse en medio de una época, donde la vida humana está cada vez más interconectada a través de formas inéditas de globalización del mundo.

Entre los problemas mundiales más trascendentes de esta época, la transición climática y la transición epidemiológica son, sin duda, las que representan mayores consecuencias intergeneracionales. Ambas transiciones son producto de paradigmas reduccionistas del desarrollo que han desvitalizado la vida, exponiendo la salud humana y, en general, fragilizando los ecosistemas. La concepción de Desarrollo Humano promovida por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) representa los aportes de autores y de instituciones que promueven estudios y políticas no solo justificadas desde la dimensión económica del desarrollo, sino también desde otras dimensiones igualmente sustantivas 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). En un paradigma alternativo del desarrollo, la salud es fundamental en sí misma y también para la realización de otras dimensiones de la sociedad.

La transición climática hacia el calentamiento global y la transición epidemiológica hacia el aumento de enfermedades no transmisibles, requieren una reflexión multidisciplinaria que permita una mayor conciencia de la complejidad de ambos fenómenos y aliente políticas públicas más preventivas. Las políticas educativas necesitan ser relegitimadas como parte de las luchas por un desarrollo sustentable y saludable y no solo en función de conseguir logros de cobertura o calidad en algunas áreas como las de matemáticas y lenguaje. Este es un punto sustancial en países donde las políticas educativas enfrentan un problema de legitimidad ante la sociedad sobre su eficacia y pertinencia respecto a los problemas actuales y futuros de sus contextos.

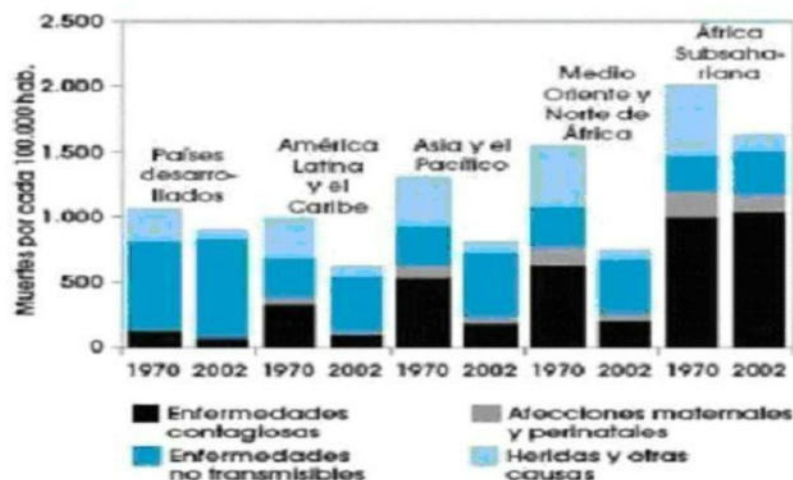
En este artículo esbozaremos un perfil de esta transición epidemiológica que la entendemos como “cambios en la frecuencia, magnitud y distribución de las condiciones de salud de una población específica en el largo plazo, expresados en los patrones de enfermedad, incapacidad y muerte” (Frenk y Chacon, 1991: 311). En función a dicho perfil presentaremos el rol que pueden jugar diferentes corrientes educativas en medio de esta transición, como corrientes transversales no solo en los procesos educativos escolares sino también más allá de ellos.

La transición epidemiológica: el crecimiento de las enfermedades no transmisibles

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2003) existe una transición epidemiológica mundial evidenciada por el aumento de muertes debido a las nuevas y crecientes epidemias no transmisibles en comparación con las epidemias transmisibles que predominaron durante buena parte de nuestra historia. La potabilización del agua, el descubrimiento y aplicación masiva de vacunas, la extensión de los sistemas de salud primaria son, entre otros, factores que fueron reduciendo en promedio las enfermedades transmisibles o epidemias contagiosas. Aunque para ciertas edades en determinados países las enfermedades transmisibles son la primera causa de defunción (ver más abajo tabla 2); por ello, estos países enfrentan una "doble carga" de morbilidad dado que a la vez de luchar contra las enfermedades infecciones y contagiosas deben también hacerlo contra las no contagiosas. Ello evidencia una transición compleja y no necesariamente lineal en todos los países (Wahdan, 1996).

Esta tendencia mundial de cambio epidemiológico puede igualmente confirmarse para el caso latinoamericano. Según Savedoff, Alonso y Duryea (2008), en la década de 1950 eran las enfermedades infecciosas y transmisibles la principal causa de muerte y discapacidad, lo cual ha sido alterado actualmente debido a que las no transmisibles han aumentado significativamente. Los cálculos señalan que entre 1990 y 2002 la proporción de muertes por enfermedades transmisibles descendió de 42% a aproximadamente 18%, en tanto que las ocurridas debido a causas no transmisibles se elevó de alrededor de 43% a 67%.

Gráfico 1
Defunciones por tipo de enfermedad, 1979-2000



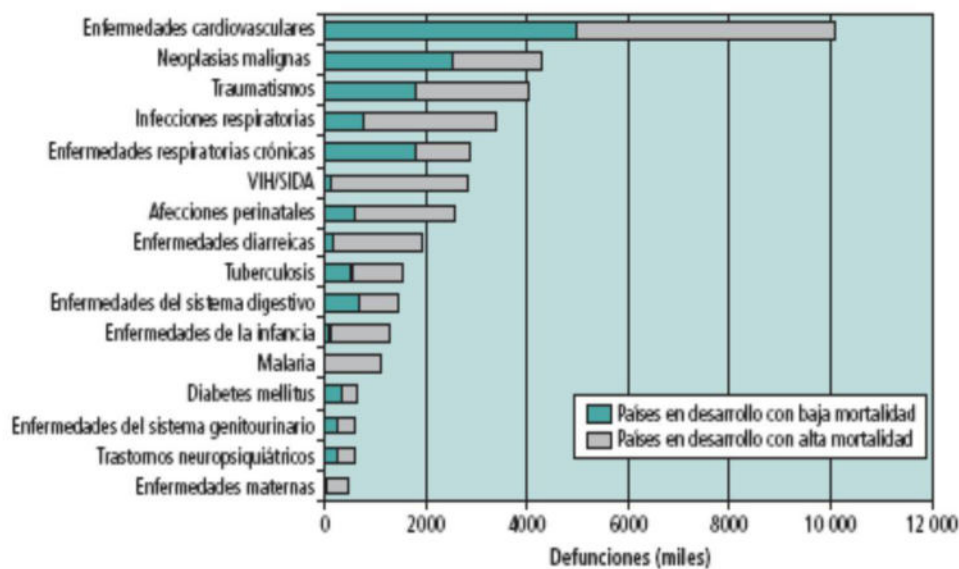
Fuentes: Bulatao y Stephens (1992) y OMS (2004).
 Nota: Para la clasificación de las muertes debidas a enfermedades contagiosas, afecciones maternas y perinatales, enfermedades no transmisibles, y heridas y otras causas, se utilizó el sistema de clasificaciones internacionales de la OMS.

Fuente: Savedoff, Alfonso y Duryea (2008:93)

Entre las epidemias mundiales no transmisibles más impactantes que la OMS (2003) ha llamado la atención están las enfermedades cardiovasculares (ECV)⁷, las enfermedades productos del tabaquismo y los altos índices de mortalidad y discapacidad que provienen de los accidentes viales; a ella podemos agregar el creciente problema de la obesidad y el cáncer. Veamos en los siguientes párrafos algunas características de dichos problemas sanitarios.

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 este causa suman en los países en desarrollo al doble que los países desarrollados. En el caso de los países desarrollados, la primera y la segunda causa de defunción más importante entre los hombres y las mujeres son las cardiopatías y los accidentes cerebrovasculares. Pero el Informe advierte que las ECV han pasado en los países en desarrollo también a ser la primera y la segunda causa principal de defunción y son responsables de una tercera parte de la carga total de mortalidad.

Gráfico 2
Muertes atribuibles a las 16 causas principales de defunción
en los países en desarrollo, 2001



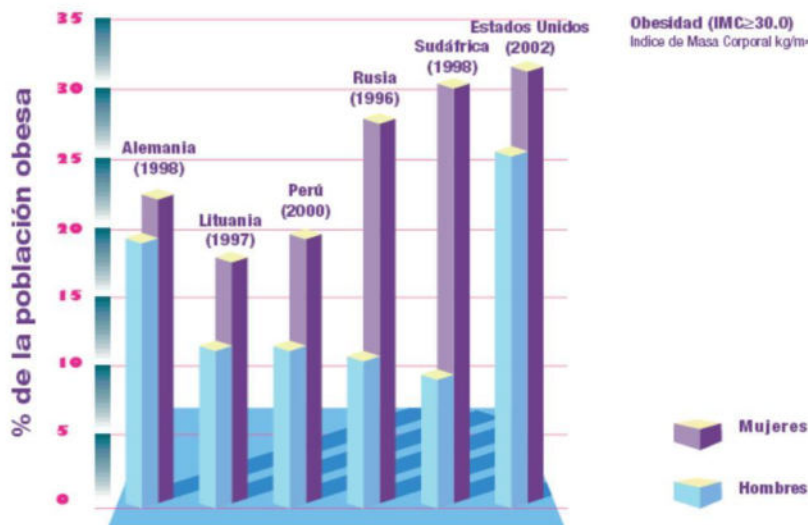
Fuente: OMS (2003)

El Informe de la OMS (2003: 95) es muy claro al señalar que las causas de esta epidemia mundial está asociada a un viraje en la nutrición en parte promovida por un régimen alimenticio que se ha expandido con la globalización:

“La buena noticia es que gracias a las muchas investigaciones realizadas sabemos cuáles son las causas de las epidemias de ECV en las poblaciones. Los cambios en las estrategias de comercialización y los intercambios internacionales siguen impulsando la transición nutricional hacia regímenes alimenticios muy ricos en grasas saturadas, azúcar y sal. Al mismo tiempo, el consumo de elementos protectores como la fibra o los fitoproductos, presentes en las frutas y verduras, tiende a ser cada vez menor. Ese tipo de alimentación, unida al tabaco y el sedentarismo, es terreno abonado para la propagación de la aterosclerosis entre el conjunto de la población y para la generalización de las ECV”.

Muy vinculado a ese giro en la dieta nutricional y al sedentarismo está el problema de la obesidad²; otra epidemia que se ha venido expandiendo aún en los países considerados de menor desarrollo. Esta se ha convertido en un importante factor de riesgo de enfermedades crónicas como la diabetes, enfermedades del corazón y cáncer, tanto en países del Norte como del Sur. En países como Estados Unidos este problema viene de un crecimiento alarmante llegando para el 2008 a casi un 34% de lo adultos de 20 años y más de edad (Flegal, Carroll, Ogden y Curtin, 2010) como se evidencia en el gráfico siguiente. En otros países como España, un 26,3% de la población española entre 2 y 24 años presenta problemas de obesidad y sobre peso (Aranceta, Serra, Foz y Moreno 2007).

Gráfico 3
Porcentaje de población con obesidad en algunos países



Fuente: “WHO Global Data Base on BMI”, 2005; en: OMS–UICC (2005: 16)

Paradójicamente, el mundo presenta una polaridad entre un sector cuyas enfermedades vienen siendo agudizadas por un exceso y mal balanceada alimentación; mientras que, en otro lado del mundo, las enfermedades son promovidas por una desnutrición crónica. No obstante, un estudio de las Naciones Unidas de 1999 (citado en FAO 2002a) descubrió que el sobrepeso estaba ya presente en todas las regiones en desarrollo, aumentando incluso en países donde hay hambre. Así, señalan que en China, el número de personas sobrealimentadas pasó de menos del 10% al 15% en apenas tres años. En Brasil y Colombia, la cifra es de alrededor del 40%, nivel comparable con el de diversos países europeos. Incluso en el África subsahariana, donde vive la mayoría de las personas que sufren hambre, el sobrepeso está aumentando, especialmente entre la población urbana femenina. En todas las regiones, la obesidad parece crecer conforme aumentan los ingresos. Esto debería llevar a replantear la concepción convencional de lo que significa salir de la pobreza solo desde los ingresos monetarios sin abordar el tema de los estilos de vida saludables. El siguiente gráfico nos brinda una visión comparativa por regiones del mundo según sus niveles de desarrollo.

Gráfico 4
Porcentajes de población con sobrepeso
entre países desarrollados y menos desarrollados



Fuente: FAO (2002 b)

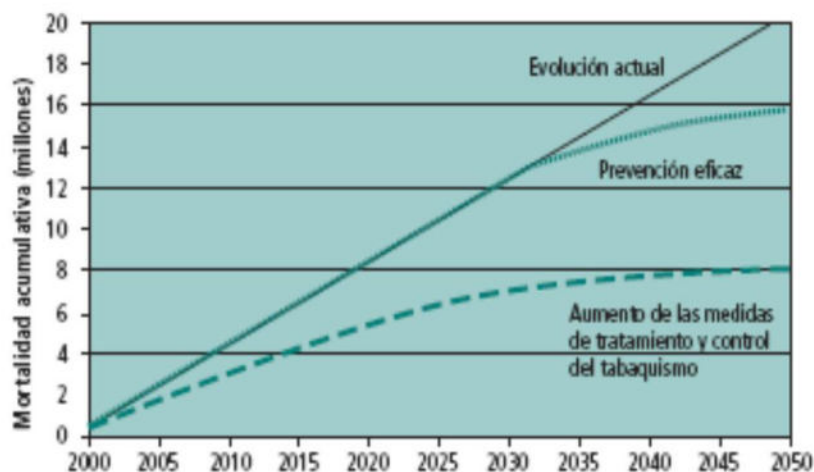
Jacoby y Pardo (2010: 5) asocian las causas del problema de obesidad a un tipo de desarrollo económico agrícola:

“El complejo agro-alimentario moderno, estructurado alrededor del cultivo intenso y a escala de unos pocos cereales (maíz, soya y trigo),

ha hecho posible el relativamente menor precio de los alimentos procesados –ricos en almidones refinados, azúcar y grasa--, ha incrementado su consumo y así contribuido a la obesidad. Este *agro-business* se ha desarrollado y mantenido gracias a millonarios subsidios estatales, que han hecho de la idea de *cantidad* y no calidad, su *leit-motiv*. Bajo estrictos estándares ambientales tal sistema es ineficiente, como ocurre hoy en Estados Unidos, donde el complejo agro-industrial utiliza 10 calorías de combustible fósil para producir una caloría de alimentos, mientras que hace 40 años se producían 2 calorías de alimentos con una caloría de combustible (Pollan M., 2009). Esta forma de producir es aún celebrada por su contribución al PIB, pero este tipo de desarrollo, a costa de daño ambiental y mala salud, es cada vez más reconocido como un mal negocio.”

En cuando a la epidemia vinculada al tabaquismo el citado informe de la OMS (2003) expresa que el consumo de cigarrillos y otros productos de tabaco y la exposición al humo ajeno constituyen 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. El siguiente gráfico nos muestra diversos escenarios de evolución de esta epidemia que revelan su carácter problemático aun en el mejor de los escenarios, debido a la carga adictiva que esta implica y a la todavía debilidad de las normas y educación preventiva del tabaquismo.

Gráfico 5
Previsiones de la mortalidad relacionada con el tabaco en distintos escenarios



Fuente: OMS (2003)

Para la OMS (2003) esta epidemia se ha propagado por el mundo entero gracias a una compleja combinación de factores con efectos transfronterizos, como la liberalización del comercio, las inversiones extranjeras directas, y otros elementos como el empleo a nivel mundial de estrategias de comercialización o campañas transnacionales de publicidad, promoción y patrocinio, o el tráfico internacional de cigarrillos de contrabando o falsificados. A ello podríamos agregar la debilidad de diversos gobiernos que firmaron el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco (CMCT) en el 2003 para aplicar esta normatividad y las formas como las empresas tabacaleras presionan para neutralizarlo en la práctica.

En el estudio Cardiovascular Risk Factor Multiple Evaluation in Latin America (CARMELA) que tuvo como objetivo determinar la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular y en el que participaron 11.550 personas de 25 años y más en siete ciudades latinoamericanas se reportaron los siguientes porcentajes de tabaquismo, definido como el consumo diario u ocasional de cigarrillos, cigarrillos o pipas:

Tabla 1
Tabaquismo en ciudades de América Latina

Factor de riesgo	Barquisimeto (Venezuela)	Bogotá (Colombia)	Buenos Aires (Argentina)	Lima (Perú)	Ciudad de México (México)	Quito (Ecuador)	Santiago (Chile)
Total	21.8	22.2	38.6	29.6	27.3	29.9	45.4
Hombres	32,2	31,3	39,7	38,0	34,4	49,4	47,7
Mujeres	14,9	15	37,7	15,4	21,0	10,5	43,3

Fuente: Elaborada a partir de datos de Champagne et al. (2010)

Como se evidencia en la tabla, las ciudades con mayor consumo son Santiago y Buenos Aires y en todas las ciudades los hombres presentan mayor consumo que las mujeres, siendo el caso de Buenos Aires donde la diferencia es menor que en los otros casos. Estos datos llevan a interrogantes sobre las disonancias entre ciertos modelos de desarrollo y la salud pública. Santiago es la capital de uno de los países considerados en América Latina de mayor éxito económico y en reducción de la pobreza (Aninat et al., 2010); sin embargo, muestra un nivel crítico respecto al tabaquismo. Para los países de la OECD³ (2009a), el promedio de fumadores diarios (de 15 años y más) es de 23.6% de la población.

En relación a las consecuencias de los accidentes viales, el informe de 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 automovilístico. Se prevé 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%. Otro informe de la OMS (2009) especialmente dedicado a la seguridad vial en el mundo señala que los países de ingresos bajos y medianos tienen tasas más altas de muertes por accidentes de tránsito (21,5 y 19,5 por 100 000 habitantes, respectivamente) que los países de ingresos altos (10,3 por 100 000). Los datos aportados por dicho informe expresan lo agudo de este problema al mostrar que los accidentes viales es una de las causas principales de muerte desde los 5 a los 44 años de edad como se aprecia en la tabla siguiente.

Tabla 2
Principales causas de muerte por grupos de edad en el mundo, 2004

NO.	0-4 AÑOS	5-14 AÑOS	15-29 AÑOS	30-44 AÑOS	45-69 AÑOS	70+ AÑOS	TODAS LAS EDADES
1	Afecciones perinatales	Infecciones de las vías respiratorias inferiores	Traumatismos causados por el tránsito	Infección por el VIH/ SIDA	Cardiopatía isquémica	Cardiopatía isquémica	Cardiopatía isquémica
2	Infecciones de las vías respiratorias inferiores	Traumatismos causados por el tránsito	Infección por el VIH/ SIDA	Tuberculosis	Enfermedades cerebrovasculares	Enfermedades cerebrovasculares	Enfermedades cerebrovasculares
3	Enfermedades diarreicas	Malaria	Tuberculosis	Traumatismos causados por el tránsito	Infección por el VIH/ SIDA	Enfermedad pulmonar obstructiva	Infecciones de las vías respiratorias inferiores
4	Malaria	Ahogamiento	Violencia interpersonal	Cardiopatía isquémica	Tuberculosis	Infecciones de las vías respiratorias inferiores	Afecciones perinatales
5	Sarampión	Meningitis	Lesiones autoinfligidas	Lesiones autoinfligidas	Enfermedad pulmonar obstructiva	Cánceres de la tráquea, los bronquios y los pulmones	Enfermedad pulmonar obstructiva
6	Anomalías congénitas del corazón	Enfermedades diarreicas	Infecciones de las vías respiratorias inferiores	Violencia interpersonal	Cánceres de la tráquea, los bronquios y los pulmones	Diabetes mellitus	Enfermedades diarreicas
7	Infección por el VIH/ SIDA	Infección por el VIH/ SIDA	Ahogamiento	Infecciones de las vías respiratorias inferiores	Cirrosis hepática	Cardiopatía hipertensiva	Infección por el VIH/ SIDA
8	Tos ferina	Tuberculosis	Incendios	Enfermedades cerebrovasculares	Traumatismos causados por el tránsito	Cáncer del estómago	Tuberculosis
9	Meningitis	Malnutrición proteino-energética	Guerras y conflictos	Cirrosis hepática	Infecciones de las vías respiratorias inferiores	Cáncer colorrectal	Cánceres de la tráquea, los bronquios y los pulmones
10	Tétanos	Incendios	Hemorragia materna	Envenenamientos	Diabetes mellitus	Nefritis y nefrosis	Traumatismos causados por el tránsito
11	Malnutrición proteino-energética	Sarampión	Cardiopatía isquémica	Hemorragia materna	Lesiones autoinfligidas	Enfermedad de Alzheimer y otras demencias	Diabetes mellitus
12	Sífilis	Leucemia	Envenenamientos	Incendios	Cáncer del estómago	Tuberculosis	Malaria
13	Ahogamiento	Anomalías congénitas del corazón	Aborto	Nefritis y nefrosis	Cáncer del hígado	Cáncer del hígado	Cardiopatía hipertensiva
14	Traumatismos causados por el tránsito	Tripanosomiasis	Leucemia	Ahogamiento	Cáncer de mama	Cáncer de esófago	Lesiones autoinfligidas
15	Incendios	Caidas	Enfermedades cerebrovasculares	Cáncer de mama	Cardiopatía hipertensiva	Cirrosis hepática	Cáncer del estómago
16	Tuberculosis	Epilepsia	Enfermedades diarreicas	Guerras y conflictos	Nefritis y nefrosis	Cardiopatía inflamatoria	Cirrosis hepática
17	Trastornos endocrinos	Leishmaniasis	Caidas	Caidas	Cáncer de esófago	Cáncer de mama	Nefritis y nefrosis
18	Infecciones de las vías superiores	Violencia interpersonal	Meningitis	Enfermedades diarreicas	Cáncer colorrectal	Cáncer de próstata	Cáncer colorrectal
19	Anemia ferropénica	Guerras y conflictos	Nefritis y nefrosis	Cáncer del hígado	Envenenamientos	Caidas	Cáncer del hígado
20	Epilepsia	Envenenamientos	Malaria	Cánceres de la tráquea, los bronquios y los pulmones	Cánceres bucales y orofaríngeos	Traumatismos causados por el tránsito	Violencia interpersonal

Fuente: OMS (2008). The global burden of disease: 2004 update.

Fuente: OMS (2009: 3)

Los informes de la Corporación Andina de Fomento (CAF), nos revela la magnitud de este problema en las ciudades de América Latina promoviéndose en los países en desarrollo un uso poco responsable del transporte privado. Así, por ejemplo, el aumento del uso de motocicletas en Brasil implicó que esta representará del total de fatalidades de tránsito el 2% en 1996 pero en el 2006 llegara a 20% es decir,

por cada 850 nuevas motocicletas vendidas ocurría una muerte adicional (CAF, 2010). En la tabla siguiente, la CAF nos presenta datos relevante sobre esta epidemia para 15 ciudades de la región.

Tabla 3
Defunciones en accidentes de tránsito (2007)

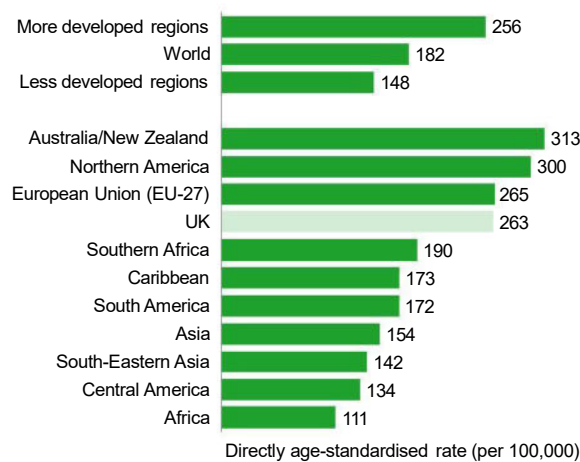
Áreas metropolitanas	Defunciones	Defunciones/100.000 habitantes
Belo Horizonte ¹	177	7,30
Bogotá	543	6,94
Buenos Aires	918	6,92
Caracas	187	5,96
Ciudad de México	2.172	11,29
Curitiba ¹	75	4,20
Guadalajara	693	15,84
León	195	14,33
Lima	536	6,32
Montevideo ¹	143	10,78
Porto Alegre ¹	162	11,40
Río de Janeiro ¹	719	12,29
San José	70	5,44
Santiago	323	5,35
São Paulo ¹	1.566	14,20
Total	8.479	9,55

¹ Defunciones en la ciudad central.

Fuente: CAF (2009: 72)

En torno al cáncer⁴ existe una tendencia también preocupante sobre su desarrollo. Se le atribuyen 7,6 millones de defunciones (aproximadamente el 13%) ocurridas en todo el mundo en 2008 (OMS, 2011 b) y un estimado de 12.7 millones de personas fueron diagnosticadas en el mismo año de esta enfermedad cuya mayor población se encuentra en los países en desarrollo, aunque por cien mil habitantes la información nos revela otras características de su distribución mundial (Cancer Research UK, 2010). En el gráfico siguiente se puede observar que son los países desarrollados los que superan a los de vías de desarrollo en esta magnitud de incidencia.

Gráfico 5
Incidencia de cáncer a nivel mundial 2008 (Reino Unido UK 2007)



Fuente: Cancer Research UK (2010: 1)

Los principales tipos de cáncer son: pulmonar (1,4 millones de defunciones), gástrico (740 000 defunciones), hepático (700 000 defunciones), colorrectal (610 000 defunciones) y mamario (460 000 defunciones) (OMS, 2011 b). 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 (Bélliveau y Gingras, 2007). Por otra parte, los países de América Latina se encuentran en un área con altas tasas de incidencia en cáncer cervical, junto con países del Sub-Sahara, en Africa y del sureste de Asia (Arrossi, Sankaranarayanan y Parkin, 2003).

En los estudios etiológicos sobre el cáncer, se constata que las 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).

El crecimiento de estas epidemias expresan los altos costos humanos de un tipo de desarrollo convirtiéndonos cada vez más en una “sociedad del riesgo global” (Beck 2002), la cual no solo produce riquezas sino también produce secuelas que trascienden a un sector social y a un país debido a que la distribución de los riesgos de esta modernización desbocada impactan incluso en algún momento a quienes producen o se benefician de los riesgos. Por su parte, Max-Neef (1992:29) plantea la hipótesis del umbral para comprender como un tipo de desarrollo genera externalidades negativas que impactan en la salud humana:

“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 redundaría 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?”

La respuesta educativa ante las enfermedades no transmisibles

Este perfil epidemiológico descrito en los párrafos previos revela problemas serios de salud pública entre los cuales algunos constituyen factores de riesgo más que una causa de muerte; sin embargo, todos ellos tienen la condición de ser prevenibles. A través de diferentes formas de intervención se puede disminuir la incidencia negativa que generan en la sociedad a fin de evitar muertes y promover estilos de vida cada vez más saludables. Especialmente a través de la interacción de diversos tipos de corrientes educativas: educación para la salud, educación nutricional, educación para prevención de adicciones, educación para el movimiento, educación vial, educación del consumidor, entre otras, es posible incidir en el conjunto de la sociedad. Nuestro enfoque acentúa la necesidad de la interacción entre las diversas corrientes educativas antes que enfatizar solo una de ellas y su capacidad de permear las políticas públicas.

Los problemas cardiovasculares, de obesidad y cáncer requieren desde el punto vista educativo respuestas urgentes y creativas a través de una educación para la salud, en su vertiente de educación nutricional (Restrepo, 2005) que unido a una educación del consumidor, forme una persona más consciente sobre la composición de los productos que adquiere, especialmente para observar la presencia y tipos de grasas que estos contienen, prefiriendo las más saludables y también evitando aquellos que han sido procesados con sustancias tóxicas cuya ingesta puede ser nociva para la salud.

Igualmente es muy pertinente una *educación* para el movimiento, que ayude a superar el sedentarismo y refuerce un estilo de vida activo de las personas, buscando para ello superar la práctica solo centrada en los deportes clásicos. Consideramos que el concepto de educación para el movimiento es más amplio que el denominado “educación física” como área encargada en las escuelas para este tipo de desarrollo psicomotor que definitivamente tiene una dimensión psicológica y que ha sido tradicionalmente reducida a la práctica de deportes convencionales. Lamentablemente esta área escolar pareciera no tener la misma legitimidad curricular que otras como la de matemáticas o la de comunicación (Hurtado y Jaramillo, 2008).

Tabla 4
Beneficios fisiológicos y psicológicos de la actividad física

Beneficios fisiológicos	Beneficios psicológicos
Disminuye la presión arterial	Aumenta la autoestima
Ayuda a controlar el peso corporal	Disminuye la depresión
Mejora la movilidad articular	Ayuda a mantener una vida independiente
Mejora el perfil de lípidos sanguíneos	Reduce el aislamiento social
Mejora la resistencia física	Aumenta el bienestar
Aumenta la densidad ósea	Mejora la autoimagen
Aumenta la fuerza muscular	Reduce el estrés
Mejora la resistencia a la insulina	

Fuente: tomado de Matsudo y Matsudo (2006:163)

Asimismo, la educación para la prevención de las adicciones, especialmente aquella dirigida al tabaquismo, es crucial para las edades en las cuales se da inicio al consumo eventual y luego al hábito. Ello compromete a las escuelas y centros de educación superior para adoptar políticas institucionales que permitan una mayor conciencia de los beneficios que trae el asumirse como instituciones libres de humo en un contexto de regulaciones públicas cada vez más explícitas y vigilantes (Fernández, Villalbí y Cordoba, 2006).

Igualmente importante para enfrentar los problemas que acarrear los accidentes viales, es necesario enfatizar en la educación vial, superando su lado solo instruccional y recreando su metodología en las escuelas de manejo, recapacitando a los conductores e introduciendo una cultura de la seguridad vial desde la escuela que afronte pedagógicamente el tema de la velocidad (García y Capdevila, 2009).

A manera de ilustración podemos ver en experiencias que resumiremos en los siguientes párrafos, la interacción de algunas de estas corrientes educativas que junto con otros factores han logrado configurar experiencias movilizadoras y con

eficacia para disminuir los factores de riesgo en la salud. En ellas podemos observar procesos de actuación de una sociedad educadora que apunta hacia una sociedad saludable.

El Programa *Agita São Paulo* en el Brasil creado en 1996 se propuso reducir el sedentarismo de los habitantes de este Estado promoviendo la actividad física y el conocimiento de los beneficios de un estilo de vida activa. Este Programa ha tenido como lema central: todo ciudadano debe acumular por lo menos 30 minutos de actividad física por día, al menos cinco días de la semana, de intensidad moderada de forma continua o acumulada; es decir, puede ser dividida en una única de 30 minutos, o dos de 15 ó 3 de 10 minutos. Para ello, se contemplan diversos escenarios de la vida cotidiana, como las actividades recreativas: pedalear la bicicleta, jugar al fútbol, correr, caminar, bailar, nadar; las domésticas: empujar un carrito de bebé, lavar el automóvil, limpiar vidrios, rastrillar el jardín, pasear al perro; o las que pueden darse en torno al trabajo: caminar, bajarse antes del autobús, bajar y subir escaleras.

Este Programa fue el resultado de una alianza entre la Secretaria de Salud del Estado y el Centro de Estudios de Laboratorio de Aptitud Física de San Caetano do Sul, que comprometió a más de 200 instituciones públicas y privadas, teniendo como sujetos de incidencia a los escolares, trabajadores y adultos mayores, aunque el Programa tuvo también que dirigirse a la comunidad de médicos a través de formas creativas para que ellos “prescriban” a sus pacientes actividad física.

Un componente fundamental de este Programa ha sido la calidad y cantidad de materiales producidos para alentar la práctica de la actividad física, como:

- Folletos, carteles y volantes destinados al público general y a grupos de población específicos (escolares, trabajadores y adultos mayores).
- Carteles de megaeventos (Agita Galera, Agita Mundo y Agita Adulto Mayor).
- Carteles de campañas específicas (por ejemplo de lucha contra el dengue) o de determinadas celebraciones (fechas conmemorativas especiales y aniversarios).
- Manuales de orientación para la implantación general del programa y de las actividades de promoción en las escuelas.
- Pirámides de actividad física y de nutrición.
- Cajas de Agitol con orientación de prescripción de actividad física.
- Material de promoción para épocas específicas del año, tales como el carnaval y las vacaciones de verano.
- Libros de información general sobre las actividades y el impacto del programa y de sus instituciones aliadas, y colección de ejemplos de prácticas de promocionales de la actividad física (Matsudo & Matsudo 2006).

Otro componente de impacto del Programa ha sido su WEB (<http://www.agitasp.org.br/>) que permite mantener actualizadas a las personas y grupos que se han ido articulando con la propuesta sobre todo para propagandizar los mega eventos como: el Día de la Comunidad Activa, Día del Trabajador Activo, Día del Adulto Mayor Activo, Día Mundial de la Actividad Física: Agita Mundo.

Las evaluaciones hechas a este Programa en la región metropolitana de Sao Paulo muestran resultados positivos tanto en la disminución del sedentarismo (de 15 % en 1999 a 11% en el 2004), de las irregularmente activas (pasó de 30% a 27% entre esos mismo años) como aumento de personas regularmente y muy activas (de 55% a 62% en los mismos años) , así como el porcentaje de personas que mencionaron conocer el Programa en 1999, 19,5% conocían el mensaje del programa, mientras que en 2004 el porcentaje correspondiente subió a 23%. (Matsudo y Matsudo, 2006). Asimismo, como lo reconocen dichos autores, este Programa tuvo su impacto no solo dentro del Brasil alentando iniciativas similares en otros Estados de dicho país, sino también al exterior, sirviendo como estímulo para la creación de la Red de Actividad Física de las Américas (RAFA/PANA) y luego la Red Agita Mundo, para fomentar la actividad física como un instrumento que beneficia la salud de las personas de todas las edades y en todos los países.

Un segundo Programa situado también en América del Sur es el que se desarrolla en Argentina en el municipio de Balcarce, de más de 40 mil habitantes, en el cual se viene implementando el Proyecto *DEMOBAL* (Área de Demostración Nacional Balcarce) que lleva adelante el PROPIA (Programa de Prevención del Infarto en Argentina) de la UNLP (Universidad Nacional de La Plata) y la Universidad Adventista del Plata y que articula una red de 60 organizaciones no gubernamentales y gubernamentales. Este Programa consiste en una serie de acciones comunitarias fundamentadas científicamente a fin de modificar los factores de riesgo para enfermedades no trasmisibles, en especial el infarto de miocardio y cuya evaluación será evaluada en el largo plazo.

Este Proyecto ha sido justificado en la información acopiada el 2001 publicada en la WEB de PROPIA (<http://www.propia.org.ar>) sobre los hábitos de la población de Balcarce, entre los cuales destacan que: el 32% aproximadamente de los hombres fuma, y un 20% las mujeres; el 50% de los jóvenes toman cerveza, un 8,8% lo hace diariamente; más de un 90% come frituras, y en base a grasa animal; alrededor de un 30% consume verdura todos los días y un 33% varias veces por semana; un 5% de la población consume cereales todos los días y un 10% una vez por semana; un 2% de la población consume legumbres todos los días y un 10% una vez por semana; el consumo de carne diario es de un 35% y un 45% varias veces por semana.

Entre los componentes del proyecto resumiremos lo revelado por Moreno (2004) figura el de "Alumnos Multiplicadores en Salud" que congrega a 118 estudiantes diversas escuelas formados en salud y quienes deberán influir en otros 900. En las propias escuelas los grupos de escolares deben prepara menús saludables y fundamentarlo. Igualmente en el Instituto Superior de Formación Docente, los futuros maestros son capacitados en la promoción de la salud. Los centros de

jubilados no escapan de esta intervención y allí se promueve la actividad física y se brindan cursos de cocina sana.

Otra área de acción del DEMOBAL es su contribución con la Secretaría de Desarrollo Social del municipio para armar canastas de alimentos saludables que son entregadas a más de mil familias pobres. También despliega su acción en los cocineros de la Cocina Centralizada de la Dirección General de Escuelas que abastece a casi dos mil estudiantes. En un acuerdo con el proyecto nacional Prohuerta, que enseñan a la gente a construir huertas orgánicas, los nutricionistas del DEMOBAL, los capacitan en conservar y preparar las verduras. Entre sus acciones futuras están trabajando con la Dirección de Turismo para promover a Balcarce como una comunidad sana, con circuitos para caminatas y restaurantes con menús alternativos.

También el Proyecto ha sabido aprovechar los medios de comunicación, el DEMOBAL tiene espacios gratuitos en la TV de cable y de aire, así como en la radio local para dirigirse a un público más amplio. En el 2002, según señala Moreno (2004), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) eligió a Balcarce —entre 146 municipios— como el tercero más saludable de América latina.

Una tercera experiencia, que en realidad ha inspirado el proyecto argentino anterior, es el realizado en Finlandia en la ciudad de *Karelia del Norte*. Para ello retomaremos la descripción que hacen Mizon y Atalah (2004) sobre esta eficaz experiencia de salud pública iniciada a inicios de lo setenta a pedido de la propia comunidades ante la prevalencia de enfermedades cardiovasculares. El programa de intervención comunitaria se proponía reducir los factores de riesgo como el tabaquismo, la hipercolesterolemia e hipertensión arterial sobre todo en los hombres de edad media.

Este proyecto, como lo expresan ambos autores, fue concebido desde el modelo de estadios de cambios de conductas, que supera la visión dicotómica entre lo saludable y lo no saludable. Este modelo se aplica en la educación de los pacientes y especialmente en el tabaquismo y en el control del peso. De esta manera, se considera el cambio como una serie de etapas sucesivas, e inicialmente se identificaron cuatro: precontemplación, contemplación, acción y mantención. La precontemplación es un estadio en el que la persona no se ha planteado la necesidad del cambio; en la contemplación el sujeto se plantea la necesidad del cambio y en la acción el sujeto realiza el cambio; finalmente en la mantención el sujeto mantiene la acción que sostiene el cambio. Posteriormente se identificó un nuevo estadio entre contemplación y acción que se llama “preparación” caracterizado por el compromiso próximo a la acción. Los medios de comunicación masiva facilitan principalmente el paso de precontemplación a contemplación, en cambio, los servicios de salud facilitan mejor el paso de contemplación a acción y la intervención del ambiente -lugares de trabajo orientados al cambio en tabaquismo, sedentarismo y sobrepeso, nuevos alimentos facilitados por la industria, frutas y verduras locales- permite la mantención.

Los autores aludidos en el párrafo previo destacan algunas estrategias que jugaron un papel significativo en dicho proyecto:

Compromiso de los servicios de salud: creación de una estructura de servicios que soportara el progreso de la comunidad hacia los objetivos aunque al inicio no se aumentó la dotación de médicos y enfermeras sino que se utilizaron los recursos existentes.

Programa de control de la hipertensión: para la detección, tratamiento y seguimiento de pacientes hipertensos. Además, en colaboración con la industria se instauraron medidas como reducción del consumo de sal y grasas saturadas, así como, reducción del peso.

Entrenamiento del personal: en médicos y enfermeras con puestos claves en la implementación de las tareas, así como a profesores, asistentes sociales y periodistas. El entrenamiento se realizó a través de seminarios de 1 o 2 días de duración que incluían temas de educación para la salud.

Material impreso: se preparó una gran cantidad de material impreso, tanto para los diarios locales, póster, murales y adhesivos con signos de no fumar y series sobre educación en salud.

Liderazgo: se invitó a los líderes de las comunidades para que colaborasen y se les instruyó mediante seminarios.

Programas en el lugar de trabajo: diferentes actividades se efectuaron en los lugares de trabajo como medición de factores de riesgo, consejos sobre conductas saludables, información en salud, grupos de deporte y reducción del peso, cambios en los casinos con mayor disponibilidad de frutas y verduras y productos bajos en grasas, políticas de control del tabaquismo.

Programas de televisión. Desde fines de los setenta los canales de televisión del país asumieron un rol colaborativo en el proyecto, así entre 1978 y 1989 se emitieron en promedio 10 programas por año de 15 a 30 minutos de duración los cuales se repetían varias veces. Los temas abordados fueron: "como dejar de fumar" y "claves para la salud"; en los que participaban voluntarios de alto riesgo que se reunían con expertos.

Competencias para dejar de fumar: se promovieron competencias para dejar de fumar apoyados por los medios de comunicación destinadas a promover la suspensión del tabaco. Esta experiencia tuvo éxito y se logró reducir el hábito de fumar en North Karelia en una proporción mayor que en el resto del país.

Competencias entre comunidades para bajar el colesterol promedio: a nivel rural el colesterol plasmático era alto debido al consumo de grasas de la leche y se propuso cambios en la dieta para bajar el colesterol logrando cambios importantes.

El Proyecto Berry: dada la disminución del consumo de lácteos, afloraron los problemas económicos con los productores lecheros. Dado el mayor

consumo de frutas y verduras se debió aumentar su importación. La solución fue cultivar berries en North Karelia y en 1985 un proyecto colaborativo entre los granjeros, la industria del berry, varios sectores comerciales, autoridades de salud y los ministerios de agricultura y de comercio permitieron su cultivo, comercialización y consumo; generando que muchos granjeros cambiaron su inserción laboral en la producción de leche a la producción de berries.

Colaboración con productores de alimentos y supermercados: durante la década de los 70, se promovió el consumo de productos lácteos descremados, salsas bajas en grasas y la reducción de la sal en algunos alimentos; y en la década siguiente se desarrolló un aceite doméstico de semilla de colza el que se promovió para cocinar y preparación de pasteles; logrando un cambio casi completo desde el uso de mantequilla al uso de margarina vegetal.

Políticas y legislación anti tabaco: el proyecto creó al inicio áreas de no fumadores, con la distribución de letreros de no fumar y afines de los setenta se eliminó toda la propaganda que promoviera el tabaquismo, se puso advertencias en los paquetes de cigarrillos, se prohibió la venta a menores de 16 años y un 0,5% de los impuestos del tabaco se destinaron a campañas antitabaco e investigación.

Durante los años de intervención se observó la merma de los factores de riesgo tanto individuales como la proporción de personas que presentaban varios factores de riesgo, siendo una caída mas rápida en North Karelia que en la provincia de referencia Kuopio, que sirvió de grupo control. En los años posteriores las tendencias se igualaron en ambas poblaciones, lo que podría derivarse como una incidencia del proyecto hacia afuera dado los logros obtenidos.

Una visión más aguda de los efectos de este Proyecto es la que afirman Mizon y Atalah (2004):

“...existen dudas acerca de si se puede concluir que la reducción de la enfermedad coronaria se debe exclusivamente al proyecto North Karelia. Se ha argumentado que simultáneamente ocurrieron otros cambios que pueden dar cuenta de la reducción en el riesgo cardiovascular: aumentó al doble el personal de salud (médicos y enfermeras), aumentó en el estándar de vida, migraciones desde el campo a la ciudad con urbanización del estilo de vida o sobre el diagnóstico de la enfermedad cardiovascular en 1970. Además las caídas en la mortalidad por enfermedad coronaria fueron similares entre la población de North Karelia y la población de Kuopio que no fue intervenida. El efecto positivo en la reducción del riesgo cardiovascular ha continuado en North Karelia y en Finlandia hasta la última evaluación realizada el año 2001”

Repensar la educación de esta época desde este tipo de transición epidemiológica nos ayuda a enriquecer el sentido contextual de la educación: ¿Qué educación necesitamos enfatizar para sociedades con un nivel alto, medio o bajo de factores de riesgo y enfermedades no transmisibles? Ello significa superar dos tipos de reduccionismos. El primero es ir más allá de la hegemonía que ha tenido el pensar la educación en su interacción con las variables económicas para vincularla no solo a las demandas de una sociedad económicamente competitiva sino también a los retos de una sociedad saludable. El segundo es ir también 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 legitimidad de otras áreas o corrientes educativas transversales pertinentes para enfrentar las enfermedades no transmisibles. No se trata necesariamente de una oposición dado que dicha corrientes educativas transversales pueden justamente permear las áreas hegemónicas.

Dichas corrientes, traducidas en políticas públicas, son cruciales para las sociedades aún para aquellas con niveles altos de ingresos económicos y de resultados en las evaluaciones educativas internacionales. Países con alto ingreso per capita, como Estados Unidos, enfrentan, por ejemplo, el grave problema de la obesidad o países como Finlandia con altos puntajes en exámenes como PISA, presentan un alto nivel de muertes por enfermedades cardíacas y de suicidio (OCDE 2009 b,c). Junto con otros factores, los actores que están comprometidos en las corrientes educativas que hemos enfatizado en estas páginas, tienen una responsabilidad tanto teórica como práctica de evitar sobre escolarizarlas para hacerlas más transversal en la vida cotidiana y estilos de vida, a fin de avanzar cada vez más hacia una sociedad saludable.

Referencias bibliográficas

- Aninat, C., Benavente, J.M., Briones, I., Eyzaguirre, N., Navia, P., & Olivari, J. (2010). The political economy of productivity. The case of Chile. Nueva York: BID. Recuperado Abril 10, 2011 de <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=35134542>
- Aranceta, J., Serra, L., Foz, M., & Moreno, B. (2005). Prevalencia de la obesidad en España. *Medicina Clínica*, 125 (12), 460-632. Recuperado Octubre 13, 2007 de <http://www.seedo.es/Actividades/Documentosdeconsenso/tabid/86/Default.aspx>
- Arrossi, S., Sankaranarayanan, R. & Parkin, DM. (2003). Incidencia y mortalidad de cáncer cervical en América Latina. *Salud Pública de México* 45, 306-314. Recuperado Julio 13, 2004 de <http://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2003/sals033d.pdf>
- Beck, U. (2002) La sociedad del riesgo global. España: Siglo XXI

- Bélliveau, R. & Gingras, D. (2007). Los alimentos contra el cáncer .Buenos Aires: El Ateneo.
- Cancer Research UK (2010) Cancer cases and deaths across the world and in the UK. United Kingdom: CR. Recuperado Marzo 11, 2011 de <http://info.cancerresearchuk.org/cancerstats/keyfacts/>
- Corporación Andina de Fomento (CAF) (2010). Observatorio de Movilidad Urbana para América Latina. Bogotá: CAF. Recuperado Marzo 11, 2011 de http://omu.caf.com/media/2537/caf_omu_jun2010.pdf
- 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. Recuperado Mayo 13, 2011 de <http://tobaccocontrol.bmj.com/content/19/6/457.full?sid=2f91bf75-837a40fdb410-5161d2e246b5#T1>
- Fernández, E., Villalbí, J., & Cordoba, R. (2006). Lecciones aprendidas en el control del tabaquismo en España. *Salud Pública de México*, 48 (3), 148-154. Recuperado Mayo 13, 2011 de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=10600317>
- Flegal K., Carroll M., Ogden, C., & Curtin, L. (2010). Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999-2008. *JAMA* 303(3), 235-241. Recuperado Marzo 15, 2011 de <http://jama.ama-assn.org/cgi/content/abstract/2009.2014v1>
- Frenk, J. & Chacon, F. (1991). Bases conceptuales de la nueva salud internacional. *Salud Pública de México*, 33, (4), 307-313. Recuperado Junio 23, 2005 de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=10633402>
- García, J., & Capdevila, M. (2009). Actitudes y velocidad en jóvenes. Aplicación de un programa de educación vial. *RELIEVE*, 15 (1), 1-28. Recuperado Mayo 3, 2010 de http://www.uv.es/RELIEVE/v15n1/RELIEVEv15n1_2.htm
- Hurtado, D.R., & Jaramillo, L.G. (2008). El encarnamiento deportivizado de la educación física. *Estudios Pedagógicos*, 2, 99-114. Recuperado Abril 15, 2011 de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=173514136006>
- Jacoby, E., & Pardo, C. (2009). Ciudades del automóvil, obesidad y cambio climático: se alinean las crisis y también las soluciones. Bogotá: Show Research. Recuperado Marzo 11, 2011 de <http://www.bvsde.paho.org/texcom/cd045364/ciudadesauto.pdf>
- Max-Neef, M. (1992). El descubrimiento de América empieza en 1992. *Educación de adultos y desarrollo*, 38, 19-32.
- Matsudo, S. M. & Matsudo, V. (2006). *Agita São Paulo: promoción de una vida activa como forma de vida en el Brasil*. W. B. Freire (Ed.). Nutrición y vida

- activa: del conocimiento a la acción (pp.155-175). Washington: PAHO. Recuperado Julio 21, 2008 de http://www.agitasp.org.br/material/arquivos/AgitaPAHO2005_Spanish.pdf
- Mizon, C. & Atalah, E. (2004). Transición epidemiológica en Chile: lecciones aprendidas del proyecto North Karelia. *Revista Chilena de Nutrición*, 31 (3), 276-282. Recuperado Abril 5, 2010 de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182004000300002
- Moreno, L. (2004, Agosto 13) Salud: programa monitoreado por la Universidad Nacional de la Plata. El Clarin.com. Recuperado Noviembre 9, 2007 de <http://edant.clarin.com/diario/2004/08/13/sociedad/s-03615.htm>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2009a). Health at a glance 2009: OECD indicators. Non-medical determinants of health Tobacco consumptions among adults. Recuperado Marzo 11, 2011 de http://www.oecd-ilibrary.org/content/book/health_glance-2009-en
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2009b). Health at a glance 2009: OECD indicators. Health Status. Mortality from heart disease and stroke. Recuperado Marzo 11, 2011 de http://www.oecd-ilibrary.org/content/book/health_glance-2009-en
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2009c). Health at a glance 2009: OECD indicators. Health Status. Suicide. Recuperado Marzo 11, 2011 de http://www.oecd-ilibrary.org/content/book/health_glance-2009-en
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2003). *Informe sobre la salud en el mundo 2003: Forjemos el Futuro*. (Cap. 6 Epidemias mundiales desatendidas: tres amenazas crecientes). Ginebra: OMS. Recuperado Enero 11, 2005 de <http://www.who.int/whr/2003/en/Chapter6-es.pdf>
- Organización Mundial de la Salud y de la Unión Internacional Contra el Cáncer (OMS- UICC) (2005). Acción mundial contra el cáncer. Suiza: OMS-UICC <http://www.who.int/cancer/media/AccionMundialCancerfull.pdf>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2009). Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial: es hora de pasar a la acción. Ginebra: OMS. Recuperado Enero 11, 2005 de http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/report/cover_and_front_matter_es.pdf
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2011a). Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva N°311, Marzo. Recuperado Enero 11, 2005 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2011 b). Cáncer. Nota descriptiva N° 297 Febrero. Recuperado Mayo 27, 2011 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/index.html>

- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (2002a). La nueva carga del mundo en desarrollo: la obesidad. Recuperado Mayo 27, 2011 de <http://www.fao.org/FOCUS/S/OBESITY/obes1.htm>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (2002 b). Transición de la nutrición y obesidad. Recuperado Octubre 22, 2006 de <http://www.fao.org/FOCUS/S/OBESITY/obes2.htm>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2010). *Informe sobre desarrollo humano 2010. La verdadera riqueza de las naciones: Caminos al desarrollo humano*. Madrid: PNUD. Recuperado Mayo 27, 2011 de http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2010_ES_Complete.pdf
- Restrepo, S.L. (2005). La promoción de la salud y sus aportes a la educación en alimentación y nutrición. *Investigación y Educación en Enfermería*, 1, 110-117. Recuperado Abril 5, 2010 de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=105217256010>
- Savedoff, W., Alfonso, M., & Duryea, S. (2008). Tomando el pulso de la calidad de la salud. En E. Lora (Ed.). *Calidad de vida: más allá de los hechos* (pp.87-120). Costa Rica: BID. Recuperado Octubre 16, 2009 de <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=1775347>
- Wahdan, M.H. (1996). The epidemiological transition. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 2 (1), 8-20. Recuperado Abril 5, 2010 de <http://www.emro.who.int/publications/emhj/0201/02.htm>

Notas

-
- ¹ “Las enfermedades cardiovasculares (que incluyen la alta presión sanguínea, colesterol elevado y enfermedades del corazón) afectan el corazón al estrechar las arterias y reducir la cantidad de sangre que el corazón recibe, lo que hace que el corazón trabaje más duro”. En: The National Alliance for Hispanic Health. http://www.hispanichealth.org/cardio_span.lasso
- ² El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m²). Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso y cuando es igual o superior a 30 determina obesidad (OMS 2011).
- ³ La OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) fundada en 1961 esta compuesta por 33 Estados miembros, comprometidos con la democracia y una economía de mercado, apoyar el desarrollo económico sostenible, incrementar el empleo, elevar los niveles de vida, mantener la estabilidad financiera, apoyar el desarrollo económico de otros países, contribuir al crecimiento del comercio mundial. (Acerca de la OECD: http://www.oecd.org/pages/0,3417,es_36288966_36288120_1_1_1_1_1_1,00.html)
- ⁴ “El término «cáncer» es genérico y designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del cuerpo; también se habla de «tumores malignos» o «neoplasias».

Una característica del cáncer es la multiplicación rápida de células anormales que se extienden más allá de los límites normales y pueden invadir partes adyacentes del cuerpo y propagarse a otros órganos, proceso conocido como metástasis” (OMS, 2011 b).