

CAPITALISMO, MEDIO AMBIENTE, DESIGUALDAD Y SALUD

Capitalism, environment, inequality and health

Capitalismo, meio ambiente, desigualdade e saúde

Tafani R¹, Chiesa G²,
Caminati R³, Gaspio N⁴

1 Ph.D Decano FCE-UNRC

2 Lic. En Ciencias Políticas,
Sec. Técnico FCE-UNRC

3 Lic. En Administración de
Empresas. Sec. Académico.
FCE-UNRC

4 Doctora en Bioquímica

Resumen

El presente trabajo plantea que más allá de las crisis cíclicas del capitalismo, existe una crisis del sistema en sí, ya que la lógica de crear mayor riqueza ha sobrepasado las condiciones de tolerancia de la capacidad reproductiva del medio ambiente, a límites ya no permitidos para el bienestar humano. Por otro lado, este sistema económico que determina las relaciones entre los factores de la producción, arreglado a la maximización de ganancias y minimización de costos, no soluciona las inequidades en el mundo, respecto a la distribución de la riqueza. En efecto el 80% de la población más pobre no alcanza a la distribución del 20% de la renta y el 0,2% más rico se adjudica el 20% de la misma. Los resultados también indican que la inequidad genera mayor mortalidad infantil y mortalidad por enfermedades transmisibles.

Palabras clave. Capitalismo, contaminación, desigualdad, salud

Abstract

This work states that beyond the cyclic crisis of capitalism, the system itself is in crisis, since the logic of creating greater wealth has exceeded the conditions of tolerance of the reproductive capacity of the environment, to limits not permitted for human welfare. On the other hand, this

Recibido: 20 de dic.
2013. Aceptado: 12 de
abril 2014

economic system that determines the relationships among production factors, settling the maximization of earnings and the minimization of costs, does not solve the world's inequalities as regards wealth distribution. In fact, 80% of the poorest population does not reach the 20% distribution of incomes and the richest 0.02% keep 20% of it. Results also show that inequality also generates greater child mortality and mortality due to communicable diseases.

Key Words: Capitalism, pollution, inequality, health

Resumo

Este artigo argumenta que para além das crises cíclicas do capitalismo, há uma crise do próprio sistema, uma vez que a lógica de criar mais riqueza ultrapassou as condições de tolerância da capacidade de reprodução do meio ambiente, a limites já não permitidos para o bem-estar humano. Além disso, este sistema econômico que determina a relação entre os factores de produção, organizado para maximizar os lucros e minimizar os custos, não aborda as desigualdades no mundo, em relação à distribuição da riqueza. De fato, 80% da população mais pobre não atinge a distribuição de 20% da renda e ao 0,2% mais rico são destinados 20% da mesma. Os resultados também indicam que a desigualdade gera maior mortalidade infantil e mortalidade por doenças transmissíveis.

Palavras-chave: Capitalismo, poluição, desigualdade, saúde

Introducción

El capitalismo es un sistema que tiene la lógica de hacer dinero del dinero, a partir de la propiedad privada de los medios de producción y la utilización de mano de obra asalariada. Lo que interesa en el capitalismo es el proceso de valorizar el capital lanzado. De sacar más de lo que se pone y de maximizar el valor que se agrega. El capital entonces, es una relación social entre empresarios y asalariados por un lado, y entre capitales entre sí por el otro. La realidad relacional descrita, no se agota ahí, porque el capital se produce, circula y se reproduce, dentro de un mundo caracterizado por la presencia de Estados Nacionales, que conforman el marco institucional donde aquella relación, entre capital y trabajo y entre capitales entre sí, tiene lugar. Las relaciones entre quienes detentan posiciones en el Estado y el Gobierno por un lado y los capitales y trabajadores por otro, son conflictivas, pero tienden a garantizar la permanencia de la lógica maximizadora de ganancias en base al trabajo asalariado.

En Argentina esta premisa de un Estado Capitalista al servicio del capital, parece opacarse, pese a que las transferencias de recursos del Estado al capital en forma de subsidios, han tomado en los últimos años una dimensión sin precedentes. En todo caso, las fricciones derivadas de tomar partido por una u otra fracción del capital (nacional, pequeño o mediano vs extranjero y grande) y de tratar de influir en los límites de la apropiación del excedente por parte del capital, no puede llevar a desconocer que el debate político gira en torno a las condiciones de producción, circulación y reproducción del capital. En otras palabras, lo que hay mayormente en Argentina es un cruce de relatos donde se analiza la crisis y prosperidad del capitalismo dentro de los ciclos de funcionamiento del mismo. Se trata de un enfoque hacia la dinámica del movimiento del capital, antes que de un cuestionamiento al capitalismo como sistema en sí.

Más precisamente, se trata de un debate sobre la intervención del Estado y su impacto en el crecimiento del producto, de la composición supuestamente cada vez más industrial de ese producto, de la creación de empleo, de la participación del salario y de la mayor

soberanía nacional, que se deriva de capitales nacionales produciendo valor agregado para los consumidores nacionales (mercado interno). En los últimos años, el centro de la discusión ha sido la intervención del Estado, promoviendo demanda a través del gasto público y la flexibilidad monetaria, lo que habría producido una inflación muy alta y un desorden en los precios relativos.

En ese contexto, los opositores exigen menos gasto público, control de la emisión, eliminación de trabas a la circulación del capital (cepo cambiario, liberar importaciones) mientras los defensores del gobierno, plantean la voracidad de los empresarios, que haciendo uso de su grado de monopolio y poder de mercado, fijan precios que atentan contra el buen desempeño de la propia dinámica capitalista. Lo que no se ve es la oposición a la lógica de hacer dinero del dinero, ni de la relación asalariada que permite la apropiación del excedente, mientras se trata de enfatizar que los polos de la cuestión relacional (capital Estado) deberían ser menos conflictivos y con mas consenso. En definitiva, la discusión aparece centrada sobre cuáles son las intervenciones del estado apropiadas, para garantizar las mejores condiciones de producción, circulación y reproducción del capital.

El problema que no se ve es otro. Es el dilema sobre si la crisis, antes que una fase del ciclo de la dinámica capitalista, no es en realidad una crisis sobre la viabilidad del sistema mismo. Esto es, si la crisis antes que una crisis en el capitalismo, no es en realidad una crisis del capitalismo¹. La cuestión es, en definitiva, si es posible seguir centrando la discusión sobre el crecimiento del producto como si el capitalismo como sistema fuera inocuo y sustentable. Dicho esto entonces, se precisa centrar la discusión sobre los límites del capitalismo por su impacto ambiental y por las desigualdades en la apropiación del producto generado por la población mundial bajo las directrices del capital. De lo que se trata además, es de indagar como el impacto sobre el medioambiente y sobre la brecha social entre ricos y pobres afecta las condiciones de morbi-mortalidad. Esos son los ejes que estructuran el texto que sigue a continuación.

El artículo intenta explorar cuestiones como las siguientes ¿cuál es la evidencia disponible sobre crecimiento del producto (ingreso) y la contaminación ambiental? ¿Qué tan lejos está el mundo de alcanzar los límites de sostenibilidad preconizados por la ciencia? ¿qué impacto tiene la contaminación del aire sobre la vida de las personas? ¿Cuál es la situación de la distribución del ingreso en el mundo y como ha cambiado en los últimos 20 años? ¿Cómo impacta la desigualdad sobre la vida y mortalidad de las personas? ¿Cómo es la relación entre desigualdad y mortalidad? ¿Hay evidencia sobre la asociación estadística entre desigualdad y mortalidad? ¿Es posible considerar la desigualdad un factor de riesgo y estimar el impacto de la desigualdad sobre la probabilidad de vivir o de morir? El artículo no pretende más que llamar la atención de la gravedad de la situación y mostrar que ni una ni otra posición (pensar apenas la dinámica capitalista o pregonar la inviabilidad del sistema) tienen la razón definitiva. Lo que importa, en todo caso, es reorientar la agenda de análisis y del debate.

El presente estudio tiene por objetivo general analizar la relación entre el crecimiento económico con indicadores de medioambiente e inequidad en la distribución del ingreso.

Objetivos específicos

- Explorar la concentración actual de dióxido de carbono en la atmósfera.
- Analizar cómo se relaciona la emisión de dióxido de carbono con el producto bruto interno de cada país.
- Estudiar como incide la emisión de dióxido de carbono sobre la mortalidad infantil.
- Agrupar los países en función de las emanaciones de dióxido de carbono y la tasa de mortalidad infantil.

1 Gambina Julio. Crisis del Capital (2007/2013) La crisis capitalista contemporánea y el debate sobre las alternativas. FISyP Buenos Aires Argentina 2013.

- Investigar la distribución de la riqueza en el mundo, comparando los datos de los años 1990, 2000 y 2010.
- Clasificar los países en función de su riqueza per cápita y la tasa de mortalidad infantil.
- Aglomerar los países en función de su riqueza per cápita y la tasa de mortalidad por enfermedades transmisibles.
- Examinar si existe relación entre la riqueza per cápita de los países y la mortalidad por enfermedades no transmisibles.

El alcance es descriptivo y correlacionar, siendo el diseño retrospectivo y transversal.

Métodos y fuentes de datos

Los datos surgen del Banco Mundial, Organización Mundial de la Salud y Wikipedia.org.

Las pruebas estadísticas utilizadas fueron coeficiente de correlación Rho de Spearman² y el estadístico chi².

Análisis de resultados

Crecimiento y Medioambiente

La primera cuestión analizada fue la relación entre el rango del ingreso nacional bruto por habitante y el rango de las emanaciones de dióxido de carbono dado que la acumulación de este último en la atmósfera impide la salida del calor generado por los rayos solares y se produce un calentamiento excesivo del planeta. Se tomaron datos del año 2009 de 186 países miembros de la Organización Mundial de la Salud y los resultados dan un coeficiente de determinación de 0,80. El gráfico N° 1 muestra la situación.

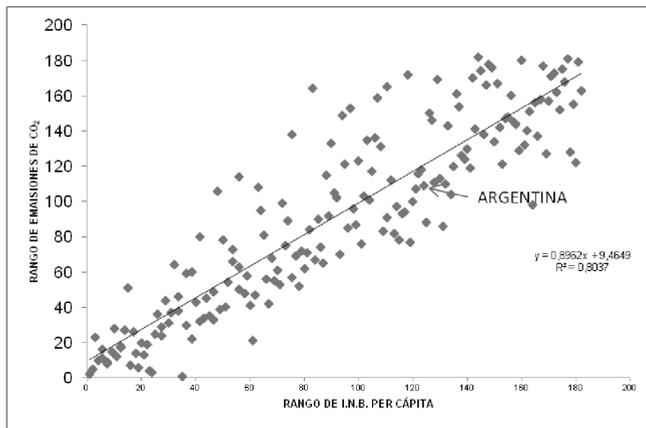


Gráfico N° 1. Relación entre el rango del ingreso nacional bruto per cápita y rango de las emisiones de dióxido de carbono. 186 países miembros de la OMS. Año 2009
Elaboración propia. Fuente de datos. <http://datosbancomundial.org>.

Está claro que seguir generando riqueza, con las fuerzas productivas actuales, basadas mayoritariamente en la extracción de energía fósil, implica una relación directa con la contaminación ambiental. La tentativa de disminuir el impacto de los flujos corrientes de dióxido de carbono pensando en enterrarlos en minas abandonadas o mediante barcos en

2 La prueba estadística utilizada es el Rho de Spearman (correlación del rango), para eliminar el efecto de los valores distantes y además evitar el sesgo de la distribución. (Dawson- Saunders B. et al (1996).

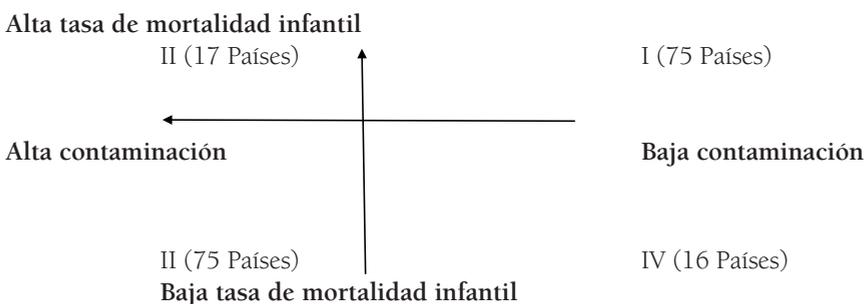
el lecho marino son todavía preliminares mientras que no hay todavía forma de reconvertir los stocks del mismo en la atmósfera. La expectativa es que hasta el año 2050 la tasa de crecimiento del calentamiento global siga siendo positiva a tasas crecientes (Sach J. 2008). Discutir tasas de crecimiento del producto y del ingreso implica en realidad, discutir tasas de contaminación. Crecer es contaminar. En esa circunstancia la pregunta que se impone es cuál es la situación del mundo en relación a los parámetros de sostenibilidad que informa la ciencia.

Destacados Científicos de todo el mundo han establecido como máximo 350 ppm por millón como nivel máximo de dióxido de carbono en la atmósfera para que el planeta siga como lo conocemos y En julio de 2009 ya había 387,81 ppm. La segunda conclusión entonces es que no solo crecer es contaminar sino que en la actualidad el crecimiento se da más allá de los límites de sustentabilidad establecidos por la ciencia. Crecer es destruir y esta situación vuelve invisible los costos de producción que se ocultan en el precio de los productos tal cual ha mostrado el libro La Historia de las cosas (Leonard A. 2013).

En todo caso el capital seguirá acumulando en base a bajos costos y maximizando la contaminación de la energía fósil. En otras palabras lo que queda es que el Estado redirija la producción hacia las energías limpias colocando los subsidios en ese sentido (Rifkin J. 2002, 2010, 2011). La tercera inquietud sobre el impacto actual de la contaminación es que el aire mata en interiores anualmente a 1,6 millones de personas mientras el aire exterior se lleva otras 800.000 víctimas anuales (Leonard A. 2013).

Contaminación con dióxido de carbono y mortalidad infantil

Por último y para recuperar el primer problema planteado sobre el medio ambiente se estudio la mortalidad infantil en relación a la contaminación por dióxido de carbono (CO₂), el mismo se realizo con 183 países de la OMS.



La mediana de emisión de dióxido de carbono, CO₂, en toneladas métricas per cápita es 2,30 y la mediana de mortalidad infantil 18* 1.000 nacidos vivos.

- El eje horizontal, separa la mortalidad infantil, hacia arriba países con alta mortalidad infantil y abajo baja. El eje vertical, separa la contaminación, a la izquierda los países con alta contaminación y a la derecha baja.
- En el primer cuadrante se hallan ubicados los países que presentan valores de contaminación por CO₂ inferiores a la mediana y alta mortalidad infantil (41% de los países).
- En el segundo cuadrante se hallan países que presentan valores de contaminación por CO₂ superior a la mediana y alta mortalidad infantil (9% de los países).
- En el tercer cuadrante se encuentran países con valores de contaminación por CO₂ superiores a la mediana y baja mortalidad infantil. (41% de los países)
- En el cuarto cuadrante se ubican los países con valores de contaminación por CO₂ inferior a la mediana y baja mortalidad infantil (9% de los países).

En el grupo I se hallan el 91% de los países africanos estudiados y el 50% de los países de Asia Oriental e islas del Pacífico y ningún país desarrollado.

En el grupo II se hallan indistintamente países de todas las zonas, excepto los desarrollados y Asia Oriental e islas del Pacífico.

En el grupo III se hallan la totalidad de los países desarrollados de América del Norte y Europa occidental, el 64% de los países de Europa y Asia Central y el 36% de los países de Latino América y el Caribe, entre ellos Argentina.

En el grupo IV se hallan el 24% de los países Latinoamericanos y el Caribe, unos pocos países de otras regiones, excepto los desarrollados y los del África.

La prueba χ^2 , muestra como resultado un valor p infinitamente pequeño siendo estadísticamente significativa y sugiriendo que los niños se mueren en los países donde la contaminación por dióxido de carbono son inferiores a la mediana del mundo, principalmente en los países del África.

Tabla Nº 1. Relación entre mortalidad infantil y contaminación por Dióxido de Carbono

Mortalidad* infantil Contaminación por dióxido de carbono	Valores inferiores a la mediana	Valores superiores a la mediana	Total
Valores inferiores a la mediana	17 (23%)	75 (82%)	92 (50%)
Valores superiores a la mediana	75 (77%)	16 (18%)	91 (50%)
Total	92 100%	91 100%	183 100%

Chi 2 (1) = $p=4,13869E-18$

Desigualdad Distributiva

La segunda cuestión que pone en tela de juicio la sostenibilidad (y la ética) del sistema capitalista es la desigualdad que genera entre un pequeño porcentaje de la población mundial que se apropia de la gran mayoría de los recursos, mientras que la mayoría solo tiene un ingreso residual insignificante. En los gráficos siguientes, se muestra la relación entre la población mundial acumulada en el eje de las abscisas y el ingreso por habitante acumulado en el eje de las ordenadas. Para el caso de una perfecta igualdad, donde por ejemplo, el 50 % de la población tuviera el 50 % del ingreso y así sucesivamente, la línea de puntos estaría dada por la diagonal del gráfico. A mayor superficie bajo la misma, entonces mayor el índice de desigualdad existente. Se ha comparado la distribución en los últimos 20 años mediante los gráficos de 1990, 2000 y 2010.

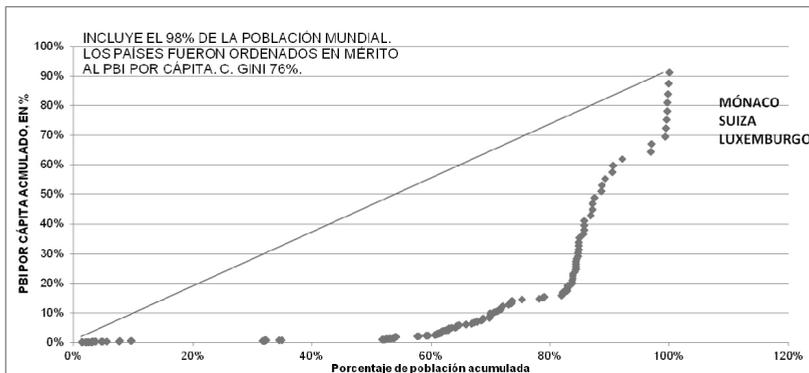


Gráfico Nº 2. Curva de Lorenz, PBI en función de población, 184 países miembros de la Organización Mundial de la Salud. Año 1990. Elaboración propia. Fuente de datos. <http://datosbancomundial.org>.

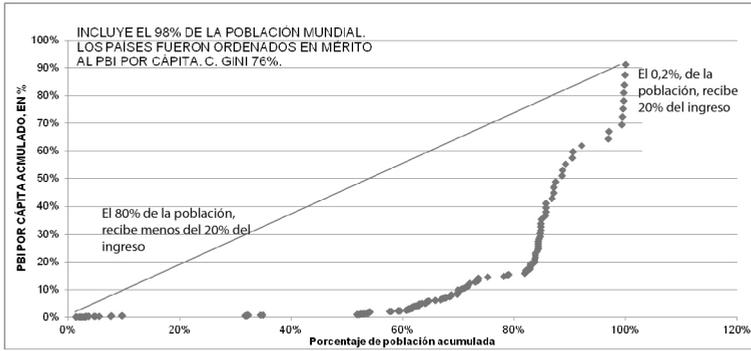


Gráfico N° 3. Curva de Lorenz, PBI en función de población, 184 países miembros de la Organización Mundial de la Salud. Año 2000. Elaboración propia. Fuente de datos. <http://datosbancomundial.org>.

La desigualdad en el ingreso, es medida por el índice de Gini, si éste es igual a 0, la igualdad es total, por el contrario, valores más altos indican mayor inequidad social. En el gráfico N° 4 (corresponde a 2010) se observa que el Índice de Gini del mundo, es de 0,74. Tanto el gráfico N° 4, como la tabla N° 2, indican que el 84% de la población mundial recibe menos del 20% de la riqueza, mientras que el quinto quintil (20% de la población) se lleva el 83% de la riqueza del mundo. La primera cuestión de la desigualdad en el mundo es no solo que el 80% de la población recibe menos del 20%, sino que esta situación no ha variado en los últimos 20 años, por otra parte el 20% más rico está compuesto por 0,2% de la población mundial (gráfico N°3), ubicados en seis países que son los más ricos del mundo, a saber, Catar, Luxemburgo, Mónaco, Noruega, San Marino y Suiza.

Cuando se comparan los índices de Gini de los años 1990, 2000 y 2010, (gráficos N° 2, N°3 y N° 4), éste ha pasado del 76 al 74%, es decir la brecha de la desigualdad se ha achicado muy poco. Esto implica que la desigualdad no se debe a la crisis del 2008, sino que ésta agravó aún más una situación estable y preexistente de desigualdad.

Para el caso de EEUU, Stiglitz J. (2012), ha mostrado en su libro el precio de la desigualdad que en los últimos años solamente el 0,10 del 1 % más rico de la población americana se ha apropiado de la mayor parte del crecimiento de la renta en ese país con lo cual la desigualdad ha crecido.

Tabla N° 2. Distribución del ingreso en el mundo, por quintiles de población. Año 2010

Quintiles de ingreso	Porcentaje de población	Porcentaje de ingreso	Porcentaje de población acumulado	Porcentaje de ingreso acumulado
Primer quintil	20%	1,5%	20%	1,5%
Segundo quintil	20%	1%	40%	2,5%
Tercer quintil	20%	4%	60%	6,5%
Cuarto quintil	20%	11,2%	80%	17,7%
Quinto quintil	20%	83,3%	100%	100%

Elaboración propia. Fuente de datos Banco Mundial.org

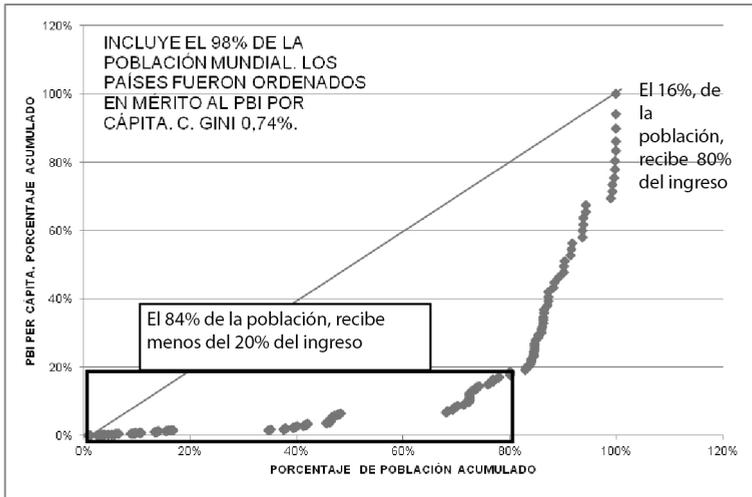


Gráfico Nº 4. Curva de Lorenz, PBI en función de población, 187 países miembros de la Organización Mundial de la Salud. Año 2010. Elaboración propia. Fuente de datos. <http://datosbancomundial.org>.

Para situar Argentina en el contexto del mundo en el gráfico Nº 5, se observan algunos datos de la desigualdad entre los años 1974 y 2012³. Los menores índices para Argentina, se evidencian desde 1974 a 1980, desde 1986 comienza a ascender, hasta llegar a un máximo durante el año 2003, y luego desciende hasta 0,41 en 2012. El índice de Gini más bajo en Argentina, fue durante el año 1975 (0,365), habiendo sido uno de los más bajos del mundo en los países no pertenecientes a la órbita no comunista. Esto implica como se verá en los párrafos siguientes que Argentina había logrado estar abajo del valor de la mediana de la desigualdad estimada para el año 2010. En aquel momento sobrevino un golpe militar, que comenzó un período de desigualdad creciente que culmina, en la crisis Argentina del 2002, cuando termina la convertibilidad de la paridad uno a uno entre la moneda nacional y el dólar.

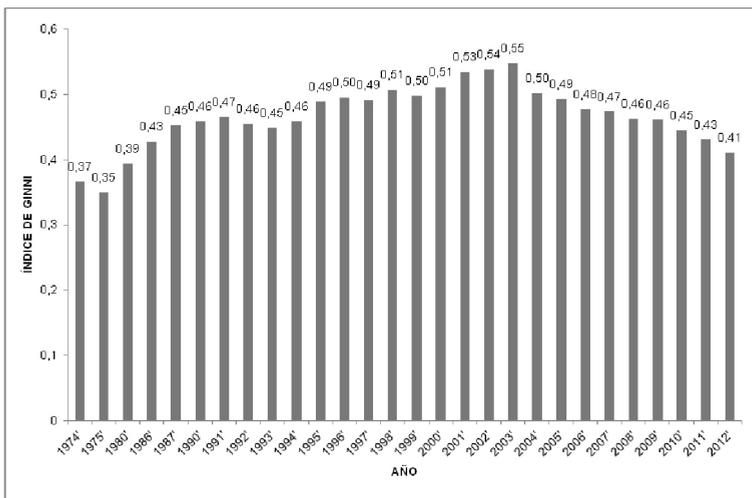


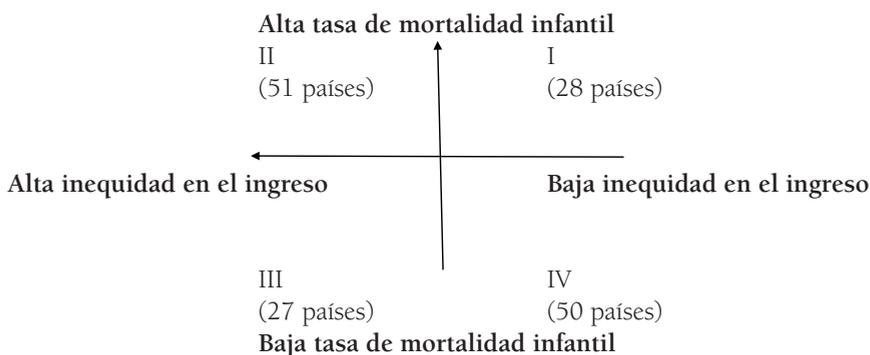
Gráfico Nº 5. Índices de desigualdad en el ingreso. Argentina, últimos 40 años. Elaboración propia. Fuente de datos. Banco Mundial, Wikipedia.org.

3 Los datos de años faltantes no se encontraron en la bibliografía.

Es en este punto, que uno debe preguntarse cuál es la vinculación que existe entre la desigualdad en el ingreso y la mortalidad infantil. En este trabajo se ha tratado de relacionar la inequidad en el ingreso con otras variables, como mortalidad infantil, mortalidad por enfermedades transmisibles y por enfermedades no transmisibles. Los resultados se detallan a continuación

Inequidad en el ingreso y mortalidad infantil

El siguiente diagrama representa la relación entre la tasa de mortalidad infantil en 156 países miembros de la Organización Mundial de la Salud y la inequidad en el ingreso. El punto central del diagrama representa el valor de la mediana para ambas distribuciones, siendo la mediana de inequidad 0,3865 y la mediana de mortalidad infantil 20 * 1.000 nacidos vivos.



- El eje horizontal, separa la mortalidad infantil, hacia arriba países con alta mortalidad infantil y abajo baja. El eje vertical, separa la inequidad en el ingreso, a la izquierda los países con alta inequidad y a la derecha baja.
- En el primer cuadrante se hallan ubicados los países que presentan valores de inequidad inferiores a la mediana y alta mortalidad infantil, 28 países (18%).
- En el segundo cuadrante se hallan países que presentan inequidad en el ingreso superior a la mediana y alta mortalidad infantil, 51 países (32%).
- En el tercer cuadrante se encuentran países con valores de inequidad superiores a la mediana y baja mortalidad infantil, 27 países (17%).
- En el cuarto cuadrante se ubican los países con inequidad inferior a la mediana y baja mortalidad infantil, 50 países (32%).

Es de hacer notar que de los países en estudio:

En el grupo I se hallan países de Asia Oriental y países de la ex – URSS.

En el grupo II se hallan el 80% de los países africanos estudiados y el 46% de los países de América Latina.

En el grupo III se hallan dos países desarrollados, Estados Unidos de América e Israel, y se ubican el 46% de los países de América Latina entre ellos Argentina.

En el grupo IV se hallan el 92 % de los países desarrollados y el 62 % de los países de Europa y Asia Central que han pertenecido al bloque socialista.

Se plantea un estadístico chi², que permite inferir que la inequidad en el ingreso acompaña a la mortalidad infantil

Tabla Nº 3. Relación entre mortalidad infantil e inequidad en el ingreso

Mortalidad infantil Inequidad en el ingreso	Valores inferiores a la mediana	Valores superiores a la mediana	Total
Valores inferiores a la mediana	50 (64,9%)	28 (35,5%)	78 (50%)
Valores superiores a la mediana	27 (35,1%)	51 (64,5%)	78 (50%)
Total	77 100%	79 100%	156 100%

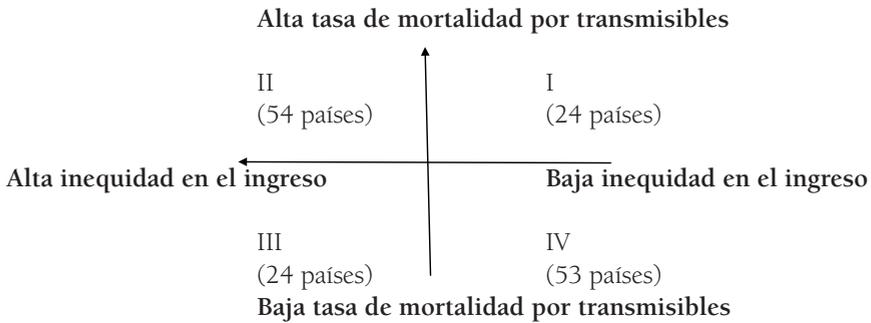
Chi 2 (1), p=0,00023028

Presentado como un modelo de riesgo se puede calcular el odds ratio, el factor de riesgo sería la desigualdad en el ingreso, utilizando la ley de los productos cruzados $(50 \cdot 51) / (27 \cdot 28) = 3,37$

Según este indicador es 3 veces más probable que un niño menor de un año, muera en un territorio con desigualdad en el ingreso superior a 0,3865, a que ese evento ocurra cuando la distribución del ingreso es menor.

Inequidad en el ingreso y mortalidad por enfermedades transmisibles

Para analizar la relación entre inequidad en el ingreso y la mortalidad por enfermedades transmisibles se estudiaron los datos de 155 países miembros de la Organización Mundial de la Salud. Las variables son inequidad en el ingreso, siendo el valor de la mediana 0,386 y tasa de mortalidad por enfermedades transmisibles, normalizada por edad, cada 100.000 habitantes de 104,5.



- El eje horizontal, separa la mortalidad por enfermedades transmisibles, hacia arriba países con alta mortalidad y abajo baja. El eje vertical, separa la inequidad en el ingreso, a la izquierda los países con alta inequidad y a la derecha baja.
- En el primer cuadrante se hallan ubicados los países que presentan valores de inequidad inferiores a la mediana y alta mortalidad por transmisibles. (15%)
- En el segundo cuadrante se hallan países que presentan inequidad en el ingreso superior a la mediana y alta mortalidad por transmisibles (35%)
- En el tercer cuadrante se encuentran países con valores de inequidad superiores a la mediana y baja mortalidad por transmisibles. (15%)
- En el cuarto cuadrante se ubican los países con inequidad inferior a la mediana y baja mortalidad por transmisibles (35%).

Se plantea un estadístico chi2, que permite inferir que la inequidad en el ingreso acompaña a la mortalidad por enfermedades infecciosas, el valor p es infinitamente pequeño.

En todo caso la desigualdad se transforma en un factor de riesgo (odds ratio) lo que muestra que mas allá de que la intervención estatal pueda mejorar la situación sanitaria mediante su intervención es deseable que la desigualdad retroceda para disminuir la causa de las muertes innecesarias y para no actuar únicamente sobre los efectos que la desigualdad produce.

Tabla Nº 4. Relación entre mortalidad por enfermedades transmisibles e inequidad en el ingreso

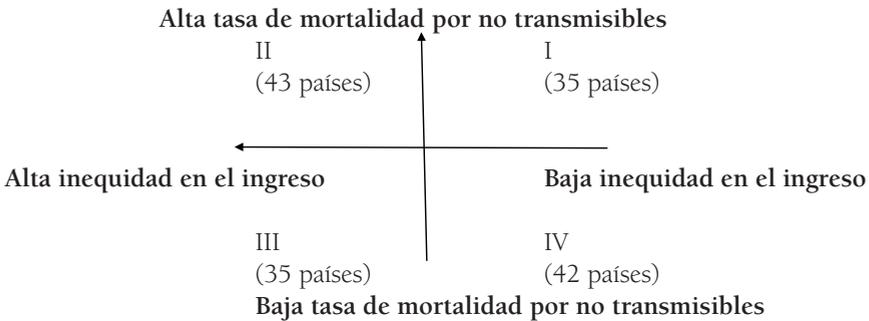
Mortalidad *infecciosa Inequidad en el ingreso	Valores inferiores a la mediana	Valores superiores a la mediana	Total
Valores inferiores a la mediana	53 (69%)	24 (31%)	77 (50%)
Valores superiores a la mediana	24 (31%)	54 (69%)	78 (50%)
Total	77 100%	78 100%	155 100%

Chi2 (1) p= 1,43831E-06

Planteado como modelo de riesgo $(53*54)/(24*24)=4,9$

Es cinco veces más probable que un individuo muera de una enfermedad transmisible, en un territorio donde la desigualdad en el ingreso es superior a 0,386, que cuando la desigualdad es inferior a ese valor.

Inequidad en el ingreso y mortalidad por enfermedades no transmisibles



En este caso la mediana de inequidad en el ingreso es de 0,386 y la mediana de la tasa de enfermedades no transmisibles normalizada por edad es de $643 * 100.000$ habitante.

Se observa en el gráfico que la distribución en los cuatro cuadrantes es bastante equitativa. La prueba χ^2 sugiere que la mortalidad por no transmisibles no se asocia a la inequidad en el ingreso ($p > 0,05$)

Tabla Nº 5. Relación entre mortalidad por enfermedades Transmisibles e inequidad en el ingreso

Mortalidad * no transmisibles Inequidad en el ingreso	Valores inferiores a la mediana	Valores superiores a la mediana	Total
Valores inferiores a la mediana	43 (55%)	35 (45%)	78 (50%)
Valores superiores a la mediana	35 (45%)	42 (55%)	77 (50%)
Total	78 100%	77 100%	156 100%

Chi 2 (1), p=0,19871123

Conclusiones

- El producto bruto per cápita crece en forma lineal con la contaminación ambiental, los países más ricos son quienes más contaminan con dióxido de carbono
 - Durante el año 2009 ya había 387,81 partes por millón de dióxido de carbono en la atmósfera del mundo, sobrepasando el máximo establecido de 350 partes por millón.
 - El índice de Gini en la distribución del ingreso en el mundo ha pasado de 1990 a 2010 de un valor de 0,76 a 0,74, es decir la reducción es muy pequeña y aún el 80% más pobre, no alcanza a recibir el 20% de la riqueza total.
 - La inequidad en la distribución del ingreso afecta a la salud de los habitantes, impactando en la tasa de mortalidad infantil y en la tasa de enfermedades transmisibles ajustada por edad. Por otro lado, parece no afectar a la tasa de mortalidad por enfermedades no transmisibles.
 - Hay países que tienen alta inequidad en la distribución del ingreso y baja tasa de mortalidad infantil, como Estados Unidos de América, Argentina y otros latinoamericanos, lo mismo ocurre con la tasa de mortalidad por enfermedades transmisibles.
 - Visto la distribución del ingreso como factor de riesgo: es 3 veces más probable que un niño menor de un año, muera en un territorio con desigualdad en el ingreso superior a 0,3865, a que ese evento ocurra cuando la distribución del ingreso es menor.
 - Es cinco veces más probable que un individuo muera de una enfermedad transmisible, en un territorio donde la desigualdad en el ingreso es superior a 0,386, que cuando la desigualdad es inferior a ese valor.
 - En este estudio, no se encontró una relación estadística significativa entre mortalidad infantil en relación a la contaminación por dióxido de carbono. Sería necesario disponer de datos que indiquen el efecto de la contaminación del aire por CO₂, en la salud humana.
- Estos resultados levantan interrogantes. Si bien el capitalismo contamina y mantiene inter-temporalmente una desigualdad enorme, se observa que son los países más desarrollados los que han logrado mejores resultados en relación a la mortalidad infantil y que esta predomina en África donde la acumulación de capital ha sido menor. Tampoco hubo una relación entre mayor emisión de dióxido de carbono y mortalidad infantil. Parecería que no es posible culpar de todo linealmente a la acumulación de capital.

En relación a la desigualdad, los datos muestran que es un factor de riesgo importante, pero también, se dan casos de países con desigualdad superior a la mediana, y mortalidad infantil inferior a la mediana del grupo.

Esto implica que es preciso hacer esfuerzos mediante políticas adecuadas para reducir las muertes que son evitables. En todo caso, queda demostrado el punto señalado en la introducción. Si bien es insuficiente plantear la crítica al proceso capitalista vigente

únicamente en términos de la no optimización del crecimiento, como fase del ciclo de acumulación, también es cierto que no es posible tener una visión lineal y catastrófica sobre la crisis del capitalismo y los indicadores sanitarios. Hay que buscar las formas de que el crecimiento se haga sobre energías limpias, reorientar la tecnología productiva, y en el marco de países que acumulan capital y crecen sustentablemente, aplicar políticas públicas para disminuir la desigualdad y aumentar los factores de protección sanitarios, para la mejora de los indicadores de salud.

Bibliografía

1. Banco Mundial. Emisiones de dióxido de carbono (toneladas métricas per cápita). (En línea). Disponible en <http://datos.Bancomundial.org/indicador/EN.ATM.CO2.PC>.
2. -----. Indicadores. Producto bruto per cápita. (En línea). Disponible en http://datos.Bancomundial.org/tema/economía_y_crecimiento.
3. Dawson- Saunders B, Trapp R. Bioestadística Médica. 2ª ed. México: Manual Moderno; 1997.
4. Gambina J. Crisis del Capital (2007/2013). La crisis capitalista contemporánea y el debate sobre las alternativas. Buenos Aires: FISyP, 2013.
5. Leonard A. La Historia de las Cosas. 1a ed. en español. 2a reimp. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica; 2013.
6. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas Sanitarias Mundiales. Washington D.C.: OMS; 2012. (En línea). Disponible en http://www.who.int/whosis/gho/publications/Word_health.../2012.
7. Rifkin J. La tercera revolución industrial. Barcelona: Paidós; 2002
8. -----. La civilización empática. Barcelona: Paidós; 2010.
9. -----. La tercera revolución industrial. Barcelona: Paidós; 2011
10. Sachs J. Economía para un planeta abarrotado. Buenos Aires: Debate; 2008
11. Stiglitz J. El precio de la desigualdad. Buenos Aires: Taurus; 2012.
12. Wikipedia Coeficiente de Gini. (En línea). Disponible en http://es.Org/wiki/coeficiente_de_gini