



RELACIÓN DEL SUICIDIO CON INDICADORES ECONÓMICOS EN MÉXICO RELATION OF THE SUICIDE WITH ECONOMIC INDICATORS IN MEXICO

Daniel Páramo*; Jorge Páramo-Castillo**

* Departamento de Ciencias Aplicadas al Trabajo, Universidad de Guanajuato

** Departamento de Ciencias Sociales, Universidad de Guanajuato

Suicidio, Producto Interno Bruto, Economía
Suicide, Gross Domestic Product, Economy

RESUMEN:

A pesar de que está ampliamente reconocido que el suicidio es un fenómeno multifactorial, existen muy pocas investigaciones que lo relacionen con las variables económicas de la región en que se estudia. En casi todas ellas, investigaciones sobre países de Europa y en Chile, se ha encontrado una fuerte correlación entre el Producto Interno Bruto y el número de suicidios. El objetivo del presente trabajo fue identificar la relación entre las tasas de suicidio en los diferentes estados de la república mexicana entre los años 2003 y 2007, con el PIB per capita, el salario mínimo promedio, el porcentaje de desocupación promedio y la esperanza de vida, cifras todas extraídas de fuentes oficiales. En todos los años, analizados por separado mediante regresión lineal, se observó la influencia del PIB per capita sobre las tasas de suicidios, correlacionándose además positivamente con esta. El monto promedio del salario mínimo y el porcentaje de desocupación tuvieron influencia sobre el suicidio sólo en algunos años, y su correlación fue negativa. Se concluye que las condiciones sociales y en particular las económicas, tienen influencia en los modos de vivir, sufrir y morir de la población, pero para entender esta relación no es suficiente con analizar las estadísticas. Difícilmente la abundancia o la pobreza podrán explicar el suicidio; son sus efectos como la inequidad y la incertidumbre los que impactan sobre la subjetividad.

ABSTRACT:

Although it is widely recognized that the suicide is a multifactorial phenomenon, exist very few investigations that relate it to the economic variables of the region in which it studies. In almost all of them, researches on countries of Europe and in Chile, has been founded strong correlation between the Gross Domestic Product (GDP) and the number of suicides. The objective of the present work was to identify the relation between the rates of suicide in the different states from the Mexican Republic between years 2003 and 2007, with the GDP per capita, the minimum wage average, the percentage of leisure average and the life expectancy, all extracted of official sources. In every year, analyzed separately by means of linear regression, was observed a positive influence of the GDP per capita on the rates of suicides. The amount average of the minimum wage and the percentage of leisure had influence on the suicide only in some years, and its correlation was negative. It's concludes that the social conditions and particularly the economic ones have influence in the ways to live, to suffer and to die of the population, but to understand it is not enough with analyzing the statistics. Hardly the abundance or the poverty will be able to explain the suicide; they are its effects like the difference in economic matters and the uncertainty has an impact on the subjectivity.

INTRODUCCIÓN

Desde los pioneros estudios científicos sobre el suicidio, éste fue abordado bajo su perspectiva social. Aunque Durkheim reconoce que algunos suicidios tienen como causa precipitante factores psicológicos, la base de su clasificación fueron las diferentes causas posibles. Y buscó estas causas en variables como la integración y cohesión social, en el tipo de religión y sus técnicas de control y mediación entre el individuo y sus semejantes, en contextos de guerras y crisis económicas, etcétera. De este modo, mediante una clasificación etiológica pudo completar su esquema en el que lo social está determinado por lo social (1). Tres años antes de la publicación de *El Suicidio* de Durkheim, Mazaryk había analizado ya la religiosidad de las naciones como factor de riesgo para el suicidio (2).

En la actualidad las explicaciones de las conductas suicidógenas tienden a centrarse en los factores personales. Dejando de lado teorías basadas en un solo elemento como la cognitiva (3) por ejemplo, los modelos más aceptados son el del suicidio como proceso y el de estrés-diátesis (4, 5). Para el primer abordaje existen tres niveles de factores de riesgo: de estado, de rasgo y de umbral. Los dos primeros son propios del individuo y por tanto son descritos desde las disciplinas biológicas y psicológicas. Los factores de umbral aceleran o inhiben la transición de las conductas suicidas desde las fases de la ideación hasta la consumación del acto. Los antecedentes familiares de suicidio, incluso en niños adoptados (6), podrían ser un buen ejemplo de factor umbral para el modelo del suicidio como proceso, o de predisposición para el de estrés-diátesis. En éste los determinantes del suicidio son ordenados con una lógica diferente, la de los factores precipitantes y los predisponentes. Entre los factores precipitantes o estresores se suelen considerar variables sociales como la pobreza, la desintegración social o la inestabilidad política (7).

Para la investigación social del suicidio sería importante por una parte operacionalizar variables como anomia o integración social, y verificar su relación con los actos suicidas, y por el otro lado integrar esto en las teorías explicativas. Al estudiar la influencia de variables macrosociales sobre procesos individuales se corren varios riesgos, entre los que destacan la posibilidad del mal registro de los fenómenos estudiados, especialmente delicado cuando se trata del suicidio en México (8), la falacia ecológica consistente en extrapolar equivocadamente las conclusiones válidas para algunos individuos hacia toda la población, o el uso de los indicadores erróneos. Para entender el impacto de la economía sobre el bienestar de las personas se han propuesto diversos indicadores como los Índices de Desarrollo y de Sufrimiento Humano contemplados por la ONU, o los índices de pobreza humana. En este sentido el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita, o sea, el PIB de un determinado estado dividido entre sus habitantes, teóricamente sería un indicador del bienestar personal. Y aunque para las disciplinas del comportamiento puede ser insuficiente porque no considera la desigualdad real en la distribución de la riqueza, su uso está muy extendido en la economía

Una forma de explicar el efecto de distintas medidas económicas sobre la salud de la población, y en especial sobre la mortalidad, fue la llamada hipótesis Brenner. Para este teórico, durante los ciclos económicos en los que se pasaba por altos niveles de desempleo y fluctuación del ingreso per cápita, surgían en las personas hábitos inestables, vivencia de angustia e inseguridad, así como la ruptura de las redes sociales (9). En la literatura científica existen pocos estudios que analicen empíricamente la relación entre la economía y el comportamiento suicida, quizá porque bregan en sentido contrario a la tendencia individualizadora, biologicista o psicopatologizante, del suicidio. En un estudio llevado a cabo en Colombia (10) se pudo comprobar la relación entre violencia y algunas variables socioeconómicas. Específicamente sobre el suicidio hay estudios en Chile (11), en Europa (12) y Japón (13). En todos ellos se observó una relación estrecha entre los indicadores económicos y el suicidio. De tal modo, el objetivo del presente trabajo fue identificar la relación entre las tasas de suicidio en los diferentes estados de la república mexicana entre los años 2003 y 2007, con el PIB per capita, el salario mínimo promedio, el porcentaje de desocupación promedio y la esperanza de vida, cifras todas extraídas de fuentes oficiales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para examinar la relación entre las tasas de suicidio y algunos indicadores económicos se extrajeron los datos pertinentes de fuentes oficiales. En el caso de la cantidad de suicidios registrados entre 1999 y 2007, se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), y para calcular sus tasas se obtuvieron las estimaciones de cantidad de población a mitad del año del Consejo Nacional de Población (CONAPO). También del INEGI se obtuvieron los datos relativos al nivel de desempleo; el salario promedio se obtuvo de los reportes de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social pero sólo para los años 2003-2007. Para el porcentaje de desocupación y salario mínimo promedio sólo se obtuvieron los datos de los años 2003 al 2007. El PIB per cápita fue tomado del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados y fue calculado con base en precios reales del año 1993.

En un primer momento se procedió a calcular las tasas crudas de suicidio por año y estado. Con fines descriptivos también se calculó el crecimiento anual promedio del suicidio por estados. Se obtuvo la correlación entre las variables mediante la P de Pearson. Finalmente las tasas obtenidas se relacionaron junto con la esperanza de vida como variables independientes, con el PIB per cápita a nivel nacional mediante la técnica de regresión lineal. Con esta misma estadística se calculó la relación entre las anteriores variables más el salario promedio también como variable independiente, año por año desde el 2003 hasta el 2007, ingresando los datos por estado. El motivo principal de esto fue que el salario promedio no estuvo disponible para todos los años. Todos los análisis fueron realizados con ayuda del paquete estadístico SPSS 15.0.

RESULTADOS

Las tasas de suicidio en la República Mexicana se han incrementado paulatinamente desde 1999 en que hubo 2.61 por cada 100,000 habitantes, hasta llegar a los 4.15 en el 2007. De este modo, el crecimiento anual promedio se estima en 7.31%. Sin embargo, entre los estados estas cifras mostraron una enorme variabilidad hallándose tasas máximas de entre 9 y 10 por cada 100,000 habitantes en estados como Campeche y Tabasco, o lo ocurrido en el 2003 en Quintana Roo en el que al elevarse los suicidios casi en 86% respecto al año inmediato anterior, su tasa alcanzó los 15.7 por 100,000 habitantes. Mientras tanto las menores tasas, menores a 1 por 100,000, se registraron en Chiapas, Guerrero y el Estado de México. En la tabla 1 se presentan los promedios del crecimiento anual y las tasas de suicidio, del PIB per cápita y la esperanza de vida por estados.

Antes de analizar la relación entre los indicadores económicos, la esperanza de vida y las tasas de suicidio en el país, se buscó la correlación entre estas variables a nivel estatal año por año. Aparentemente el PIB per cápita y la esperanza de vida sólo se correlacionaban significativamente con la tasa de suicidio en el año 2007. Sin embargo, incidentalmente se encontró que la esperanza de vida se correlacionó positiva y significativamente ($p \leq 0.000$) con el PIB per cápita en todos los años entre 1999 y 2004 inclusive, excepto en el 2002 en el que la correlación no alcanzó a ser significativa ($p = 0.069$), y de nuevo en el año 2007 la correlación volvió a ser significativa ($p = 0.002$). Ésta fue otra de las razones por las que se consideró a la esperanza de vida como un indicador social más a incluirse en el modelo de regresión.

Se realizaron varios análisis de regresión: uno nacional en el que los datos de entrada fueron las variables de PIB per cápita, esperanza de vida y porcentaje de la población desempleada, y otro para cada año entre 2003 y 2007 ingresando los datos por estado agregándole además el salario promedio. Los resultados del análisis a nivel nacional se reproducen en la tabla 2; en ella se observa que únicamente el porcentaje de desempleo no tiene capacidad para predecir las tasas de suicidio, y a pesar de eso el modelo tuvo una adecuada bondad de ajuste.

Esta tendencia en la que las tasas de suicidio se relacionaron con el PIB per cápita en primer lugar, y con la esperanza de vida, se repitió en los análisis realizados por año en los diferentes estados. En estos análisis para los años 2003 a 2007 fue incluido el salario promedio porque sí estaba

disponible. En todos los modelos la bondad de ajuste fue aceptable, y en sólo dos de ellos el salario promedio tuvo un papel significativo ($p \leq 0.000$ en el año 2003, y $p = 0.02$ en el 2005). La única variable que apareció como significativa en los cinco modelos obtenidos fue el PIB per cápita.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La razón para realizar el análisis de los datos primero por años a nivel nacional, y luego por estados, fue originalmente por la falta de una variable, el salario promedio en las entidades federativas. Sin embargo, con este proceder se pudo comprobar con mayor contundencia que el PIB per cápita tiene una relación positiva muy estrecha con las tasas de suicidios. Esta relación ha sido comprobada en Chile (11) en el mismo sentido en el que a mayor PIB también hubo más suicidios; en su estudio analizaron 23 años en tanto que nosotros incluimos sólo nueve. Con el otro procedimiento, con el de comparar en un solo año el PIB per cápita y las tasa de suicidio en diferentes estados, nos acercamos al estudio que hizo lo propio con diferentes países de Europa (12). La relación entre economía y suicidios fue igualmente fuerte en la investigación referida, sólo que fue inversa: en los países con mayor pobreza y mejor alfabetización hubo más altas tasas de suicidio.

La explicación para estos resultados encontrados tendría que pasar por consideraciones regionales. La pobreza en Europa, en un contexto generalizado de bienestar o por lo menos estabilidad económica, sumado al alto grado de educación, provocaría una experiencia de sufrimiento y acaso de marginación que tiene posibilidad de desembocar en conductas suicidas. La asociación entre desarrollo económico y altas tasas de suicidio en América Latina tendría unos efectos semejantes, pues este crecimiento suele ser inequitativo.

Al parecer, en ningún estado se ha presentado una "ola de suicidios" porque no necesariamente en aquellos en los que hay tasas más altas el fenómeno crece más rápidamente que en el resto de la república, ni viceversa. En aquellos estados en los que se registró una alta incidencia de suicidios se ha conseguido disminuir y hasta revertir su incremento, y por el contrario, en otros estados en los que las conductas suicidas eran poco frecuentes, los suicidios consumados se han visto incrementados con una velocidad mayor que en el resto de la república.

La alta correlación entre esperanza de vida y tasas de suicidio probablemente se deba al fenómeno del suicidio en la tercera edad, que está muy elevado en prácticamente todo el mundo (14), y que hasta ahora ha sido un hecho insuficientemente abordado. Del mismo modo, el suicidio en el grupo de edad de los menores de 18 años se ha incrementado ostensiblemente no obstante que es quizá la parcela en la que es menos fiable su reconocimiento y registro (15).

Por lo regular, los estudios que profundizan en la relación entre economía y salud mental lo hacen sólo respecto a los costos que estos causan y no sobre el papel que juegan en su génesis (16). Otro género de estudios sólo toman al suicidio como una metáfora o un analizador de lo que ocurre en la sociedad (17). En este tenor, más sensible ante las experiencias subjetivas que rigurosa con los datos cuantitativos, la psicoanalista Silvia Bleichmar propuso un indicador del Dolor de un país que incluiría además del suicidio y de otras muertes violentas, a las prevalencias de infartos y alcoholismo, la deserción escolar y el maltrato infantil (18).

Cualquiera que sea el sentido de la relación entre las variables socioeconómicas y el suicidio, se necesitan elaboraciones teóricas que consideren estos hechos y que tomen en cuenta no sólo las diferencias regionales en las estadísticas económicas y de mortalidad, sino también las diferencias culturales como por ejemplo la percepción, la tolerancia y hasta las variaciones en las definiciones social y profesional del suicidio (19), y por supuesto, han de incluirse también todas las aportaciones de la investigación psiquiátrica, psicológica y la cualitativa. Por lo tanto, no se trata aquí de hallar un determinismo económico, ni de anular las variables personales convirtiendo de golpe a un fenómeno tan complejo como el suicidio, en un hecho puramente social. Si bien es cierto que mediante la perspectiva epidemiológica se ha conseguido identificar gran parte de los que se conocen ahora como factores de riesgo para el suicidio, al mirar más allá de las estadísticas nos encontraremos con

RELACIÓN DEL SUICIDIO CON INDICADORES ECONÓMICOS EN MÉXICO

realidades macrosociales interrelacionadas con poderosas influencias sobre la salud, la vida y la muerte, y en el otro extremo, con un mundo subjetivo en gran parte ignoto. Es necesario mantener un dinamismo entre los enfoques sobre el suicidio.

TABLA 1. Tasas de suicidio y promedios de su crecimiento anual, del PIB per cápita y la esperanza de vida por estados en México entre 1999 al 2007

Estado	Crecimiento anual promedio del suicidio (%)	Mínima y máxima tasa de suicidio (x 100,000 habs)	PIB per cápita promedio (en pesos)	Esperanza de vida promedio (en años)
TOTAL NACIONAL	7.31	2.61 - 4.15	34495	74.37
Hidalgo	-2.06	1.17 - 2.69	21887	73.7
Veracruz	1.17	3.17 - 4.51	22732	73.02
Baja California	1.32	2.09 - 3.75	48096	74.98
Michoacán	2.66	2.67 - 3.77	21372	73.87
Chihuahua	2.98	4.43 - 7.84	53107	74.86
Tabasco	5.07	7.7 - 10.1	24100	73.72
Sonora	5.51	4.64 - 7.1	44847	74.45
Morelos	5.92	1.9 - 3.83	33207	74.81
Aguascalientes	6.37	3.72 - 6.79	45471	74.64
Colima	6.39	3.51 - 7.02	36771	74.58
Zacatecas	6.56	2.25 - 3.76	21498	74.35
Yucatán	7.02	5.7 - 9.11	30215	73.97
San Luis Potosí	7.2	3.45 - 5.27	29294	74.05
Distrito Federal	7.46	2.15 - 3.91	95849	75.24
Durango	7.61	3.29 - 6.81	33561	73.82
Nayarit	8.54	2.67 - 5.41	22352	74.22
Campeche	8.68	6.04 - 10.01	62398	73.92
Guanajuato	9.19	3.12 - 5.34	28117	74.33
Chiapas	9.59	0.6 - 2.77	15366	72.71
Nuevo León	9.95	3.03 - 5.23	68459	74.79
Jalisco	10.49	2.16 - 5.17	36439	74.49
Tlaxcala	10.52	1.29 - 3.17	20042	74.71
Sinaloa	11.57	1.67 - 3.69	29238	73.99
Oaxaca	12.89	1.49 - 4.11	16606	72.96
Guerrero	13.67	0.79 - 2.03	20297	72.48
Coahuila	14.42	2.17 - 5.74	51969	74.27
Tamaulipas	14.47	2.25 - 5.23	42062	74.3
Quintana Roo	17.89	5.25 - 15.73	55291	75.09
Puebla	18.87	1.03 - 3.27	25916	73.75
Baja California Sur	19.59	3.98 - 9.49	46348	75.27
Querétaro	21.44	1.57 - 4.72	43402	74.22
Estado de México	36.34	0.52 - 3.1	38851	74.62

TABLA 2. Modelo de regresión lineal de tasas de suicidio entre 1999 y 2007 a nivel nacional, con PIB per cápita, esperanza de vida y porcentaje de la población desocupada como variables independientes

	B	Error típ.	Beta	t	Sig.
(Constante)	-55.373	11.050		-5.011	.007
PIB <i>per cápita</i>	6.97E- 006	.000	.455	5.106	.007
Esperanza de vida	.789	.152	.657	5.194	.007
Desocupación promedio	-.079	.100	-.075	-.791	.473

ANOVA estadístico: F= 105.974 ($p \leq 0.000$)**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1.- Gilbert J. El problema de la explicación en "El suicidio" de Durkheim. *Revista Austral de Ciencias Sociales* 1999;3:5-20.
2. - Bradatan C. 19th Century Theories of Suicide. How Useful Are They? Interpreting Suicide in East European context. 2005 consultado en junio 2009. Disponible en URL: http://www.allacademic.com/meta/p22169_index.html .2005-08-12
- 3.- Ellis T. *Cognición y suicidio*. 1ª ed. México: Manual Moderno; 2008.
- 4.- Díaz L, Cabello H, Ramírez S, Freyre J, Jiménez J. Evaluación del potencial suicida, una revisión teórica. *Psiquis* 2008;17(2):57-64
- 5.- Gutiérrez-García A, Contreras C, Orozco-Rodríguez RC. El suicidio, conceptos actuales. *Salud Mental* 2006;29(5):66-74.
6. - Schulsinger F, Kety SS, Rosenthal D, Wender PH. A family study of suicide. En: Shou M, Stromgren E, editores. *Origin, Prevention, and Treatment of Affective Disorder*. USA:Academic Press; 1979. p. 277-87.
- 7.- Organización mundial de la Salud (OMS): Informe Mundial sobre la Violencia y la Salud. Ginebra: OMS; 2002.
- 8.- Mondragón L, Borges G, Gutiérrez R. La medición de la conducta suicida en México: Estimaciones y procedimientos. *Salud Mental* 2001;24(6):4-15.
- 9.- La hipótesis de Brenner sobre la economía y la salud. [editorial] *Revista Panamericana de Salud Pública* 2004;16(5):356-7.
- 10.- Moreno Montoya J, Sánchez R. Muertes por causas violentas y ciclo económico en Bogotá, Colombia: un estudio de series de tiempo, 1997–2006. *Revista Panamericana Salud Pública* 2009;26(1):23–30.
- 11.- Moyano E, Barría R. Suicidio y producto interno bruto (PIB) en Chile: Hacia un modelo predictivo. *Revista Latinoamericana de Psicología* 2006;2(38):343-59.
12. – Marusic A, Kan M, Farmer A. ¿Pueden explicar la pobreza y el nivel de alfabetización las distintas tasas de suicidio existentes en Europa? *European Journal of Psychiatry* 2002;16(2):111-6.

RELACIÓN DEL SUICIDIO CON INDICADORES ECONÓMICOS EN MÉXICO

- 13.- [Zhang J](#), [Ma J](#), [Jia C](#), [Sun J](#), [Guo X](#), [Xu A](#), [Li W](#). Economic growth and suicide rate changes: A case in China from 1982 to 200. [European Psychiatry](#) 2009; Nov. 17 Epub.
- 14.- Mitty E, Flores S. Suicide in late life. *Geriatric Nursing* 2008;29(3):160-5.
15. - Páramo D, Chávez-Hernández A. Maltrato y suicidio infantil en el Estado de Guanajuato. *Salud Mental* 2007;30(3):59-67.
- 16.- Feldman S. Enfermedad y economía. *Boletín de la oficina sanitaria panamericana* 1985;98(3):201-10.
- 17.- Manzo G. El suicidio desde una perspectiva socioeconómica cultural. *Revista Cuicuilco* 2006;12(33):153-71.
- 18.- Bleichmar, S. (2007). *Dolor País y después*. (1ª ed.). Argentina: Libros del Zarzal.
- 19.- Pearson-Nelson BJ, Raffalovich L, Bjarnason T. The effects of changes in the World Health Organization's International Classification of Diseases on Suicide Rates in 71 Countries, 1950-1999. *Suicide and Life-Threatening Behavior* 2004;34(3):328-36.