

Análisis de casos y controles de los intentos de suicidio en una muestra de servicios de urgencia

Guilherme Borges,* Haydeé Rosovsky,* Adriana Gil, Blanca Pelcastre,* Jorge Luis López*.

Summary

This paper reports the findings on alcohol consumption in a sample of 40 individuals injured by suicide attempts, integrated by patients attending the emergency rooms of 8 hospitals in Mexico City, in 1986. Data were collected through an interview schedule inquiring about the external cause of the injuries; self-report of alcohol consumption patterns, self-report of alcohol consumption six hours prior to the event, previous suicide attempts and sociodemographic data, among others. A device (alcosensor III) to assess blood alcohol levels through a breath sample, was also used.

Forty four percent of the cases reported alcohol consumption in the six hours prior to their suicide attempt. (According to the alcosensor III, twenty eight percent of the sample had positive readings (> 10 mg of alcohol/100 ml of blood) in the breath test). The proportion of suicide attempts under alcohol effects was significantly higher than that of the control group, which included patients injured by other external causes (bites, accidents occurred during recreational activities and work accidents).

Odds ratio and 95% confidence intervals for alcohol consumption in the six hours before the accident were: abstainers (baseline), 0.001-100 gr of alcohol = 2.01 (0.44,7.85); 100.01 and more gr of alcohol = 31.11 (10.13,98.61). For habitual alcohol consumption in a typical occasion : abstainers (baseline) , 0.001-100 gr of alcohol = 0.67 (0.28,1.72); 100.01 and more gr of alcohol = 1.10 (0.44,2.75). For positive alcosensor readings (> 10 mg of alcohol/100 ml of blood) the results were: 6.07 (2.39,15.24). Multiple logistic regression models that control several confounding variables are shown.

Resumen

En este trabajo se presentan los hallazgos sobre el consumo de alcohol en una muestra de 40 personas lesionadas al intentar suicidarse, captada en los servicios de urgencias de 8 hospitales de la ciudad de México. La información fue recopilada por medio de un cuestionario aplicado mediante una entrevista individual en la que se indagaba la causa externa de las lesiones; el autorreporte de su patrón habitual de consumo de alcohol; el autorreporte del consumo de alcohol en las 6 horas previas al evento, los intentos de suicidio llevados a cabo con anterioridad y los datos sociodemográficos, entre otros. También se utilizó un dispositivo (alcosensor III) para estimar sus niveles de alcohol en sangre por medio del aliento.

El 44% de los casos reportaron haber consumido bebidas alcohólicas en las 6 horas anteriores al intento de suicidio. Un 28% de la muestra obtuvo estimaciones positivas (> 10 mg. de alcohol/100 ml. de sangre) en la prueba del aliento. La proporción de personas lesionadas por intentar suicidarse, que estaban bajo los efectos del alcohol, fue significativamente mayor a la observada en el grupo control, formado por individuos lesionados por otras causas externas (accidentes en el trabajo, accidentes durante actividades recreativas, mordeduras/picaduras).

La razón de momios y el intervalo de confianza al 95% para el consumo de alcohol en las 6 horas previas al accidente, dado por el autorreporte fue: abstemios (nivel basal); 0.001-100 gm. de alcohol = 2.01 (0.44,7.85); 100.01 o más = 31.11 (10.13, 98.61). Para el consumo habitual de alcohol en una ocasión típica: abstemios (nivel basal); 0.001-100 gm. de alcohol = 0.67 (0.28,1.72); 100.01 o más = 1.10 (0.44,2.75). En las estimaciones positivas del alcosensor (> 1 g. de alco-

*División de Investigaciones Epidemiológicas y Sociales. Instituto Mexicano de Psiquiatría. Calzada México-Xochimilco 101, Tlalpan 14370, México, D.F.

hol/100 ml. de sangre) los resultados fueron: 6.07 (2.39,15.24). Se presentan, además, modelos de regresión múltiple logística que controlan estas estimaciones por medio de diferentes variables de confusión.

Introducción

El suicidio es un evento que rebasa las fronteras y el tiempo, pues aparece documentado en prácticamente todas las civilizaciones y épocas históricas, aunque genere con frecuencia sentimientos de rechazo y crítica. Algunas religiones lo prohíben en forma explícita y su ejecución trae consigo, en varios países, acciones legales importantes, incluso económicas, como en el caso de las pólizas de seguros que no se hacen efectivas cuando el suicidio es la causa de muerte.

Aunque se le haya estudiado desde hace mucho tiempo, siendo incluso uno de los primeros ejemplos modernos de epidemiología psiquiátrica con Durkheim,⁴ todavía es mucho lo que ignoramos respecto a la cadena de sucesos que llevan hacia el acto suicida, sea éste exitoso o fallido.

Uno de los factores que se han enfatizado sobremedida en la génesis del acto suicida es el consumo de sustancias adictivas, especialmente el de bebidas alcohólicas. El consumo de bebidas alcohólicas se ha ligado al suicidio en diferentes escenarios. En general, los alcohólicos, es decir, las personas con un diagnóstico clínico de dependencia al alcohol, tienen, en muchos casos, diagnósticos secundarios de depresión y un mayor riesgo de cometer suicidio. De hecho, el suicidio es una de las principales causas de muerte en las cohortes de alcohólicos, junto con los cánceres, la violencia y las enfermedades gastrointestinales. Una revisión reciente sobre el riesgo de por vida (*lifetime risk*) que tienen las personas con un diagnóstico clínico de alcoholismo, de fallecer por suicidio, indica que este riesgo es de alrededor del 2% en los alcohólicos que no han acudido a los servicios médicos; del 2.21% en los alcohólicos que acuden a los servicios médicos externos y del 3.4% para los alcohólicos hospitalizados.¹¹ En otra revisión se sugiere que el alcohólico que se suicida generalmente es hombre, de mediana edad, que ya antes ha intentado suicidarse, con una historia clínica de hospitalizaciones; con pérdidas afectivas recientes y con afecciones depresivas. Sin embargo, muchas de estas características las comparte con los suicidas que no son alcohólicos.¹⁷

El consumo de bebidas alcohólicas parece ser determinante no sólo en el suicidio consumado, sino que también es un factor relevante en los intentos de suicidio. Como las personas que han intentado suicidarse están en mayor riesgo de llegar a lograrlo, es importante conocer con mayor precisión los posibles factores de riesgo del

intento de suicidio, para así evitar que éste se consuma posteriormente. Sin embargo, son pocas las investigaciones que aportan estimaciones sobre el riesgo que corren de suicidarse los sujetos que consumen bebidas alcohólicas, especialmente en relación con el consumo inmediatamente anterior al intento de suicidio. De hecho, hay una controversia sobre si las dosis altas de alcohol en la sangre disminuirían el riesgo de suicidarse, debido a su efecto depresor sobre el sistema nervioso central.¹⁴

Un problema que debe considerarse también, es el carácter básicamente descriptivo de la mayoría de las investigaciones en esta área. Por todo esto, el objetivo de este trabajo es obtener estimaciones sobre el riesgo que corre al intentar suicidarse el sujeto que ha consumido bebidas alcohólicas. El consumo de bebidas alcohólicas se expresó como el consumo habitual, es decir, en los últimos doce meses anteriores al acto suicida; y el consumo anterior al suceso, como el consumo durante las seis horas anteriores al intento de suicidio.

Métodos

La población estudiada estuvo formada por los pacientes de más de 15 años que acudieron a solicitar atención médica a los servicios de urgencias de los siguientes hospitales ubicados en la Ciudad de México: Xoco, la Villa, Balbuena y Rubén Leñero (pertenecientes a los Servicios Médicos del Departamento del Distrito Federal); Hospital de Traumatología de Lomas Verdes (IMSS); Hospital López Mateos (ISSSTE); Cruz Roja (beneficiencia), y Hospital ABC (privado). En los hospitales de Balbuena y Lomas Verdes fue necesario realizar un muestreo aleatorio sistemático, tomando sólo a uno de cada dos pacientes, debido al gran número de solicitantes.

El diseño original del estudio fue de tipo transversal, con datos obtenidos por medio de muestras de aliento para estimar los niveles de alcohol en sangre, y de la aplicación de un cuestionario. Los datos se recabaron durante una semana completa del año de 1986, durante las 24 horas del día, en cada uno de los ocho servicios de urgencias de estos hospitales. De esta forma quedaron cubiertos todos los días de la semana, durante las 24 horas, en los hospitales incluidos en el estudio. Cada día se dividió en tres turnos, cada uno de los cuales era cubierto por lo menos por tres investigadores. En esta forma se realizó el trabajo de campo en ocho semanas.

La información la consiguió un equipo de investigación, integrado principalmente por psicólogos y médicos entrenados en el manejo de la metodología y de los instrumentos.

Uno de los investigadores registraba la entrada del paciente al servicio de urgencias, y otro le aplicaba el "alcosensor III", que es un instrumento que permite estimar el nivel de alcohol en sangre y cuya validez y confiabilidad ya han sido confirmadas. Posteriormente, se le aplicaba un cuestionario para indagar sus datos personales, la razón o motivo por el cual solicitaba atención, las circunstancias en las que se produjo el accidente, su patrón de consumo habitual y los problemas que hubiera tenido antes, en relación con el alcohol.

Las muestras del examen de aliento se tomaban en cuanto los pacientes ingresaban al servicio de urgencias; cuando los pacientes se encontraban inconscientes, el personal médico ayudaba a tomárselas, pero siempre se les hacía este examen dentro de la seis horas siguientes de haber ingresado al servicio de urgencias.

En cuanto al estado del paciente y al tratamiento que recibía, si lo permitía se le hacía la entrevista; sin embargo, cuando se le internaba en el hospital se le entrevistaba allí, procurando no interferir con su tratamiento ni con su recuperación.

Los datos generales de esta investigación ya han sido descritos por Rosovsky y cols.¹⁶ y López y cols.⁷ A partir de esta población inicial de 2,528 sujetos que acudieron por motivos de urgencias médicas (sangrado digestivo, paro respiratorio, etc.) o traumáticas (accidentes de tránsito, víctimas de violación, etc.), se integró después una submuestra con 40 pacientes (1.6%) que reportaron directamente a los investigadores haber intentado suicidarse (ver el diagrama –diseño del estudio). Narváez y cols.¹² publicó el primer trabajo sobre una submuestra de estos intentos de suicidio.

Se utilizó un cuestionario aplicable mediante una entrevista que indaga sobre los aspectos relacionados con el motivo por el que ingresó el paciente, la causa de su padecimiento o de las lesiones que presentaba, un auto-reporte sobre su intento de suicidio, un autorreporte sobre su consumo de alcohol en las seis horas anteriores a que ocurriera el problema, su patrón habitual de consumo de bebidas alcohólicas, sus problemas anteriores vinculados con su manera de beber, sus datos sociodemográficos y el diagnóstico del servicio

También se utilizó un dispositivo (alcosensor III) para estimar los niveles de alcohol en sangre por medio del aliento, expresados en lecturas que indican los miligramos de alcohol por 100 ml de sangre.

El mayor número de personas que intentó suicidarse se captó en los hospitales de los Servicios Médicos del DDF y en la Cruz Roja.

Análisis y resultados

Tradicionalmente, los estudios sobre la relación que hay entre el consumo de alcohol y los intentos de suicidio se limitan a indicar la prevalencia de determinados niveles de alcoholemia o de otros indicadores de consumo, es decir, son básicamente descriptivos y no aportan estimaciones de la fuerza de asociación entre el consumo de alcohol y el traumatismo estudiado por medio del riesgo relativo o de la razón de momios. Sin embargo, según Miettinen y Wang,⁹ sería posible convertir un estudio de mortalidad o morbilidad proporcional en un estudio de casos y controles si se logra encontrar, para los intentos de suicidio, uno o más grupos de pacientes del servicio de urgencias traumáticas, que cumplan con los criterios básicos que la investigación epidemiológica moderna adjudica a los controles, es decir, si son individuos sin el trastorno que se investiga, sin padecimientos relacionados con la exposición de interés y que, de haber desarrollado el trastorno, habrían sido incluidos en el estudio como casos.

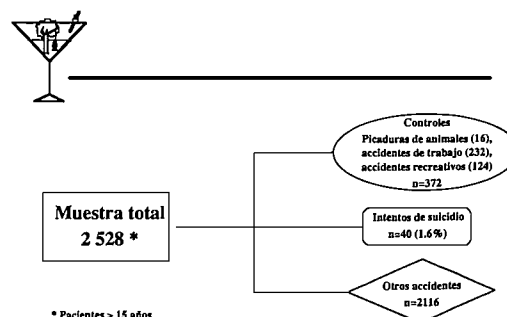
Aplicando estos criterios, transformamos un estudio proporcional en uno de casos y controles, seleccionando como controles a pacientes con urgencias traumáticas que no guardan, teóricamente, relación con el consumo de alcohol,¹⁹ es decir, a los sujetos que ingresaron a los servicios de urgencia por accidentes de trabajo ($n = 232$), accidentes durante actividades recreativas ($n = 124$) y picaduras de animales ($n = 16$) (ver el diagrama). Los casos son, por supuesto, los cuarenta intentos de suicidio.

En un estudio de casos y controles el parámetro epidemiológico de interés es el riesgo relativo (RR), al que nos podemos aproximar por medio de la razón de momios (RM). Esta última nos da una aproximación acerca de la probabilidad de haber cometido un intento de suicidio dado que se consumieron bebidas alcohólicas, en

DIAGRAMA

Diseño del estudio

Los pacientes fueron entrevistados en los servicios de urgencias de 8 hospitales de la ciudad de México en 1986.



ANÁLISIS DE CASOS Y CONTROLES DE INTENTOS DE SUICIDIO

CUADRO 1

Distribución de casos de intento de suicidio y controles en ocho hospitales de urgencias del Distrito Federal de acuerdo con las variables sociodemográficas

	Controles		Suicidio		RM	IC 95%
	F	%	F	%		
<i>Sexo</i>						
Masculino	320	86.02	21	52.50	1.00	
Femenino	52	13.98	19	47.50	5.57	2.66-11.68
Total	372	100.00	40	100.00		
<i>Edad</i>						
15-19	101	27.15	6	15.00	1.00	
20-34	199	53.49	21	52.50	1.78	.65-5.09
35-99	72	19.35	13	32.50	3.04	1.01-9.47
Total	372	100.00	40	100.00		
<i>Día semana del suceso</i>						
Fin de semana	136	37.16	9	25.71	1.00	
Días laborales	230	62.84	26	74.29	1.71	.74-4.06
Total	366	100.00	35	100.00		
<i>Escolaridad</i>						
Menos de primaria	59	15.95	9	25.00	1.00	
Prima-prepa.	252	68.11	22	61.11	.57	.24-1.42
Más de prepa.	59	15.95	5	13.89	.56	.15-1.96
Total	370	100.00	36	100.00		
<i>Situación laboral</i>						
Empleo remunerado	299	81.69	17	48.57	1.00	
Desempleado	11	3.01	5	14.29	7.99	2.13-28.96
Ama de casa	7	1.91	7	20.00	17.59	4.84-64.69
Estudiante	49	13.39	6	17.14	2.15	.72- 6.18
Total	366	100.00	35	100.00		
<i>Estado civil</i>						
Soltero	210	56.76	21	58.33	1.00	
Casado/unión libre	151	40.81	11	30.56	.73	.32- 1.64
Sep./div./viudo	9	2.43	4	11.11	4.44	1.04-17.19
Total	370	100.00	36	100.00		

comparación con los que no consumieron alcohol. Alrededor de esta RM se pueden construir intervalos de confianza que dan una medida de la precisión de la RM.^{6,18} El análisis simple de estos datos, es decir, el análisis univariado, se presenta en el cuadro 1 para las variables de tipo sociodemográfico, y en el cuadro 2 para las variables de consumo de bebidas alcohólicas y consumo de drogas.

Como se puede observar en el cuadro 1 las mujeres, las personas de edad más avanzada (mayores de 35 años), los desempleados y las amas de casa, así como los separados, divorciados o viudos, corren más riesgo de intentar suicidarse. Respecto al consumo de alcohol, las personas con niveles elevados de consumo antes del accidente (más de 100 gramos), que se sintieron regular o muy embriagadas, que fueron positivas al alcosensor, y que ingirieron alguna otra droga, corrían más riesgo de intentar suicidarse.

Con el objeto de ajustar estas últimas estimaciones por las variables sociodemográficas discutidas anteriormente, se presenta en el cuadro 3 un modelo de regresión

múltiple logística. En la primera parte del modelo (modelo A), se ajustan las estimaciones sobre el consumo antes del intento de suicidio (dado por el autorreporte), el consumo expresado por el alcosensor y el consumo habitual en los últimos 12 meses, por una serie de variables sociodemográficas que incluyen la edad, el sexo, la escolaridad, la situación laboral, el día del suceso y el estado civil. Dada la importancia que tiene el consumo de drogas, se le incluyó también en un segundo modelo (modelo B). Sin embargo, puesto que para la pregunta sobre el consumo de drogas tenemos mucha información faltante, las estimaciones del segundo modelo son más imprecisas desde el punto de vista estadístico, i.e., con un mayor error aleatorio, lo que se refleja en la mayor amplitud de los intervalos de confianza.

Al realizar el control de variables la tendencia general, es que el riesgo relacionado con el consumo de bebidas alcohólicas, se incrementa mucho. Así, el riesgo de intentar suicidarse después de consumir más de 100 gr de alcohol antes del accidente pasa de 31.11 en el análisis simple (cuadro 2) a 57.9 en el modelo A y a 90.2 en el

CUADRO 2
Distribución de casos de intento de suicidio y controles en
ocho hospitales de urgencia del Distrito Federal por consumo
de bebidas alcohólicas y uso de drogas

	<i>Controles</i>		<i>Suicidio</i>		<i>RM</i>	<i>IC 95%</i>
	<i>F</i>	<i>%</i>	<i>F</i>	<i>%</i>		
<i>Consumo antes del evento</i>						
Abstemios	335	91.28	20	55.56	1.00	
.001-100 gr/día	25	6.81	3	8.33	2.01	.44-7.85
101 y + gr/día	7	1.91	13	36.11	31.11	10.13-98.61
Total	367	100.00	36	100.00		
<i>Alconsensor</i>						
Negativo (< = 9 mg)	347	94.04	26	72.22	1.00	
Positivo (> = 10 mg)	22	5.96	10	27.78	6.07	2.39-15.24
Total	369	100.00	36		100.00	
<i>Grado de embriaguez</i>						
No	359	97.82	25	71.43	1.00	
Poco	5	1.36	2	5.71	5.74	0.73-36.06
Regular/mucho	3	.82	8	22.86	38.29	8.49-196.22
Total	367	100.00	35	100.00		
<i>Alcohol último año</i>						
Abstemio	121	32.97	12	35.29	1.00	
- 1 vez/mes	174	47.41	12	35.29	.70	.28-1.72
+ 1 vez/mes	72	19.62	10	29.41	1.40	.53-3.69
Total	367	100.00	34	100.00		
<i>Consumo habitual</i>						
Abstemios	121	32.97	12	36.36	1.00	
.001-100 gr/día	136	37.06	9	27.27	.67	.25-1.77
101 y + gr/día	110	29.97	12	36.36	1.10	.44-2.75
Total	367	100.00	33	100.00		
<i>Ingirió droga*</i>						
No	241	94.51	16	53.33	1.00	
Sí	14	5.49	14	46.67	15.06	5.55-50.00
Total	255	100.00	30	100.00		

* 127 valores omitidos.

modelo B. Especialmente relevante es el ajuste en la variable del consumo habitual, que llega hasta 4.2 en el modelo B del cuadro 3. En general, a partir de este cuadro se puede observar que el consumo de bebidas alcohólicas por el sujeto, de intentar suicidarse, es un factor de riesgo muy importante, capaz de incrementar este riesgo hasta 90 veces más, en comparación con el de los abstemios.

Discusión

La relación entre los intentos de suicidio y el consumo de drogas, en general, y el consumo de bebidas alcohólicas, en particular, es un tema muy debatido en la literatura, especialmente en lo referente a la búsqueda de relaciones de dosis-respuesta. Sin embargo, dada la tendencia de esta literatura a trabajar con diagnósticos clínicos de alcoholismo, en los que no se especifican los datos numéricos sobre el patrón de consumo de alcohol, pocas veces es posible describir dichas relaciones. Asimismo,

en la literatura es común reportar una serie de casos de intento de suicidio sin grupos control con que comparar el consumo de los casos, lo que tampoco permite obtener estimaciones sobre esta tendencia. Muchas veces, al intentar aportar estimaciones de riesgo, sólo se reporta el análisis simple, o sólo se ajusta la estimación simple por medio de los factores de confusión más tradicionales, como la edad y el sexo.^{1,2,8,10,13} Por último, la tradición de los estudios epidemiológicos que tienen como punto de partida los servicios de urgencias, normalmente no analizan el subgrupo específico de los intentos de suicidio y, además, no usan como grupo de comparación, o controles, otras urgencias traumáticas, sino las urgencias médicas, lo que ha sido muy criticado.^{3,5,15}

Hemos tratado de suplir estas limitaciones proponiendo una nueva forma de ver y analizar los estudios epidemiológicos de urgencias y el consumo de bebidas alcohólicas. Para esto es necesario definir el conjunto de casos en el que se quiere obtener una estimación epidemiológica del riesgo relativo, en este caso, los intentos de suicidio. Por último, tomamos a los controles del

CUADRO 3

Consumo de bebidas alcohólicas y riesgo de intentos de suicidio en ocho hospitales del Distrito Federal.

Modelo de regresión múltiple logística

A.- Ajustado de acuerdo con la escolaridad, situación laboral, estado civil, sexo, edad y día del suceso (método stepwise).*

B.- Ajustado de acuerdo con todas las variables del modelo A y el uso de drogas (método stepwise).**

	RM	I.C 95%		RM	I.C 95%
Consumo antes del suceso			Consumo antes del suceso		
Abstemios	1	-----	Abstemios	1	-----
0-100 gr/día	3,5	0,8, 15,2	0-100 gr/día	5,1	1,0, 25,8
101 y + gr/día	57,9	16,0, 209,1	101 y + gr/día	90,2	17,6, 461,8
Alcosensor			Alcosensor		
< = 9 mg	1	-----	< = 9 mg	1	-----
> = 10 mg	9,5	3,3, 27,7	> = 10 mg	7,6	2,2, 25,2
Consumo habitual			Consumo habitual		
Abstemios	1	-----	Abstemios	1	-----
0-100 gr/día	1,6	0,6, 4,6	0-100 gr/día	3,8	0,9, 15,6
101 y + gr/día	3,3	1,1, 10,0	101 y + gr/día	4,2	1,0, 18,7

* 16 valores omitidos ** 133 valores omitidos

propio servicio de urgencias en el que se tratan problemas traumáticos, para buscar a los sujetos que hayan ingresado, teóricamente y de acuerdo con la literatura disponible, por causas que no estén relacionadas con el consumo de bebidas alcohólicas. Haciéndolo así, podemos obtener todas las medidas de la tendencia, de las que carecen las aproximaciones discutidas anteriormente.

Básicamente, encontramos que consumir bebidas alcohólicas antes del suceso es un factor de riesgo muy importante para los intentos de suicidio, ya sea medido por medio del autorreporte o por medio del alcosensor. El autorreporte sugiere que hay una relación de dosis respuesta en el consumo antes del suceso o en el consumo habitual. Sin embargo, por los resultados es un hecho que el consumo anterior al intento de suicidio es un predictor mucho más importante que el consumo habitual, lo que sugiere la necesidad de considerar otras variables que propician el consumo elevado de alcohol en el momento de intentar suicidarse, sobretodo las variables relacionadas con el estado mental del paciente, los episodios depresivos y la pérdida de algún miembro de la familia, para las que no disponemos de datos.

Referencias

- AARON TB, STEER RA, TREXLER LD: Alcohol abuse and eventual suicide: A 5- to 10- year prospective study of alcohol-abusing suicide attempters. *Journal Studies on Alcohol*, 50:202-209, 1989
- ALEC ROY MB, LAMPARSKI D, DEJONG J, MOORE V, LINNOILA M: Characteristics of alcoholics who attempt suicide. *American Journal of Psychiatry*, 147:761-765, 1990
- CHERPITEL CJ: Prediction of alcohol-related casualties among emergency room admissions. *Int. J. Addict*, 24:725-737, 1989
- DURKHEIN E: *El Suicidio*. Universidad Nacional Autónoma de México, México 1987.

- HINGSON R, HOWLAND J: Alcohol as a risk factor for injury or death resulting from accidental falls: A review of the literature. *J Stud Alcohol*, 48:212-219, 1987
- KLEINBAUM DG, KUPPER LL, MORGENSTERN H: *Epidemiologic Research*. Lifetime Learning Publication, California 1982.
- LOPEZ JL, ROSOVSKY H, NARVAEZ LA, CASANOVA RL, RODRIGUEZ REM, JUAREZ GF, BARRIOS SD: Características de la población que solicita atención en los servicios de urgencia y su relación con el consumo de alcohol en la ciudad de México. *Salud Mental*, 14:19-24, 1991
- MERRILL J, MILNER G, OWENS J, VALE A: Alcohol and attempted suicide. *British Journal of Addiction*, 87:83-89, 1992
- MIETTINEN O, WANG JD: An alternative to the proportionate mortality ratio. *American Journal Epidemiology*, 114:144-148, 1981
- MURPHY GE, WETZEL RD, ROBINS E, McEVOY L: Multiple risk factors predict suicide in alcoholism. *Archives of General Psychiatry*, 49:459-463, 1992.
- MURPHY GG, WETZEL RD: The lifetime risk of suicide in alcoholism. *Archives of General Psychiatry*, 47:383-392, 1990
- NARVAEZ A, ROSOVSKY H, LOPEZ JL: Evaluación del consumo de alcohol en los intentos de suicidio: un estudio con pacientes atendidos en servicios de urgencia. *Salud Mental*, 14:6-12, 1991
- PLATT S, ROBINSON A: Parasuicide and alcohol: A 20 year survey of admissions to a regional poisoning treatment centre. *The International Journal of Social Psychiatry*, 37:159-172, 1991
- ROBINSON ADT: Editorial: Problem drinking and parasuicide. *British Journal of Addiction*, 84:711-714, 1989
- ROISEN J: Estimating alcohol involvement in serious events, En NIAAA: *Alcohol and Health Monograph: 1. Alcohol Consumption and Related Problems*, Washington, 1982.
- ROSOSVSKY H, LOPEZ JL, VILLATORO J: Alcohol related problems in emergency rooms, *International Journal on Addictions* (en prensa).
- ROY A, LINNOILA M: Alcoholism and suicide. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 16:244-273, 1986
- SCHLESSELMAN J, STOLLEY PD: *Case-Control Studies*, Oxford University Press, Nueva York, 1982.
- SMITH G, KRAUSS J: Alcohol and residential, recreational, and occupational injuries: A review of the epidemiologic evidence. *Ann. Rev. Public Health*, 9:99-121, 1988.