

## Consumo de drogas y muerte violenta en Costa Rica

BEJARANO OROZCO, J.\*; SÁENZ ROJAS, M.A.\*\*

\* Psicólogo, especialista en Farmacodependencia. Jefe del Proceso de Investigación del Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia. Profesor de la Escuela de Psicología de la Universidad de Costa Rica. Apdo. Postal 4494-1000, San José. Fax (506) 224-6762. Teléfono (506) 393-0023.

\*\* Asesor Psicosocial en Alcoholismo y Farmacodependencia, de la Dirección Nacional de Prevención de la Violencia y el Delito del Ministerio de Justicia y Gracia. Profesor de la Carrera de Psicología de la Universidad Centroamericana de Ciencias Sociales. Apdo. Postal 1871-1100, Tibás. Fax (506) 223-7595. Teléfono (506) 233-6110 ó 222-9570.

### RESUMEN

En este trabajo se analizan los resultados de los exámenes médico-legales practicados a 171 sujetos fallecidos en condiciones violentas o dudosas en el mes de mayo de 1996.

Se destaca el papel de la embriaguez y la intoxicación etílicas como uno de los elementos más importantes dentro del campo de la muerte violenta y se sugieren lineamientos para el diseño de políticas preventivas y propuestas de investigación.

Se demuestra que, en efecto, el alcohol juega un papel preponderante en la generación de muerte en circunstancias violentas o dudosas y que el abuso de esta sustancia constituye un patrón de conducta de primer orden para la salud pública, lugar que no ha tenido carácter prioritario en el ámbito de las autoridades del Sector Salud.

**Palabras claves:** *abuso de alcohol, muerte violenta, morgue judicial, Costa Rica.*

### ABSTRACT

This paper analyzes the main findings on 171 subjects who had violent death during may 1996.

The authors pointed out that drunkenness and intoxication are one of the most relevant elements concerning violent death, and they have suggested some research proposals and preventive policies.

The role of alcohol in death production, under violent circumstances is well stabilised, and abuse is considered as a public health relevant issue that has not been taken into account by health authorities.

**Key words:** *Alcohol abuse, violent death, morgue, Costa Rica.*

### INTRODUCCIÓN

Las implicaciones de la ingestión problemática de bebidas alcohólicas cobran mayor atención cuando entra en juego el riesgo de muerte para la persona. Asimismo, son conocidas las relaciones entre la mortalidad por algunas causas traumáticas y tóxicas y el consumo de agentes psicoactivos.

En este artículo se presenta una experiencia de recolección de datos en la Morgue Judicial de Costa Rica, llevada a cabo con las autopsias ingresadas en el mes de mayo de 1996. El propósito del mismo es lograr una primera aproximación al campo del consumo de drogas y muerte violenta para efectuar comparaciones, tanto en el plano nacional como internacional.

En el nivel nacional, durante el año 1996 se produjeron 13.536 defunciones registradas (56,6% en varones y 43,4% en mujeres); sólo en el mes de mayo de dicho año el total fue de 1.092 defunciones (Dirección General de Estadística y Censos, 1997).

De igual manera, para ese mismo año se registraron 163 defunciones por causas directamente asociadas con el consumo de alcohol<sup>1</sup> (Dirección General de Estadística y Censos, 1997); o sea, un 1,2% del total general de defunciones del período, lo cual expresa una tasa de mortalidad de 4,74 por 100 mil habitantes. Esta tasa se puede desagregar en 8,07 por 100 mil habitantes varones y 1,35 por 100 mil habitantes mujeres.

Lo anterior evidentemente se relaciona con el hecho de que los hombres presentan mayores tasas de consumo de alcohol y de ingesta problemática,

<sup>1</sup> Delirium tremens, síndrome de abstinencia alcohólica, síndrome de dependencia del alcohol, abuso de drogas sin dependencia (alcohol), cardiomiopatía alcohólica, hígado adiposo alcohólico, hepatitis alcohólica aguda, cirrosis hepática alcohólica, daño hepático alcohólico no especificado y envenenamiento accidental por bebidas alcohólicas.

según se ha establecido profusamente (Bejarano, Carvajal y San Lee, 1996).

La muerte violenta, expresada en las autopsias realizadas en la Morgue Judicial, representó un 16% (2.189 casos) del total de personas fallecidas en el año 1996 y un 15,6% (170 casos) del total de personas muertas en mayo de ese año.

En el año en que se efectuó el presente estudio, el Organismo de Investigación Judicial reportó 195 homicidios dolosos (89,7% en varones y 10,3% en mujeres), 298 homicidios culposos (83,6% en varones y 16,4% en mujeres) y 210 suicidios (88,6% en varones y 11,4% en mujeres). Estas proporciones reflejan diferencias abismales de acuerdo con el género, de donde resulta más probable la muerte violenta en el caso de los varones.

Mientras tanto, en mayo de 1996 se registraron 13 homicidios dolosos (6,7% del total anual), 24 homicidios culposos (8,1% del total anual) y 15 suicidios (7,1% del total anual).

Durante el año en mención, se produjeron un total de 1.496 víctimas con consecuencias graves y 260 muertes por accidentes de tránsito. Del total de accidentes, un 5.3% (2.285 accidentes) fue causado por ebriedad del conductor (Alvarado y San Lee, 1998).

En el caso de Costa Rica, Jiménez y Alvarado (1997) determinaron que de 3.175 pacientes internados en el Centro de Rehabilitación para Enfermos Alcohólicos de Tirrasas, entre 1978 y 1981, 668 habían fallecido (21% de los pacientes) hasta 1993; es decir, en un lapso de 12 a 15 años.

Los autores señalan como las 3 principales causas de muerte, en su orden: las enfermedades hepáticas (17,8%), las enfermedades degenerativas del corazón y del sistema vascular (17,7%) y las muertes accidentales (16,6%); además, destacan un 3,4% de suicidios y un 1,8% de homicidios. Por último, resulta de suma relevancia que se calculara para esta cohorte una pérdida promedio de 25,6 años de vida; o sea, en promedio cada persona falleció 25 años y 6 meses antes de lo esperado.

Por otra parte, Del Valle (1992) estableció que del total de autopsias realizadas en la Morgue Judicial nacional durante 1989 (1.056 casos), cifra que correspondió a un 9,5% del total de defunciones ocurridas durante ese año en el país, se hallaron niveles de alcohol en sangre en los siguientes casos: 46% de los conductores de vehículos automotores fallecidos en el lugar de los hechos, 52% de los conductores de motocicleta, 25% de los ciclistas, 42% de las víctimas de atropello (20% de ellas presentaban niveles propios de la intoxicación severa por alcohol), 27% de las víctimas de accidentes por otras circunstancias que no fueran los accidentes de tránsito, 31% de las víctimas de asfixia por sumersión, 41% de las víctimas de homicidio y 41,5% de las víctimas de suicidio; a la

vez, determinó que un 40% de todas las muertes sujetas a autopsia estuvo vinculada con el alcohol; o sea, 3,5% del total de fallecidos en el año.

En un estudio realizado en la Sala de Emergencias de dos Hospitales Generales de la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana, con los pacientes ingresados por accidente de tránsito e intento de homicidio durante los meses de julio a setiembre de 1989, se encontró que el 78% del total de casos ingerían alcohol en el momento en que sucedió el hecho violento, de los cuales el 54% refirió un consumo excesivo. En este sentido, la media de los valores de alcohol en sangre registrados en las víctimas de intento de homicidio fue de 166,74 mg/dl y en las víctimas de accidente de tránsito fue de 135,12 mg/dl. No obstante lo anterior, el tamaño de la muestra estudiada no permitió generalizar los hallazgos, aunado a que los autores plantean que "no existe relación de causa-efecto entre los niveles de alcohol en sangre y la ocurrencia posterior de un hecho violento, sino que ambas condiciones son efecto de una determinación causal más amplia" (Félix *et al.*, 1992: 16).

Por otra parte, en los meses de octubre y noviembre de 1996 se llevó a cabo un estudio en Chile, similar al presente, con una muestra de 337 personas fallecidas (Ministerio de Justicia, 1997), correspondiente a un 36,6% de las autopsias médico-legales efectuadas en los 6 Centros del Servicio Médico Legal seleccionados. Tal muestra se estableció tomando como base los fallecidos por causas externas, cuyo deceso hubiera ocurrido antes de cumplidas las 72 horas posteriores a la ocurrencia del evento traumático o tóxico desencadenante; los 337 casos se distribuyeron de la siguiente manera, en orden descendente: suicidio (28,8%), accidente de transporte terrestre (28,2%), otro accidente (17,2%), homicidio (13%), envenenamiento accidental (9,2%) y accidente de trabajo (3,6%). En el 75,4% de estas personas se encontró presencia de alguna sustancia psicoactiva, sobresaliendo, a excepción de la categoría de accidente de trabajo, la presencia de alcohol en sangre, el cual representó el 51,9% de la muestra y el 68,9% del total de casos en que se encontró alguna sustancia psicoactiva. En igual sentido la presencia de metabolitos de cocaína fue de 9,8% (de la muestra) y 13% (del total), de metabolitos de tetrahidrocannabinoides fue de 3,3% y 4,3%, de metabolitos anfetamínicos fue de 8% y 10,6% y de metabolitos benzodiazepínicos fue de 2,4% y 3,1% .

Para este trabajo, los objetivos planteados fueron:

a.- *General:*

Determinar la prevalencia de hallazgo de sustancias psicoactivas en las personas fallecidas en Costa Rica, peritadas por la Sección de Patología Forense del Poder Judicial, correspondientes al mes de mayo de 1996.

b.- *Específicos:*

- 1) Caracterizar las personas fallecidas por sexo, edad, manera de muerte y causa de muerte, en relación con la presencia de sustancias psicoactivas.
- 2) Establecer posibles asociaciones entre la presencia de estas sustancias y las causas de muerte diagnosticadas.
- 3) Identificar la proporción de muertes debidas a intoxicación por cualquier tipo de sustancia psicoactiva.
- 4) Determinar el impacto del consumo de drogas sobre la mortalidad atendida por el Poder Judicial.

## MATERIAL Y MÉTODO

### A. Población.

La información se recolectó en la Morgue de la Medicatura Forense del Poder Judicial de Costa Rica. Tal como se aprecia en la tabla 1, se registraron 171 ingresos en mayo de 1996, mes seleccionado para la realización del estudio al establecerse como típico de acuerdo con la metodología planteada por el Sistema Interamericano de Datos Uniformes sobre Consumo de Drogas (SIDUC) de la Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas (CICAD/OEA), al cual se adscribe este estudio.

El ingreso de personas fallecidas a la Morgue Judicial depende de que la muerte requiera que el médico forense investigue y determine, con exactitud, la causa y las circunstancias en que se produjo: homicidio, suicidio, accidente o en forma natural. Cuando una persona fallece por causas naturales, el caso se convierte en Médico-Legal si no hay un médico que la certifique. De tal manera, se concibe la autopsia como un examen practicado por especialistas a una persona fallecida para conocer las causas de su muerte y suele comenzar en el propio sitio del deceso.

### B. Instrumento

La información fue recolectada directamente de los expedientes de los 171 sujetos a quienes se practicó autopsia en el período mencionado mediante un cuestionario del SIDUC, el cual fue llenado por técnicos del Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia de Costa Rica (IAFA) y que ha sido utilizado en diferentes países de América Latina. como parte del Sistema Uniforme ya citado. Dicho instrumento consta de 18 preguntas que, además de información socio-demográfica, recoge datos sobre la manera y la causa de muerte del individuo, su condición de conductor,

peatón, pasajero u otro si se trata de un accidente de tránsito, los resultados de laboratorio sobre la presencia de alguna droga en sangre u orina, la impresión del médico forense acerca de si la muerte estuvo asociada con el alcohol u otra droga y la existencia de sobredosis en uno u otro caso.

## RESULTADOS

Como aspecto relevante de la población, se destaca una mayor proporción de ingresos de varones a la Morgue Judicial, lo cual no sólo se asocia con el hecho de que la tasa de mortalidad para ellos es mayor, sino que, además, se ven más frecuentemente involucrados en hechos violentos.

**Tabla 1. Características sociodemográficas de las personas fallecidas ingresadas en la Morgue Judicial: Costa Rica, mayo-1996**

VARIABLE	ABSOLUTO	RELATIVO
<b>Total</b>	<b>171</b>	<b>100%</b>
<i>Sexo:</i>		
–Masculino	136	79,5
–Femenino	34	19,9
–Sin información	1	0,6
<i>Edad:</i>		
–Menos de 1 año	18	10,5
–01 a 01 años	8	4,7
–05 a 09 años	2	1,2
–10 a 19 años	22	12,9
–20 a 29 años	24	14,0
–30 a 39 años	23	13,4
–40 a 49 años	26	15,2
–50 a 59 años	16	9,4
–60 a 69 años	11	6,4
–70 a 79 años	13	7,6
–80 años y más	8	4,7
<i>Situación Laboral:</i>		
–Estudiante	6	3,5
–Desocupado	5	2,9
–Trabajo fijo	47	27,5
–Trabajo ocasional	53	31,0
–Ama de casa	12	7,0
–Jubilado	4	2,3
–Sin información	14	8,2
<i>Lugar del Evento:</i>		
–San José	62	36,3
–Alajuela	30	17,5
–Cartago	10	5,8
–Heredia	12	7,0
–Guanacaste	14	8,2
–Puntarenas	17	9,9
–Limón	26	15,2

Aunado a ello, más de la mitad de la población (55,5%) se ubicó en los intervalos de edad de los 10 a los 49 años, situación que permite afirmar la pérdida de una cantidad importante de años de vida, pues la esperanza de vida al nacer del costarricense supera los 70 años. Conviene destacar que, de acuerdo con Miranda y del Valle (Proyecto, 1999), en Costa Rica la probabilidad de fallecer de manera violenta es superior a la correspondiente a los cuatro tipos de cáncer más frecuentes. Se conoce además, según estos autores, que la expectativa de vida de la población de veinte años, ha disminuido en un tercio de año aproximadamente, debido al crecimiento de la mortalidad violenta.

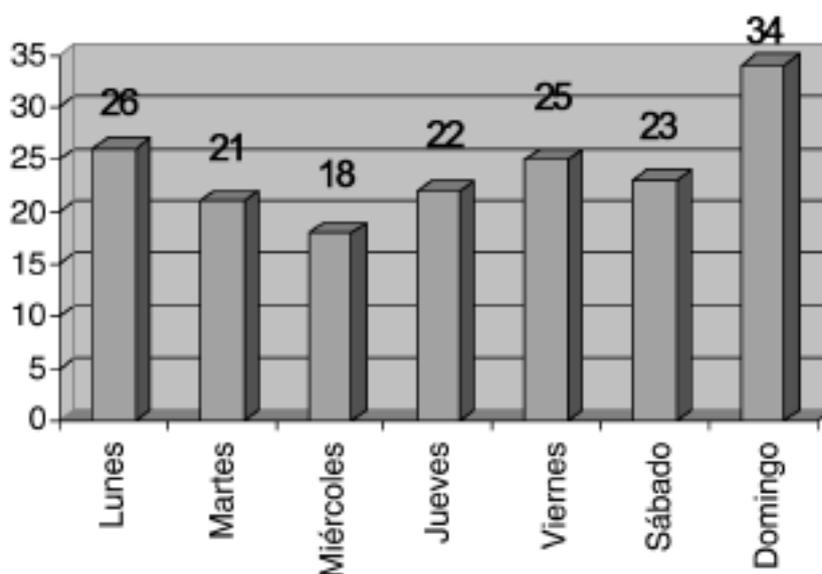
En lo relativo a la situación laboral, llama la atención que la mayoría de los casos se encontraba en aquellas categorías propias de un trabajo remunerado, fuese este fijo u ocasional.

En cuanto al lugar donde ocurrió el evento que desencadenó la muerte de la persona (ver tabla 1), las

altas frecuencias observadas en la Capital (San José) y en Alajuela eran esperables, ya que estas dos son las provincias con mayor densidad poblacional; sin embargo, se aprecia un incremento importante en las provincias menos pobladas y más desfavorecidas desde el punto de vista socioeconómico: Limón, Puntarenas y Guanacaste, lo cual podría relacionarse con el hecho que son sitios de gran afluencia turística, tanto nacional como extranjera y, precisamente, esta condición se ha vinculado con el incremento en el consumo de alcohol (Caetano, 1996). Además, la provincia de Limón registra la tasa más elevada de homicidios en el nivel nacional.

Los días de la semana en los cuales se produjo la mayor cantidad de eventos, son los domingos y los lunes (35.5%), según se aprecia en la figura 1. Evidentemente esto guarda relación con las prácticas de consumo de alcohol en fines de semana, usualmente en cantidades importantes. Así, la probabilidad de morir entre viernes y lunes es significativamente mayor ( $p < 0,001$ ) que cualquier otro día.

**Figura 1. Distribución de los sujetos peritados en la Morgue Judicial, según día de la semana en que ocurrió el deceso: Costa Rica, mayo de 1996**  
(Cifras absolutas)



La principal manera de muerte violenta, según el criterio del médico forense, fue el accidente de tránsito (ver tabla 2). Asimismo, se determinaron proporciones de posibles homicidio y suicidio que si bien no fueron excesivas, superaron las tasas por cien mil habitantes establecidas para la población nacional (Carranza, 1994; Carranza y Solana, 1997).

Específicamente en el caso de los accidentes de tránsito, el 50% de las personas fallecidas en esta condición eran peatones. De igual manera, en el 50% de estos casos la muerte acaeció durante un fin de semana (viernes, sábado y domingo).

Según se desprende de la tabla 3, al 54,4% de los casos se le practicó la alcoholemia. De estos 93 sujetos, un 34,4% resultaron positivos y una mayoría de estos presentaron niveles de embriaguez o intoxicación vinculados con la manera de muerte (véase Figura 2).

Mientras tanto, los sujetos a quienes se les practicó el examen de cocaína y marihuana en sangre dieron negativo y, los únicos 2 casos positivos de cocaína detectados por medio del examen en orina (0,3 mg. y 0,5 mg.) no registraron niveles de sobredosis. Lo apuntado evidencia una significativa proporción de personas

**Tabla 2. Personas peritadas por la Morgue Judicial, según manera de muerte: Costa Rica, mayo de 1996**

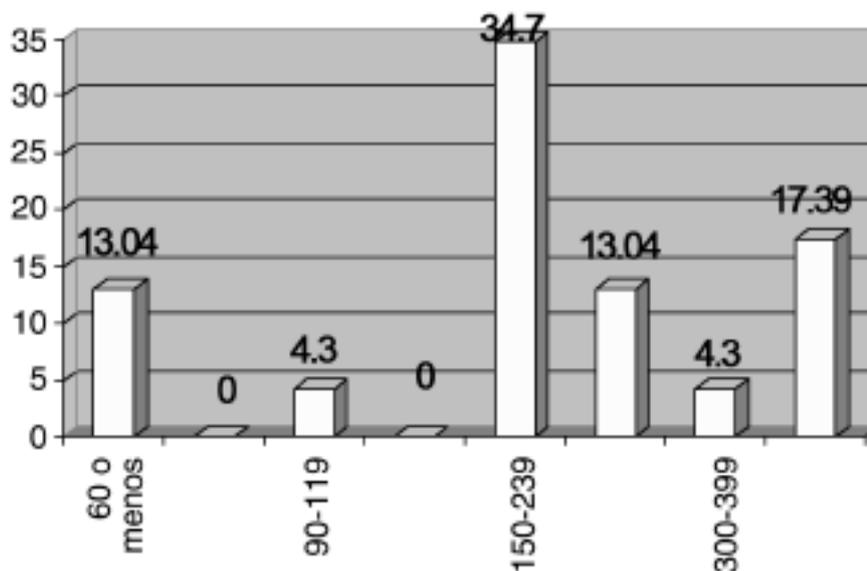
MANERA DE MUERTE	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Posible Homicidio	13	7,6
Posible Suicidio	15	8,7
Accidente de Tránsito	38	22,1
Accidente de Trabajo	1	0,6
Caso Fortuito	27	15,7
Natural	68	39,5
Otra	4	2,3
Sin Información	10	3,5

**Tabla 3. Exámenes de Laboratorio, por tipo de droga, según estado del examen: Costa Rica, mayo de 1996 (Valores Absolutos)**

EXAMEN	PRACTICADOS	POSITIVOS	PENDIENTES*
Alcoholemia	93	32	1
Cocaína en sangre	68	00	3
Cocaína en orina	7	02	2
Mariguana en sangre	68	00	3
Mariguana en orina	6	00	2

(\*) Son los casos que en el momento de la recolección de la información no tenían en su expediente los resultados de los exámenes toxicológicos.

**Figura 2. Distribución porcentual de las personas fallecidas en quienes se encontró relación entre el deceso y el consumo de alcohol, según resultado de la alcoholemia en miligramos de alcohol en sangre: Costa Rica, mayo de 1996. (n:23)**



con alcohol en sangre, en momentos previos a la ocurrencia del evento que desencadenó su fallecimiento, situación que debe ser observada con cuidado por las autoridades de salud en el nivel nacional.

De esta manera, según el concepto del médico forense, en un 13,4% (23 casos) de las personas peri-

tadas su muerte estuvo asociada con el alcohol, lo que correspondería a un 24,7% del total de personas a las que se les practicó la alcoholemia; de estos 23 casos, en un 69,4% se halló intoxicación alcohólica (ver figura 2). De hecho, sobresale el rango que oscila entre 150 y 239 mg., el cual equivale a la ingesta de

aproximadamente 6 ó 7 tragos y a un diagnóstico de Intoxicación grado I, el cual se caracteriza por gran trastorno de los reflejos y de la visión, lenguaje lento y torpe, incoherencia y marcha de balancín.

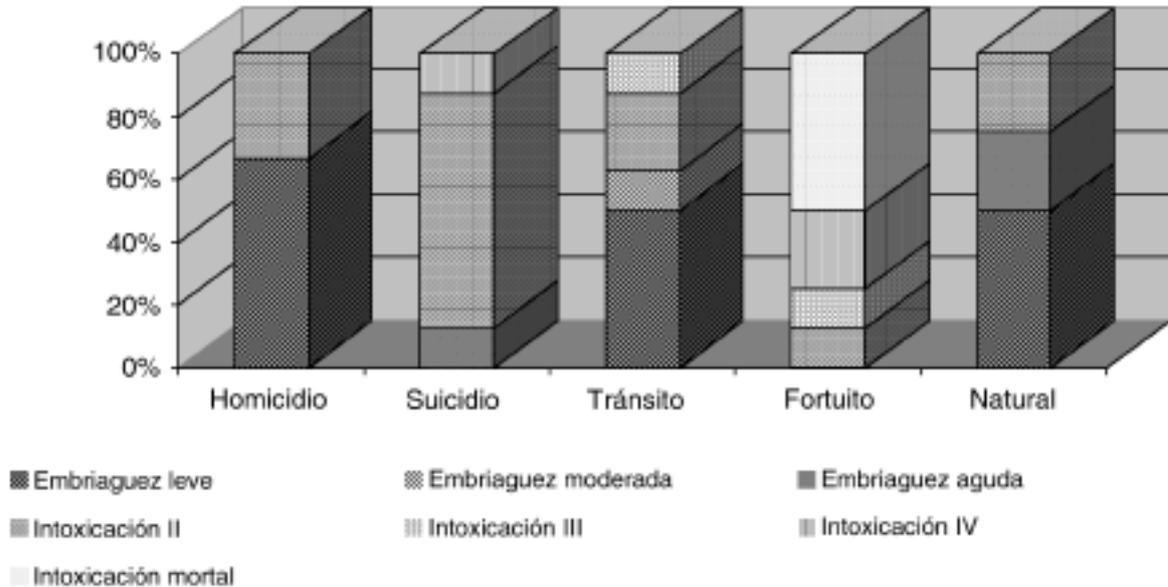
Por otra parte, de acuerdo con el criterio del médico forense, en ningún caso se manifestó asociación entre la muerte y otro tipo de droga.

Otro elemento que merece destacarse es que el 82,6% de las muertes asociadas con la ingesta de alcohol

se produjeron durante fines de semana, relación que se determinó estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ).

La única manera de muerte que resultó claramente asociada con el consumo de alcohol, según criterio del forense, fue el posible suicidio. Dos terceras partes de los posibles suicidas registraron concentraciones de alcohol en sangre superiores a 120 mg. (ver figura 3), lo cual revela estados de embriaguez aguda o superiores (intoxicación).

**Figura 3. Manera de muerte entre los fallecidos con alcoholemia positiva, según tipo de embriaguez o intoxicación: Costa Rica, mayo de 1996**



## DISCUSIÓN

Un primer cuestionamiento que surge de este trabajo se relaciona con el papel que podría cumplir el consumo de sustancias en el desencadenamiento de muertes que requieran investigación médico legal.

Los resultados de este estudio indican que, en efecto, los varones son más vulnerables a fallecer violentamente y en estado de consumo etílico. Lo anterior obedece, probablemente, a que la construcción social de la masculinidad se asocia, entre otros aspectos, con ser agresivo, ser violento e ingerir bebidas alcohólicas (Miedzian, 1999).

Indudablemente el alcohol juega un papel preponderante en la producción de fallecimientos en circunstancias violentas o dudosas, al igual que lo hace en la mortalidad no violenta en pacientes alcohólicos, según lo establecieron Jiménez y Alvarado (1997), y en el ingreso de pacientes en salas de urgencias médicas (Madrigal, 1985; Bejarano y Sáenz, 1999). Así, el abuso del alcohol constituye un patrón de conducta de primer orden para la salud pública, lugar que

no le ha sido asignado por las autoridades del Sector Salud.

Otro aspecto que merece ser destacado es el alto número de muertes ocurridas los fines de semana y, siendo que la principal manera de muerte violenta fue el accidente de tránsito, surgen dos elementos que podrían contribuir en el ámbito de la prevención. Por una parte, la necesidad de ampliar y mejorar los operativos policiales de tránsito durante los fines de semana con el propósito de reducir la cantidad de conductores en estado de ebriedad y, por otro lado, propiciar mayores controles legales y administrativos sobre el expendio de bebidas alcohólicas, además de mensajes masivos dirigidos a sensibilizar a la población en este sentido.

Por último, debido a que se trata de un problema de gran magnitud, tal como se señaló en acápites precedentes, resulta de suma importancia que las pruebas en fluidos corporales se practiquen a todos los casos y no sólo a los sospechosos. A esto hay que agregar la necesidad de que se promuevan líneas de investigación en fenómenos tales como el suicidio y la intoxicación alcohólica, y los accidentes de tránsito.

to y la embriaguez, así como los efectos de la ingestión problemática de alcohol sobre la esperanza de vida de los y las costarricenses.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Alvarado Cordero, Ronald y San Lee Chacón, Lizú (1998). **Compilación sobre algunos indicadores de Bebidas Alcohólicas y Drogas en Costa Rica, 1996**. San José, Costa Rica: Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia.
2. Bejarano Orozco, Julio; Carvajal Morera, Hannia y San Lee Chacón, Lizú (1996). **Consumo de Drogas en Costa Rica: Resultados de la Encuesta Nacional de 1995**. San José, Costa Rica: Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia.
3. Bejarano Orozco, Julio y Sáenz Rojas, Mario Alberto (1999). "Consumo de drogas en personas ingresadas a la Sala de Emergencias del Hospital San Juan de Dios: 1992-1996"; **Revista Costarricense de Salud Pública ACOSAP -Asociación Costarricense de Salud Pública-** (14): 20-31, jul.
4. Caetano, Raúl (1996). "Alcohol y turismo: Diseños de investigación para explorar la relación"; **Revista de Ciencias Sociales -Universidad de Costa Rica-** (73-74): 57-67, set. - dic.
5. Carranza Lucero, Elías (1994). **Criminalidad ¿Prevención o promoción?** San José, Costa Rica: Editorial de la Universidad Estatal a Distancia.
6. Carranza Lucero, Elías y Solana, Eugenio (1997). " "; en Sánchez Romero, Cecilia (compil.). **Sistemas penales y derechos humanos**. San José, Costa Rica: Comisión Nacional para el Mejoramiento de la Administración de Justicia (CONAMAJ).
7. Costa Rica. Ministerio de Economía, Industria y Comercio. Dirección General de Estadística y Censos (1997).. **Estadísticas vitales 1996: población, nacimientos, defunciones, matrimonios**. San José, Costa Rica: Publicaciones MEIC.
8. Del Valle Carazo, Luis (1992). **Alcohol y muerte violenta** (Tesis para optar al grado de Especialista en Medicina Legal). San José, Costa Rica: Sistema de Estudios de Post-Grado, Universidad de Costa Rica.
9. Féliz Féliz, Luis Elpidio et al. (1992). "Violencia y alcohol: Un estudio comparativo de los niveles de alcohol en sangre en pacientes accidentados y en víctimas de un intento de homicidio"; **Revista Científica HOGAR CREA Dominicano** (2): 13-17.
10. Madrigal, Enrique. **Consumo de alcohol y emergencias**. Estudio en una sala de emergencias. San José, C.R.: INSA, 1985.
11. Jiménez Martén, Francisco y Alvarado Cordero, Rónald (1997). "Mortalidad en el paciente alcohólico"; **Revista de Ciencias Sociales -Universidad de Costa Rica-** (77): 45-60, set.
12. Miedzian, Myriam (1995). **Chicos son, hombres serán: Como romper los lazos entre masculinidad y violencia**. Traducción de Miguel Martínez. Madrid, España: horas y HORAS la editorial.
13. Ministerio de Justicia, (1997). **Prevalencia de hallazgo de algunas sustancias psicoactivas en fallecidos peritados en el Servicio Médico Legal en 1996**. Santiago, Chile: Servicio Médico Legal. (Documento Inédito).
14. Proyecto Estado de la Nación (1999). **Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible: un análisis amplio y objetivo sobre la Costa Rica que tenemos a partir de los indicadores más actuales**. San José, Costa Rica: Editorama.

