

## DIAGNOSTICO SITUACIONAL SOBRE EL USO INDEBIDO DE ALCOHOL Y OTRAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS EN EL AMBITO LABORAL - 1996

Hellen Agurto Lescano(1), Florencio Flores González(2) y  
R. Gallo Guerrero(3).

*Con el objeto de conocer el diagnóstico situacional del uso indebido de alcohol y otras drogas psicoactivas en el ámbito laboral, se realizó una encuesta dirigida a una muestra de 94 trabajadores de una empresa petrolera. Dicha encuesta constaba de 60 de preguntas precodificadas, la misma que se probó en un estudio piloto. Los rubros que se investigaron fueron: Aspectos generales socio-demográficos, patrones de consumo de alcohol y otras drogas, formas de policonsumo y conocimientos sobre el perfil de riesgo de daño por dicho consumo, su asociación a trastornos psicósomáticos, así como otros puntos de interés. El estudio es de tipo prospectivo, descriptivo y analítico.*

*El problema de alcohol y otras sustancias psicoactivas en el ámbito laboral es considerable. A través de este diagnóstico situacional se ha podido identificar las probables causas a problemas cuya solución es viable, el cual será el punto de partida para la planeación, organización y ejecución de acciones dirigidas a mejorar el estado de salud de la población laboral.*

**PALABRAS CLAVE:** *Diagnóstico Situacional (DS), Sustancias Psico-Activas (SPA), ámbito Laboral (AL).*

*In order to know the situation diagnosis ion the improper use of alcohol and other psicoactives substances in the occupational area, we attained a survey directed to a sample of 94 oil company workers. This survey was consisting about 60 precodified questions. The same was proved in a pilot study. The items that were investigated were general aspect, socio-demographics data, standards of alcohol and other drugs consumption, policonsumption forms and knowledge of damage risk profile by this consumption, its association to psicoactives disorders to others interesting matters. Is a prospective, descriptive and analytical study.*

*The issue of the alcohol and others psicoactives substances in the occupational area is significant. Through this diagnosis has been able to identify the probable causes from problems whose solution is viable. The one, which will be the starting point for the planning, organization and actions execution directed to improve the Health State of the occupational population.*

**KEY WORDS :** *Situation diagnosis, Psicoactive Substance, Occupational área.*

<sup>1</sup> Médico Cirujano.

<sup>2</sup> Médico Psiquiatra. Asistente del Serv. Medicina del Hospital III "Cayetano Heredia" IPSS-Piura.

<sup>3</sup> Médico Intensivista. Jefe del Servicio de la U.C.I del Hospital III "Cayetano Heredia" IPSS - Piura.

---

## ◆ INTRODUCCION

---

La problemática del uso indebido de sustancias psicoactivas (SPA) afecta a todo el conjunto de naciones, al Perú y a nuestra Región en particular. Es este un problema complejo, producido por múltiples causas, lo que nos obliga a dar una respuesta integral con participación multidisciplinaria.

En el lugar de trabajo, la naturaleza y extensión de los problemas relacionados con el alcohol y las drogas, probablemente reflejaron los que afronta el mismo grupo de edad de la comunidad en general. Sin embargo, en este grupo poblacional, su consumo puede afectar su capacidad de realizar trabajos de precisión y, por ende poner en peligro a los mismos trabajadores y a la productividad en general (9).

La mayoría de las más altas direcciones en las grandes empresas, se han convencido de la necesidad de la intervención, asesoramiento y tratamiento de los problemas de alcoholismo y el uso indebido de otras SPA; al comprender que el ausentismo, la morbilidad de los trabajadores, su ineficiencia y los riesgos para la seguridad a menudo obedecen a dicho consumo. En Inglaterra, por ejemplo, el alcohol está implicado en el 20% de los accidentes industriales (21).

Opuestamente, en países tercermundistas como el nuestro, a pesar de tener una alta incidencia de alcoholismo en todos los estratos sociales y laborales; se observa un gran subregistro de esta problemática.

En éste contexto, es pertinente señalar, que determinados grupos laborales corren un "riesgo personal" a causa de la naturaleza de su empleo y su fácil acceso a diferentes SPA; al que se le agregan los factores biológicos,

sociales y ambientales (23). Con respecto al riesgo personal de los empleados, se ha indicado que determinadas características del trabajo facilitan o inhiben el alcoholismo, más que la tensión general causada por el trabajo mismo. Factores tales como la ausencia prolongada del hogar y la familia, la soledad, un clima riguroso; así como las prácticas aceptadas y las tradiciones en la ingesta de alcohol, pueden desempeñar una función importante en la generación de prácticas de alcoholismo y otras drogas (17).

Enmarcados en esta realidad, es que realizamos el presente estudio con la finalidad de definir el Diagnóstico Situacional (DS) en el uso indebido de alcohol y otras SPA, en este grupo de trabajadores petroleros, los cuales presentan muchas de las características antes descritas, con el propósito de disminuir sus factores de riesgo e incrementar sus factores de protección; y ello a través de la planificación, organización y administración de programas y formulando políticas en el área.

---

## ◆ MATERIAL Y METODOS

---

El presente trabajo de investigación es de tipo prospectivo, descriptivo, analítico y de carácter transversal. Para cumplir con los objetivos propuestos se desarrolló el Método de Estudios de Prevalencia a través de Encuestas, las cuales fueron aplicadas por el personal médico y paramédico de la empresa previamente capacitado para este fin. Estas fueron de carácter anónimo y aplicadas en forma aleatoria. La encuesta fue probada previamente en un estudio piloto.

Para el presente estudio se aceptaron las siguientes definiciones operacionales para alcoholismo (24):

Resultado del puntaje obtenido por la

aplicación del Instrumento CAGE (6,12,16,25), para el cual 75-100 puntos fueron considerados como diagnóstico de alcoholismo, 50 puntos para alto riesgo de alcoholismo y 0-25 puntos es normal.

Como complemento se aplicó uno de los criterios en la definición de alcoholismo de Marconi: "Incapacidad para detenerse" (16). Aceptado, validado y recomendado actualmente como criterio ocupacional para la concepción de alcoholismo (11).

Se consideró tabaquismo si el trabajador refería fumar diariamente durante más de un mes una cantidad indefinida "n" de cigarrillos (2).

Los resultados se manejaron dentro del esquema de medidas de prevalencia. Con relación al consumo de otras SPA se aplicó un instrumento similar aplicado por Torres y Murrelle (28), mediante el cual se hace posible el cálculo de las medidas de frecuencia. Para la evaluación de la comorbilidad psiquiátrica se tomó la Escala Autoaplicada de W. Zung (4, 30).

El procedimiento para el cálculo del tamaño muestral se llevó a cabo mediante un sistema electrónico simple para estimaciones proporcionales con una precisión de 2.5% y un nivel de confiabilidad de 95%, lo cual asegura un adecuado tamaño muestral de cada uno de los estratos. De esta manera, la muestra de 94 unidades fue probabilística al universo y con afijación proporcional a los estratos.

Para los indicadores de consumo más importantes se calcularon los intervalos de confianza con un 95% de precisión. El cálculo de la prevalencia relativa, sus intervalos de confianza, así como otras pruebas estadísticas correspondientes y el chi-cuadrado se utilizaron para evaluar el comportamiento de

algunas variables como posibles factores de riesgo para alcoholismo y otras SPA.

## ◆ RESULTADOS

*Características de la Población.* Se encuestaron 94 trabajadores, todos ellos de sexo masculino (27.8% de la población total), los mismos que fueron clasificados en tres estratos para su mejor estudio según la zona demográfica laboral: El primer subgrupo (Grupo "A") labora en zona eminentemente costera a escasos kilómetros de la ciudad. El Grupo "B" trabaja en zona de sierra y ceja de selva; y el último subgrupo (Grupo "C") realiza sus actividades laborales en la amazonía peruana propiamente dicha. Los Grupos "B" y "C" son los más numerosos constituyendo ambos el 79% de la muestra. En la clasificación según grupos etéreos, el comprendido entre 35-45 años representó aproximadamente las dos terceras partes de la muestra. Otros datos consignados fueron estado civil, grado de instrucción y nivel laboral: El 77.66% refieren ser casados, más del 70% tienen un nivel técnico y/o superior, y finalmente el 27.79% lo conforman personal supervisor, el 42.55% son empleados y el 27.66% son obreros.

*Patrones de Consumo de Bebidas Alcohólicas y Alcoholismo.* Como podemos observar en los Cuadros 01 y 02, la población consumidora de bebidas alcohólicas inicia su consumo a una edad promedio de  $16.32 \pm 2.79$  años. Sin embargo, el 12.76% inicia esta actividad antes de los 13 años. El 40% de los encuestados refirió haber consumido bebidas alcohólicas durante el último mes. De ellos, casi el 50% refirió haberse embriagado 1-2 veces/mes. Por otro lado, el 8.51% y 1.06% refirieron 3-4 y 5-6 episodios de embriaguez por mes; respectivamente. El 42.55% no refirió ningún suceso de embriaguez.

Según la escala de valoración CAGE para alcoholismo, el 63% de la población estudiada, presenta problemas relacionados con el alto riesgo para alcoholismo y alcoholismo definido, según los diferentes Grupos demográficos y posición laboral (Ver Cuadros 03 y 04).

Aquí se observa que en tanto el Grupo "B" y "C" presentan cifras de prevalencia mayores al promedio, presentando diferencias estadísticamente significativas con relación al Grupo "A" ( $p < 0,001$ ). Además, las cifras revelan que de cada 100 supervisores, 39 tienen problemas de consumo de SPA; sin embargo, estas cifras ascienden significativamente en el personal empleado y obrero, en donde dicha problemática aumenta a casi el 70%. En la población estudiada, la más alta probabilidad de alcoholismo se encontró en el grupo etáreo comprendido entre 40-44 años, sin embargo el grupo de mayor riesgo es el de 35-39 años. Como puede apreciarse, este riesgo asciende a medida que aumenta la edad, hasta estacionarse progresivamente a los 50 años. (Ver Cuadro 05).

En el Cuadro 06, se evaluó la prevalencia de alcoholismo según la edad de inicio de bebidas alcohólicas. Se observó que el grupo que refirió haber iniciado estas prácticas entre los 14-16 años es el que más casos de alcoholismo actual presenta.

Otros datos interesantes constatados fueron observar que el alcoholismo es un factor de riesgo para la violencia y accidentes. En nuestro estudio, se interrogó a los encuestados "si durante el consumo de bebidas alcohólicas habían sido heridos o habían herido a otras personas". El 12.77% respondió afirmativamente. Al cruzar dicha variable con el resultado CAGE (Cuadro 07), se encontró una fuerte asociación estadística medida a

través del chi-cuadrado con un valor  $p < 0,01$ , que muestra el incremento dosis respuesta a medida que pasa de lo normal hasta lo alcohólico, llegando hasta el 50%, es decir un exceso de riesgo de 47% con relación al grupo de los no-alcohólicos. Cabe resaltar que en este último grupo se presenta una tasa de aproximadamente 3% de riesgo para actos violentos.

El análisis de la asociación entre alcoholismo y accidentes de tránsito presenta un gradiente positivo con el puntaje CAGE (Cuadro 08). Comienza con una frecuencia de 2.86% en las personas evaluadas como normales, llegando a un valor de 42.86% en las personas alcohólicas ( $p < 0,0001$ ). Aquí también se presenta una alta fuerza de asociación al comportamiento dosis-respuesta.

Se encontró asociación estadística entre alcoholismo CAGE y los siguientes efectos secundarios a éste. El 9.13% refirió sentimientos continuos de preocupación y el 3.19% se mostraron tensos. La percepción de síntomas de irritabilidad y aturdimiento se mostraron en un porcentaje de 1.06% para cada uno de ellos. Paralelamente se evaluó la frecuencia de alcoholismo por medio de la definición operacional: "Incapacidad para detenerse después de uno o dos tragos". Según esta definición, la prevalencia de alcoholismo es de 12.77% (Ver Cuadro 09). Este dato es menor que el dado por la valoración CAGE (14.89%), sin embargo no presentan diferencias estadísticamente significativas entre los dos criterios diagnósticos ( $p < 0,005$ ). En este punto también, se correlacionó este concepto según los tres estratos, situación laboral y grupos etáreos; no existiendo variantes estadísticamente significativas.

*Patrones de Consumo de Cigarrillos.* El 34.04% de la población estudiada tiene antecedente tabáquico, encontrándose la

mayor proporción en el Grupo "C" (50%), en la clase empleada (43.75%) y en el grupo etéreo comprendido entre 40-44 años. Del total de fumadores, más de la mitad consumen 5-9 cigarrillos/día, la cuarta parte de 10-14 cigarrillos/día. El 9.38% y el 3.13% consumen 15-19 y más de 20 cigarrillos/día, respectivamente. Por otro lado, los resultados muestran que más del 80% de los fumadores actuales indicaron que iniciaron este hábito entre los 15-19 años, esto coincide también con el inicio de bebidas alcohólicas. Ello acumula el riesgo de percepción a SPA, lo que puede potenciar el efecto dañino de estas sustancias.

**Patrones de Policonsumo y Conocimientos sobre el Perfil de Riesgo de daño a la Salud por su Consumo.** El patrón de policonsumo de SPA se basa en la información dada por cada trabajador al momento de ser aplicado el instrumento sobre el tipo de droga y al citarla como la que produce el mayor daño. Según se grafica en el Cuadro 10. Con respecto al daño que una droga puede ocasionar se constata que la población en líneas generales considera a las SPA como productoras de grave daño (62%); sin embargo cabe resaltar el alto índice de desconocimiento sobre estos temas (15%). En relación con las drogas sociales (alcohol y tabaco), la tendencia de opinión se inclina a considerar que ocasionan un grave daño (alcohol: 39.36%; tabaco: 55.32%), no obstante las drogas más consumidas son precisamente estas dos. Con relación a los medicamentos, la opinión se distribuye entre aquellos que opinan que ocasionan un daño grave (43.62%) hasta aquellos que desconocen su riesgo (19.86%).

Los medicamentos referidos como más dañinos son los estimulantes y tranquilizantes (aprox. 40% para cada uno), seguidos por los analgésicos (29.79%).

En cuanto a las drogas ilegales, predomina la opinión de que producen un daño grave (80% aprox.) todas ellas (marihuana, cocaína, heroína, PBC y opio). No obstante, el 3% cree que no producen ningún daño. De la misma manera, para los inhalantes (gasolina, terokal) y las drogas folklóricas se tienen semejante concepto de daño pero en menor porcentaje.

En los Cuadros 11 y 12, se muestra la distribución de la población según patrones de policonsumo y primera droga consumida en su vida, respectivamente. Cerca de la tercera parte de los entrevistados declararon que el alcohol es la droga más consumida (30.85%), seguida del tabaco (24.47%). En cifras totales, el 6.28% de nuestra población refiere tener un elevado índice de policonsumo, el 8.4% manifiesta tener un patrón regular y el 16.7% en poca cantidad. El resultado global de la población consumidora en cualquier cantidad es 31.38%.

Se presenta un alto porcentaje de efectos nocivos por uso indebido de SPA, llegando a obtenerse una tasa total de 59.13%. Se evidencian sentimientos de desconfianza y sospecha a través de la pregunta "¿Ha sentido que lo tratan de herir de alguna forma?" en un porcentaje de 17.02%. Cerca del 18% mostró signos de paranoia evidenciados a través de las preguntas "¿Ha descubierto que lo están espionando o siguiendo?", "¿Ha notado que lo miran con mala intención para causarle daño?" y "¿Ha notado que le han hecho daño o brujería?". Además un dato a resaltar, es que el 3.19% de los trabajadores encuestados refirieron "Haber tenido deseos de morir", sin embargo ninguno de ellos reportó intento suicida. Otros problemas psicosomáticos como "problemas relacionados con los nervios", "interferencias en el pensamiento", "oír voces que otros no pueden oír" y "presentar ataques o desmayos" totalizan un 15% de la población entrevistada, lo que tam-

bién podría traducirse como efecto nocivo del abuso de drogas.

Otro aspecto importante fue la necesidad de consulta médica manifestada por los trabajadores ante la evidencia de trastornos del sistema nervioso central. El 39.36% respondió requerir este tipo de atención; sin embargo sólo la mitad de éstos (56.75%) solicitó ayuda en este sentido, y de este porcentaje, tan sólo el 23.42% consultó con personal médico y/o paramédico.

Con relación al tratamiento y comportamiento ante la farmacodependencia, de las personas consumidoras el 12.83% y el 6.74% manifestaron el deseo de dejar de consumir tabaco y alcohol, respectivamente. El 1.28% refirió haber intentado dejar de fumar sin éxito, y el 3.37% manifestó lo mismo en relación con el alcohol. El 7.69% y el 3.37% de consumidores refirieron haber estado en "tratamiento médico" para dejar el hábito tabáquico y alcohol, respectivamente. Un aspecto importante lo constituye un grupo de trabajadores que no manifestaron ningún deseo de dejar de consumir el tabaco (50%) y alcohol (40%). Finalmente, al interrogárseles sobre las causas de dicho consumo, manifestaron lo siguiente: Por costumbre (20%), por placer (15.12%) y porque ayuda a trabajar (10.24%). Más del 45% de los consumidores no atribuyen ninguna causa específica a dichos hábitos adictivos.

**Factores de riesgo para el Consumo de Drogas.** En nuestro estudio se encontró una fuerte asociación estadística ( $p < 0.001$ ) entre el consumo de alcohol y el tener una familia o amigos consumidores. La proporción global de "amigo o familiar consumidor" es de 24.47%, encontrándose en primer lugar el consumo de bebidas alcohólicas, seguidas por el tabaco y la marihuana.

Los resultados en cuanto a la comunicación familiar arrojan los siguientes resultados: En más del 90% de los núcleos familiares existe armonía en cuanto a sentimientos de respeto mutuo, grados de convivencia y sentimientos de vergüenza ante actos negativos. Ello revela un parámetro positivo, actuando como un factor de protección ante el uso de distintas SPA. No obstante, en el 30.85% de las familias se evidenció cierto grado de violencia familiar, traducido a través de maltrato verbal y/o físico de niños o mujeres. Por otro lado el 8.51% de los hijos de los entrevistados presentan algunos trastornos psicossomáticos, problemas de lenguaje, presencia de temores nocturnos, pesadillas, ausencias y/o desmayos. Evidentemente, estos trastornos pueden tener una causa orgánica bien definida, empero un porcentaje por lo menos; podrían ser signos premonitorios de desestabilización del núcleo familiar debido al abuso de SPA.

En cuanto a la relación de pareja, casi el 70% manifiesta tener una sola relación permanente, sin embargo el 23.40% manifiesta tener una relación permanente y otra esporádica. Con relación a los grados de satisfacción se evaluaron 4 niveles: Satisfacción personal (71.28%), intelectual (68.09%), de trabajo (63.83%) y posición social (48.94%).

**Escala de Valoración de Zung.** La población en referencia presentó algún grado de depresión en un 21.27% (Cuadros 13, 14 y 15). El 13.83% mostró depresión mínima, el 6.38% depresión moderada y el 1.06% depresión severa. El 8.51% no respondieron la totalidad del Test de Zung. De los datos anteriormente mencionados, el Grupo "C" registró el porcentaje más alto de trabajadores con depresión clínica (25.63%), seguidos del Grupo "B" (22.22%) y el Grupo "A" (10.53%). Sólo un trabajador (obrero) del Grupo "C" presentó depresión severa. Al correlacionarlo

con la variable "situación laboral" ésta no presenta ningún patrón regular definido. Esto difiere de la correlación con la edad, en los cuales los más altos índices de depresión se encontraron en los grupos etáreos más jóvenes.

Es interesante, la distribución de la población con alcoholismo CAGE y depresión clínica mostrado en el Cuadro 16. Esta nos muestra claramente que el trabajador catalogado como "alcohólico" tiene 50% de posibilidades de depresión en alguna de sus formas. De éstos, más de la tercera parte presentará depresión mínima y el 7% depresión moderada. No se presenta ningún caso de depresión severa cuya causa sea alcoholismo. Paralelamente se comparó el Test de Zung con alcoholismo definido como "Incapacidad para detenerse". Se observaron datos similares, sin diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ).

---

## ◆ DISCUSION

---

En el Perú, el problema del alcohol y otras drogas constituye uno de los principales problemas que afronta el país, y al cual debe darse una pronta solución. Dichos aspectos han sido señalados en diversos estudios poblacionales efectuados en el Perú desde 1986 (3,7-8,13). La situación de la masa laboral estudiada, aún cuando presenta características que la particularizan; no es sino el reflejo de lo que sucede en el contexto nacional, de allí la importancia de dar a reconocer y evaluar los problemas sociales y de salud relacionados al uso de SPA, determinar la actitud de los trabajadores ante dicha problemática y establecer un orden de prioridades para la iniciación de las intervenciones.

*Patrones de Consumo de Bebidas Alcohólicas y Tabaquismo.* Los resultados

sobre los patrones de consumo de bebidas alcohólicas muestran datos similares a investigaciones colombianas (30) realizadas en la población en general en 1993. Con relación a la prevalencia de alcoholismo según la edad de inicio de bebidas alcohólicas, nuestros datos difieren al compararlos con otros estudios latinos en los cuales el inicio de bebidas alcohólicas fue a más temprana edad (10).

Para definir operacionalmente alcoholismo, se aplicó el instrumento CAGE, el cual ha sido validado para los países latinoamericanos en diferentes grupos poblacionales; siendo internacionalmente recomendado para estudios epidemiológicos sobre drogas en el ámbito laboral (6,12,16,25).

Según esta clasificación, nuestros datos fueron mayores a los reportados por Torres de Galvis (27). Ello confirma que muchos de estos trabajadores tienen problemas relacionados con el alcohol, constituyéndose en un grave problema social, que produce millones de pérdidas secundarias al ausentismo, aumento de riesgo para accidentes de trabajo y disminución en la calidad de la producción (1). A este respecto, el Instituto Nacional de Drogas de EE.UU (18), ha demostrado que los consumidores de alcohol y otras drogas; comparados con los no-consumidores tienen un ausentismo 6 veces más alto, llegan tarde al trabajo 16 veces más y tienen 3.6 veces el riesgo de accidentes laborales. Igualmente, consultan al médico 15 veces más y presentan 7 veces más que el promedio de días perdidos. También se informa que el 30% de las sanciones disciplinarias tienen el origen en el uso de alcohol y otras drogas.

Por otro lado, el alcoholismo es un factor de riesgo para la violencia; aunque también se acepta que en casos de aumento de estrés se

incrementa el consumo de bebidas alcohólicas. Empero, ha documentado ampliamente la asociación entre el consumo de bebidas alcohólicas, violencia y accidentes industriales y/o tránsito (26). En este contexto, en un Informe de la OPS (19) se reveló que el 25-60% de los accidentes de tránsito en Latinoamérica fue causado por conductores embriagados. De la misma manera, en Puerto Rico (14) en un estudio similar se encontró que el alcohol se relacionó con el 46-63% de todas las muertes por accidentes de tránsito. En nuestro estudio, el comportamiento de accidentes de tránsito bajo el efecto de bebidas alcohólicas presentó una frecuencia de 11.70%. De este modo, al igual que para la asociación con la violencia encontrada para el alcohol; los accidentes de tránsito presentan una fuerza de asociación estadística significativa.

Otras de las drogas ampliamente consumidas por nuestra población es el cigarrillo. También se presenta asociación entre el hábito de fumar y la potenciación del daño por exposición a factores de riesgo laborales e incremento del ausentismo laboral. En cuanto a la relación dosis-respuesta, entre mayor sea la cantidad de cigarrillos que se fuma y el tiempo de consumo, más rápidamente se presentarán los efectos: disminución de la calidad de vida, aumento de la demanda de atención médica, incapacidad y años de vida potencialmente perdidos por muerte prematura (27).

**Patrones de Policonsumo y Conocimientos Sobre el Perfil de Riesgo de daño a la Salud por su Consumo.** Los resultados en cuanto a los patrones de policonsumo y perfil de riesgo de daño a la salud, presentan datos similares a los reportados por CEDRO en el estudio de Rojas (24) en 1996. La citada investigación presenta una tendencia de percepción de daño grave por alcohol (46.7%) y tabaco (47%); pero a pesar de ello, éstas son las más consumidas.

En nuestro estudio, la droga más consumida es el alcohol seguida del tabaco. Estos datos son similares a los presentados por CEDRO (24) con un consumo de 39.6% y 23% para el alcohol y el tabaco, respectivamente. La aparente contradicción con lo señalado previamente podría hallar explicación en la forma en que los entrevistados perciben la inmediatez del peligro en asociación al contacto en que son consumidas. Es decir, la percepción del peligro se aminora cuando éstas son más accesibles y no están enmarcadas dentro de un contexto de prohibición; tiende a generar una percepción de uso asociado a "costumbre social" e "inocuidad a corto plazo", es por ello que la población en general tiende a optar por un consumo moderado de dichas sustancias. Las drogas ilegales, a diferencia de las sociales; son percibidas como de peligro evidente e inmediato; que reforzado al contexto de prohibición legal que a ellos se asocia, son generadores de severos daños a la salud y al entorno cercano de quien las consume. Es por ello que se opta por considerar que su consumo debe ser prohibido, independientemente si son o no muy consumidas. Así, si bien se ha encontrado que la población tiende a considerar como drogas de mayor peligro a aquellas cuya comercialización es ilegal, inversamente; las percibe como generadoras de menor peligro (probablemente en lo que respecta a sus consecuencias a corto plazo) a aquellas cuyo consumo esté socialmente prohibido. Y en este mismo marco se encuentran aquellas de uso no-prohibido; pero si sometidos a regulación (los medicamentos) o de consumo circunscrito a sectores específicos (drogas folklóricas) para las cuales se propone un uso moderado. En un estudio realizado en Lima por CEDRO (24) reporta que las drogas ilegales producen daño muy grave en el 50%. Estos datos revelan que la opinión a este respecto es más drástica en provincias que en la capital. Así mismo, en este estudio se señala que en Lima el alcohol es más



consumido que en provincias (46.1% vs. 29.4%, respectivamente); sin embargo dentro de éstas, la región de la selva es mencionada en más del tercio de los entrevistados. Por otro lado, en este mismo estudio; el tabaco es más consumido en provincias que en la ciudad capital (31.8% vs. 17.6%, respectivamente).

Referente a los posibles daños neurológicos que causan el consumo de estas drogas, como signos de paranoia y sentimientos de desconfianza; estos se presentan generalmente en pacientes alcohólicos y adictos a la cocaína y PBC con una fuerte asociación estadística (3,13).

### ***Factores de Riesgo para el Consumo de Drogas y Test de Zung.***

Se conoce una extensa bibliografía sobre los factores de riesgo para el alcoholismo y consumo de otras SPA. Estudios nacionales e internacionales han encontrado una gran consistencia externa y una fuerza de asociación muy alta, en donde el tener amigos cercanos, hermanos o familiares consumidores, el presentar actitudes permisivas para el consumo y comercio de estas sustancias; se comportan como indiscutibles factores de riesgo para el consumo de estas drogas (1,14,18-19,26-27). En un reciente estudio (20) realizado sobre factores predictores para el uso de alcohol, se encontró que la permisividad de los padres hacia el consumo de éstas, por los hijos adolescentes. Además, el consumo de amigos cercanos, la edad temprana de inicio de consumo de alcohol y la mala conducta escolar se comportan como fuertes factores predictivos. Los antecedentes genéticos han sido aceptados también como factores de riesgo biológicos para el consumo de drogas (29). Mucho se ha venido recalcando sobre la importancia de la familia como soporte social natural en los años recientes, Desafortunadamente, cuando los padres son disfuncionales y están envueltos en un

ambiente debilitado por el alcohol y las drogas, la violencia familiar y otros problemas conocidos; se pierde la capacidad de dirigir a los hijos hacia metas positivas y ayudarlos a movilizar sus recursos (15).

Así, las malas relaciones interfamiliares y la desintegración del hogar se han asociado en varias investigaciones al consumo de SPA (22). Del mismo modo, prácticas de poligamia disgregan también el núcleo familiar. En nuestro estudio, ello se presentó con una frecuencia de 23.4%, dichas estadísticas son congruentes con datos nacionales (5).

Finalmente, la experiencia médica y los análisis epidemiológicos realizados, han demostrado la presencia de altos niveles de depresión clínica en los pacientes estudiados en los servicios de farmacodependencia, es por ello que en nuestro estudio incluimos la aplicación de la Escala de Depresión Clínica de W. Zung, la cual fue validada para los países latinos por el grupo interinstitucional de Medellín y aporta datos interesantes en el ámbito laboral.

---

## **◆ CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

---

1) El consumo de bebidas alcohólicas se inicia en este grupo laboral en promedio a los  $16.32 \pm 2.79$  años y el 48% de esta población consume hasta la embriaguez 1-2 veces mes.

2) Según la valoración CAGE, se encontró que el 14.89% de la muestra presenta problemas de alcoholismo, encontrándose la mayor tasa de incidencia en el Grupo "C" (17.95%), en la clase empleada (17.50%) y en grupo comprendido entre 30-34 años (20%). Paralelamente, se evaluó el alcoholismo definido como "incapacidad para detenerse". Se reportan tasas similares en los

tres aspectos antes mencionados, sin diferencias estadísticamente significativas.

3) Se encontró asociación estadística entre cometer actos violentos, accidentes y alcoholismo ( $p < 0.05$ ).

4) El tabaquismo presenta una incidencia de 34.04% en nuestros pacientes estudiados, siendo el consumo más frecuente entre 5-9 cigarrillos/día (62.5%), en el Grupo "C" (50%), en la clase empleada (43.75%) y en los grupos de 40-44 años (25%), iniciando este hábito en promedio entre los 15-19 años (81.25%).

5) Los datos investigados reflejan que el percibir una droga como la más consumida o como más accesible, no tiende a generar una percepción de mayor peligro, tal es el caso de las drogas sociales, lo que no lleva la abstención de su uso.

6) Más de la mitad de la muestra (53.19%) presenta signos evidentes de trastornos psicosomáticos, probablemente secundarios al abuso de SPA, de los cuales el 39.36% siente la necesidad de ayuda médica especializada.

7) El comportamiento de los factores

psicosociales, como factores de riesgo para abuso de drogas, se asocia estadísticamente entre el consumo de éstas y los factores estudiados.

8) Se presentó una alta prevalencia de depresión clínica (29.39%) en los trabajadores. El grado de depresión más frecuente fue la depresión mínima (13.83%), con mayor incidencia para el grupo de los empleados (25%) y en el grupo etéreo de 30-34 años (30%).

9) Existe un gradiente positivo, estadísticamente significativo entre el grado de depresión y alcoholismo. Es decir, a medida que aumenta el riesgo de alcoholismo, aumenta el grado de depresión. Esto podría explicarse por compartir factores de riesgo comunes para ambos trastornos de salud mental.

10) Al elaborar el diagnóstico situacional del problema del alcoholismo y uso indebido de otras drogas se ha logrado, ante todo; una alta motivación del personal, haciéndoles consientes del problema latente y del conocimiento de las causas cuya solución es viable. Todo ello debe ser considerado como la pauta inicial para la planeación, organización y ejecución de acciones dirigidas a la solución de esta problemática.

## PATRONES DE CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS Y ALCOHOLISMO

**Cuadro  
1**

DISTRIBUCIÓN PROPORCIONAL DE LA  
EDAD DE INICIO DE CONSUMO SEGÚN  
DIVISIONES.

Edad (años)	Grupo "A"		Grupo "B"		Grupo "C"		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menor de 11 años	2	10.53	3	8.33	1	2.56	6	6.38
11-13	3	15.79	2	5.56	1	2.56	6	6.38
14-16	6	31.59	14	73.68	16	41.03	36	38.30
17-19	6	31.58	10	27.78	13	33.33	29	30.85
Mayor de 19	2	10.53	7	19.44	8	20.51	17	18.09
Total	19	20.21	36	38.30	39	41.49	94	100.00

**Cuadro  
2**

DISTRIBUCIÓN PROPORCIONAL DE  
LAS DIVISIONES SEGÚN EPISODIOS DE  
EMBRIAGUEZ AL MES.

Episodios de embriaguez/mes	Grupo "A"		Grupo "B"		Grupo "C"		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ninguna	8	42.11	16	44.44	16	41.03	40	42.55
1-2	9	47.37	17	47.22	19	48.72	45	47.87
3-4	2	10.53	3	8.33	3	7.69	8	8.51
5-6	0	0.00	0	0.00	1	2.56	1	1.06
Total	19	20.21	36	38.30	39	41.49	94	100.00

**Cuadro 3****DISTRIBUCIÓN PROPORCIONAL DE LAS DIVISIONES SEGÚN ESCALA DE VALORACIÓN "CAGE"**

Cage	Grupo "A"		Grupo "B"		Grupo "C"		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Normal	12	63.16	11	30.56	12	30.77	35	37.23
Alto riesgo	5	26.32	20	55.56	20	51.28	45	47.87
Alcohólico	2	10.53	5	13.89	7	17.95	11	14.89
Total	19	20.21	36	38.30	39	41.49	94	100.00

**Cuadro 4****DISTRIBUCIÓN PROPORCIONAL DE LOS TRABAJADORES SEGÚN ESCALA DE VALORACIÓN "CAGE"**

Cage	Supervisor		Empleado"		Obrero		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Normal	17	60.71	12	30.00	6	23.08	35	37.23
Alto riesgo	9	32.14	21	52.50	15	67.69	45	47.87
Alcohólico	2	7.11	7	17.50	5	19.23	14	14.89
Total	28	29.79	40	42.55	26	27.66	94	100.00

**Cuadro 5****PROPORCIÓN DE PREVALENCIA DE ALCOHOLISMO "CAGE" SEGÚN EDAD**

Cage	Edad (Años)										
	30-34		35-39		40-44		45-49		Más de 50		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Normal	4	40.00	6	29.63	13	39.39	7	41.18	3	42.86	35
Alto riesgo	4	40.00	15	55.56	15	45.45	8	47.06	3	42.86	45
Alcohólico	2	20.00	4	14.81	5	15.15	2	11.76	1	14.29	14
Total	10	10.64	27	28.72	33	35.11	17	18.09	7	7.45	94

**Cuadro 6****PROPORCIÓN DE PREVALENCIA DE ALCOHOLISMO "CAGE" SEGÚN EDAD DE INICIO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS**

Cage	Edad (Años)										Total N°
	30-34		35-39		40-44		45-49		Más de 50		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Normal	3	50.00	3	50.00	11	30.56	12	41.38	6	35.29	35
Alto riesgo	2	33.33	3	50.00	18	50.00	13	44.83	9	52.94	45
Alcohólico	1	16.67	0	0.00	7	19.44	4	13.79	2	11.76	14
Total	6	6.38	6	6.38	36	38.30	29	30.85	17	18.09	94

**Cuadro 7****PROPORCIÓN DE ALCOHOLISMO "CAGE" Y ACTOS VIOLENTOS****ACTOS VIOLENTOS**

Edad (años)	Presentes		Ausentes		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
	Normal	1	2.88	34	97.14	35
Alto riesgo	4	8.89	41	91.11	45	47.87
Alcohólico	7	50.00	7	50.00	14	14.89
Total	12	12.77	82	87.23	94	100.00

**Cuadro 8****PREVALENCIA DE ALCOHOLISMO CAGE Y ACCIDENTES DE TRÁNSITO****ACCIDENTES DE TRANSITO**

Edad (años)	Presentes		Ausentes		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
	Normal	1	2.86	34	97.14	35
Alto riesgo	4	8.89	41	91.11	45	47.87
Alcohólico	6	42.86	8	57.14	14	14.89
Total	11	11.70	83	88.30	94	100.00

**Cuadro  
9**

**PREVALENCIA DE ALCOHOLISMO CAGE  
DEFINIDO COMO "INCAPACIDAD PARA  
DETENERSE"**

**ALCOHOLISMO : INCAPACIDAD DE DETENERSE**

Edad (años)	Presentes		Ausentes		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Normal	1	8.33	34	41.46	35	37.23
Alto riesgo	5	41.67	40	48.78	45	74.87
Alcohólico	6	50.00	8	9.76	14	14.89
Total	12	12.77	82	87.23	94	100.00

**PATRONES DE POLICONSUMO Y CONOCIMIENTOS  
SOBRE EL PERFIL DE RIESGO DE DAÑO A LA  
SALUD POR SU CONSUMO**

**Cuadro  
10**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN  
CONOCIMIENTOS SOBRE PERFIL DE RIESGO  
PARA EL CONSUMO DE DROGAS**

**RIESGO DE DAÑO POR CONSUMO**

Droga	Ningún daño		Poco daño		Daño grave		No sabe	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Alcohol	13	13.83	40	42.55	37	39.36	4	4.26
Cigarro	7	7.45	29	30.85	52	55.32	6	6.38
Tranquilizantes	17	18.09	18	19.15	41	43.03	18	19.15
Analgésicos *	25	26.60	25	26.60	28	29.79	16	17.02
Estimulantes	8	8.51	10	10.64	54	57.45	22	23.40
Marihuana	3	3.19	2	2.13	75	79.79	14	14.89
Cocaína	3	3.19	0	0.00	77	81.91	14	14.89
P.B.C.	3	3.19	0	0.00	77	81.91	14	14.89
Heroína/Opio	3	3.19	0	0.00	77	81.91	14	14.89
Terokal/gasolina	6	6.38	7	7.45	65	69.15	16	17.02
Hoja de coca	7	7.45	13	13.83	57	60.64	17	18.09
Total	95	9.19	144	13.93	640	61.90	155	14.99

\*Analgésicos empleados para la cefalea

**Cuadro  
11****DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN  
SEGÚN PATRONES DE  
POLICONSUMO.**

Droga Pobl. Consumidora	PATRON DE POLICONSUMO									
	Mucho		Regular		Poco		Nada		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Jarabes para la tos	0	0.00	8	8.51	22	23.40	64	68.09	30	31.91
Pastillas para la cefalea	4	4.26	4	4.26	21	22.34	65	69.15	29	30.8
Pastillas para los nervios	1	1.06	6	6.38	12	12.77	75	79.79	19	20.21
Cerveza/Whisky	29	30.85	17	18.09	43	45.74	5	5.32	89	94.68
Cigarrillos	23	24.47	21	22.34	34	36.17	16	17.02	78	82.98
Antiácidos	2	2.13	19	20.21	17	18.09	56	59.57	38	40.43
Marihuana	0	0.00	4	4.26	8	8.51	82	87.23	12	12.77
Terokal/Gasolina	0	0.00	0	0.00	0	0.00	94	100.00	0	0.00
Heroína/Opio	0	0.00	0	0.00	0	0.00	94	100.00	0	0.00
Otros	0	0.00	0	0.00	0	0.00	94	100.00	0	0.00
<b>Total</b>	<b>9595</b>	<b>6.28</b>	<b>79</b>	<b>8.40</b>	<b>157</b>	<b>16.70</b>	<b>645</b>	<b>68.62</b>	<b>295</b>	<b>31.38</b>

**Cuadro  
12****PRIMERA DROGA QUE CONSUMIÓ EN  
SU VIDA (POR PRESCRIPCIÓN MÉDICA,  
PLACER Y/O CURIOSIDAD)**

Droga	N°	%
Cigarro	52	55.32
Alcohol	34	36.17
Pastillas para dolor de cabeza	4	4.26
Marihuana, cocaína	2	2.13
Estimulantes	1	1.06
Tranquilizantes	1	1.06
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>100.00</b>

## TASA DE VALORACION DE ZUNG

**Cuadro  
13**

**DISTRIBUCION DE LA POBLACION  
SEGUN DIVISIONES Y ESCALA  
DE VALORACION DE ZUNG**

Test de Zung	DIVISIONES							
	Grupo "A"		Grupo "B"		Grupo "C"		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sin depresión	15	78.95	25	69.44	26	66.67	66	70.21
Depresión mínima	2	10.53	5	13.89	6	15.38	13	13.83
Depresión moderada	0	0.00	3	8.33	3	7.69	6	6.38
Depresión severa	0	0.00	0	0.00	1	2.56	1	1.06
No responde	2	10.53	3	8.33	3	7.69	8	8.51
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>20.21</b>	<b>36</b>	<b>38.30</b>	<b>39</b>	<b>41.49</b>	<b>94</b>	<b>100.00</b>

**Cuadro  
14**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN  
SEGÚN SITUACIÓN LABORAL Y  
ESCALA DE VALORACIÓN DE ZUNG**

Test de Zung	SITUACIÓN LABORAL							
	Supervisor		Empleado		Obrero		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sin depresión	19	67.86	27	67.50	20	76.92	66	70.21
Depresión mínima	4	14.29	6	15.00	3	11.54	13	13.83
Depresión moderada	3	10.71	2	5.00	1	3.85	6	6.38
Depresión severa	0	0.00	0	0.00	1	3.85	1	1.06
No responde	2	7.14	5	12.50	1	3.85	8	8.51
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>29.79</b>	<b>40</b>	<b>42.55</b>	<b>26</b>	<b>27.66</b>	<b>94</b>	<b>100.00</b>



**Cuadro  
15****DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SE-  
GÚN GRUPOS ETÁREOS Y ESCALA DE  
VALORACIÓN DE ZUNG.**

Test de Zung	GRUPOS ETÁREOS											
	30-34		35-39						Total			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Sin depresión	7	70.00	16	59.26	23	69.70	14	82.35	6	85.71	66	70.21
Depresión mínima	2	20.00	5	18.52	3	9.09	2	11.76	1	14.29	13	13.83
Depresión moderada	1	10.00	2	7.41	3	9.09	0	0.00	0	0.00	6	6.38
Depresión severa	0	0.00	1	3.70	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.06
No responde	0	0.00	3	11.11	4	12.12	1	5.88	0	0.00	8	8.51
Total	10	10.64	27	28.72	33	35.11	17	18.09	7	7.45	94	100.00

**Cuadro  
16****DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN  
SEGÚN ALCOHOLISMO CAGE Y  
ESCALA DE VALORACIÓN DE ZUNG**

Test de Zung	DIVISIONES					
	Normal		Alto riesgo		Alcohólico	
	N°	%	N°	%	N°	%
Sin depresión	29	75.68	31	68.89	7	50.00
Depresión mínima	3	8.11	6	13.33	5	35.71
Depresión moderada	2	5.41	4	8.89	1	7.14
Depresión severa	0	0.00	1	2.22	0	0.00
No responde	4	10.81	3	6.67	1	7.14
Total	37	39.36	45	47.87	14	14.89

---

 ◆ **REFERENCIAS**


---

- 1) AGUILAR J. Farmacodependencia y absentismo laboral. En: Seminario-Taller sobre el Diagnóstico, Manejo y Prevención sobre la Farmacodependencia y el alcoholismo en el medio laboral. Departamento de Toxicología del Hospital Universitario de Medellín, 1992.
- 2) CORDOVA S, LOU-ARNAL S, JIMENO-ARANDO A Y SAENZ C. Validación de un método de cálculo del riesgo cardiovascular en atención primaria. *Aten Prim*, 1993; 12(10): 646-452.
- 3) CASTRO DE MATA R. Farmacodependencia en el Perú. En: *Psicoactiva N° 1 - CEDRO - Lima*, 1994.
- 4) CLIMENT CE Y ARANGO MV. Manual de Psiquiatría para trabajadores en Atención Primaria. Serie Paltex N° 1, OPS, Washington. 1990
- 5) CUANTO. ANUARIO ESTADÍSTICO 1994. El Perú en números. Lima: Cuanto, p 507.
- 6) EDWING JA. Detecting alcoholism: The CAGE questionnaire. *J Am Ass* 1984; 252: 1905-7.
- 7) EL PROBLEMA DE DROGAS EN EL PERU. En: Documento de divulgación interna - CEDRO, Lima 1996.
- 8) FERRANDO D. Estudio de percepciones sobre drogas en la población urbana del Perú: Una investigación de opinión pública - CEDRO. Monografía de una investigación N° 3, Lima 1989.
- 9) FOMENTO DE LA SALUD EN LAS POBLACIONES TRABAJADORAS. Informe del Comité de Expertos de la OMS sobre el fomento de la salud en el ámbito laboral. Serie de Informes Técnicos N° 765. OMS; 1988.
- 10) GOMEZ-ARIAS RD Y COL. Consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de secundaria de Bogotá de Departamento de Antioquía - Medellín, 1988.
- 11) HELZER JE ET AL. Alcohol abuse and dependence. In: *Psychiatric Disorders in America*. The Free Press, Mac Millan; New York, 1991.
- 12) HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA. Taller sobre instrumentos clínicos. Bello Antioquía, 1993.
- 13) JUTKOWITZ J Y COL. Uso y abuso de drogas en el Perú: Una investigación epidemiológica en el Perú Urbano. Lima - CEDRO. Monografía de una investigación N° 1, 1987.
- 14) KAYE S. Alcohol, drugs and carbon monoxide in traffic fatalities in Puerto Rico. In: *Alcohol, drugs and traffic safety: Proceeding of the 6th International Conference on alcohol, drugs and safety*. Addiction Research Foundation; Toronto, 1984.
- 15) LÖEBER RL ET AL. Famili factors as correlates and predictors of juvenile conduct problems and delinquency. In: M. Tonry and N. Morris, Edic. *Crimen and Justice*, Vol 17; University Press Chicago, 1988.

- 16) MURELLE L. Utility of the CAGE Questionnaire to measure risk of alcohol problems in the general populations: Case of the Colombian National Household Drug Survey. Univ. North Caroline, 1992.
- 17) NEIL C. Relationships between perceived workplace and alcohol consumption among single men in new resource communities, Contemporary drugs problems, 1989; 16(2):227-59.
- 18) NIDA. Drug in the workplace: Research and evaluation data. NIDA Research Monograph, 1989.
- 19) Organización Panamericana de la Salud. Informe Consolidado sobre los accidentes de tránsito y alcoholismo. Bol Panam Sanit, 75: 252-57; 1984.
- 20) PIKENS R & SVIKIS D. Use of the twin method in the study of vulnerability to drug abuse. In: National Institute of Drug Abuse. Research Monograph. Serie N° 66; Washington, 1986.
- 21) POWELL M. Reducing the costo of alcohol in the workplace: The case for employers polices, University of York, Centre for Health Economics, 1990. (Discussion Paper N° 68).
- 22) RUTTER M. Parent-Child separation. Psychological effects psyquiatry. 12: 233-60; 1981.
- 23) SHAIN M. My work makes me sick: Evidence and Health Promotion implications. Health Promotion- Canada, 1990-1991; 29(3):11-12.
- 24) SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA SOBRE EL USO INDEBIDO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS. Plan Principal de Prevención de Medellín - Alcaldía de Medellín, Colombia; Agosto 1993.
- 25) SMART RG ET AL. Use of the CAGE scale in population survey of drinking. Journal of studies on alcohol; 52: 593-6; 1991.
- 26) TORRES DE GALVIS Y Y VELASQUEZ PE. Factores de riesgos psicosociales para violencia juvenil, Medellín; 1989 - Facultad de Salud Pública- Universidad de Antioquia.
- 27) TORRES DE GALVIS Y. Y COL. Alcoholismo y consumo de sustancias psicoactivas en una población laboral de Medellín, 1989. En: Surgir 1990.
- 28) TORRES Y & MURELLE L. Estudio Nacional sobre alcoholismo y consumo de sustancias psicoactivas. Colombia 1987. Edit. Universitaria de Antioquia, Medellín; 1988.
- 29) WOLKINDS & RUTTER M. Separation, loss and family relationships. In: Rutter and Hersov. Edit. Child and adolescent psiquiatry; Modern Approach. Oxford, 1995.
- 30) ZUNG WWK. Zung Self-Rating Depression Scale and Depression Status Inventory. In: Sartorius and Ban. Edit. Springer Verlag. Berlin, 1986.