
*PROGRAM IMPLEMENTATION FIDELITY AND
SUBSTANCE USE OUTCOMES AMONG
MIDDLE SCHOOL STUDENTS IN A DRUG ABUSE
PREVENTION PROGRAM*

Kenneth W. Griffin, PhD, MPH
Madhuvanti Mahadeo, DrPH
Weill Medical College, Cornell University

Jonathan Weinstein, MA
University of Mississippi

Gilbert J. Botvin, PhD
Weill Medical College, Cornell University

Recibido: 11-05-2006. Aceptado: 12-06-2006

ABSTRACT

Implementation fidelity is increasingly recognized as a key component of effective prevention programming. The present study examined the association between implementation fidelity and youth substance use outcomes among students in 11 New York City middle schools receiving a drug abuse prevention program. Trained observers monitored the

Correspondence concerning this article should be addressed to Kenneth W. Griffin, PhD, MPH, Department of Public Health, Weill Medical College, Cornell University, 411 East 69th Street, New York, NY 10021; e-mail: kgriffin@med.cornell.edu. Phone: 212-746-1270. Fax: 212-746-8390. This research was supported by grant DA016106 from the National Institute on Drug Abuse, National Institutes of Health. Dr. Botvin has a financial interest in the Life Skills Training (LST) program and his consulting company, National Health Promotion Associates (NHPA), provides teacher training and technical assistance for LST. Dr. Griffin is a consultant to NHPA.

implementation of a research-based prevention program by classroom teachers (N = 38), and participating students (N = 1,857) completed surveys assessing smoking and alcohol use over a 15-month period. Findings indicated that teachers who relied more on lecturing when teaching the program were less likely to use discussion and demonstration as teaching methods. Teachers who relied on lecturing were rated by observers as being less ready to teach and having poorer classroom management skills. Findings indicated that factors related to the quality of implementation significantly predicted change in student substance use outcomes. Students who were taught by the most skilled providers reported significantly lower increases in smoking and drinking at the follow-up assessments compared to students taught by other providers. These findings suggest that teacher training to enhance implementation fidelity is a crucial component to program success in terms of student behavioral outcomes.

RESUMEN

La fidelidad en la implementación de programas está siendo cada vez más reconocida como un componente clave en los programas de prevención efectivos. El presente estudio examina la asociación entre la fidelidad en la implementación y los datos de consumo de drogas entre jóvenes estudiantes en 11 escuelas medias de Nueva York donde se han aplicado programas de prevención de drogas. Observadores entrenados supervisaron la implementación de un programa de prevención aplicado por profesores (N=38), los alumnos participantes (N=1857) completaron cuestionarios sobre el uso de tabaco y alcohol en un periodo de 15 meses. Los resultados indican que los profesores que prefirieron las clases magistrales cuando impartían el programa, utilizaban con menor probabilidad el debate y la demostración como métodos educativos. Asimismo, los profesores que prefirieron las clases magistrales fueron valorados por los observadores como menos preparados para dar clase y con menor capacidad de gestión de la clase. Los resultados indican que los factores relacionados con la calidad de implementación predicen significativamente el cambio en los datos de consumo de sustancias entre los estudiantes. Los estudiantes que asistieron a clase con los profesores con más habilidades presentaron significativamente menores incrementos de consumo de tabaco y alcohol en la fase de seguimiento, comparados

con los estudiantes que asistieron a clase con los otros docentes. Estos resultados sugieren que el entrenamiento de los profesores dirigido a incrementar la fidelidad de la implementación es un componente crucial para el éxito del programa en términos de los resultados de la conducta de los estudiantes.

The field of drug abuse prevention has produced a variety of effective research-based intervention programs that have been shown in rigorous evaluation studies to prevent the onset and escalation of alcohol, tobacco, and other drugs during adolescence (Hansen, 1992; Tobler & Stratton, 1997). While the number of research-based prevention programs has increased in recent years, a gap remains in what we know about how to effectively translate these programs into practice. A theoretical model that is useful for conceptualizing the process of bringing effective prevention programs to scale is the diffusion of innovations model developed by Rogers (1995). Diffusion of innovation refers to the process by which new knowledge is “communicated through specific channels over time among members of a social system,” and this model represents a useful starting point for developing strategies to promote the use of efficacious programs and practices. Rogers proposes that the process of diffusing innovative health behavior interventions (such as evidence-based drug abuse prevention programs) involves four stages: dissemination, adoption, implementation, and maintenance. As described by Rogers, dissemination refers to the process by which effective innovations are spread or distributed, adoption refers to the decision processes by which organizations decide to use an innovation, implementation refers to the degree to which the program is delivered with fidelity to its’ original design, and maintenance refers to how a program is institutionalized over time.

Research is needed on each stage of the diffusion process so that the public health benefits of evidence-based prevention programs can be realized. In fact, now that effective school-based drug abuse prevention programs have been developed and some have been widely disseminated and adopted, the challenges of program implementation and maintenance are of key interest. In terms of implementation, the challenge is to understand how and why implementation fidelity usually deteriorates when effective programs are taken from research to real world settings. Typically, the initial efficacy trials of prevention programs are under

the control of the program designer and implementation occurs under optimal conditions with high levels of funding, motivation, and support. The researcher generally exercises extreme care to ensure that the program is thoroughly understood by providers and implemented with a high degree of fidelity. In effectiveness studies, programs are disseminated to naturalistic settings under less favorable conditions, and the chances for inconsistencies in program delivery and for key program components to be modified become more likely (Dane & Schneider, 1998). In the next and final stage of dissemination, when programs are packaged and provided to prevention practitioners (i.e., end-users) for use in real-world school settings, implementation fidelity is most variable and in many cases fidelity is poor. For example, a recent study of research-based prevention programs in 104 school districts in 12 states found that only 19% of the schools were implementing the programs with fidelity (Hallfors & Godette, 2002). A growing concern is that as evidence-based programs are taken to scale, poor implementation fidelity may reduce effectiveness in real-world settings where teachers are not trained as well nor monitored when providing the program.

THE IMPORTANCE OF PROCESS EVALUATIONS

As outlined by Rogers (1995), Backer (1991) and others, appropriate program implementation was long thought to be a relatively automatic event in the life of a program if it was truly innovative and the appropriate information was made available (Backer et al., 1995). Accordingly, the study of implementation process has been limited to date, and only recently have evaluation studies started to measure program implementation. For example, a review of 181 school-based prevention studies published from 1980 to 1990 in seven journals known for behaviorally based interventions found that only 15% measured implementation integrity (Gresham et al., 1993). Another review of over 1,200 published prevention studies found that only 5% provided data on program implementation (Durlak, 1997). Moreover, among studies that do measure implementation, many do not examine the relationship between implementation fidelity and program outcomes (Scheirer & Rezmovic, 1983). In a review of 34 rigorously evaluated programs to prevent mental disorders in school-age children, only 11 studies (32%) utilized implementation information in the outcome

analyses (Domitrovich & Greenberg, 2000). Dane and Schneider (1998) found that only 39 of the 162 preventive interventions they examined contained information on program integrity, and only 13 of these studies considered the impact of fidelity on outcomes.

Despite this relative lack of attention to implementation fidelity, research has clearly shown that implementation quantity and quality play a central role in how effective prevention programs will be. Studies that have included an analysis of implementation fidelity (i.e., process evaluations) have consistently shown superior outcomes when programs are implemented with high fidelity (Dane & Schneider, 1998; Gresham et al., 1993; Blakely et al., 1987; Gottfredson et al., 1993; Pentz et al., 1990). Indeed, in one of the largest meta-analyses of school-based substance abuse prevention programs, Tobler and Stratton (1997) concluded that problems related to program implementation have the largest impact in decreasing the effectiveness of these programs.

Generally, implementation fidelity refers to how well a program is implemented in accordance to the program as originally designed by the program developer. In practice, however, implementation fidelity is frequently operationalized as the quantity or amount of a program that is actually delivered to participants. There are, of course, many dimensions to effective implementation fidelity, and investigators have begun to make distinctions between the quantity of program delivered to participants and the quality of implementation, which includes a variety of factors such as the skill set, enthusiasm, preparedness, and attitude of the implementer. The various quantitative and qualitative aspects of implementation fidelity may have different relationships with program effectiveness, but little research has been done in this area to date.

The goal of the present study was to examine the relationships among different aspects of implementation fidelity and to what extent these implementation measures predict student substance use outcomes among youth participating in an effective school-based prevention program in an inner-city middle school setting. In our previous research we have found that program implementation is often more difficult in urban school settings relative to schools in suburban or rural settings. Thus, it is important to study the implementation process in urban schools, particularly inner-city schools.

METHODS

SAMPLE

The data for the present study were collected as part of a school-based randomized drug abuse prevention trial for inner-city adolescents. Participants in the present study consisted of middle school students ($N = 1,836$) who received the prevention program and classroom teachers ($N = 38$) who provided the program to students. The analyses for the present study was limited to those students who received the preventive intervention (students from the control group in the larger randomized trial were not included in this study). The student sample was 50% male, predominantly African-American (33%) and Hispanic (35%), and included a large percentage of economically disadvantaged youth as shown by the fact that 58% received free lunch at school. A little more than one-quarter (29%) of students lived in mother-only households. The teacher sample consisted of 6th grade teachers (predominantly female) at 11 public and private middle schools in New York City.

PROCEDURE

Students received a drug abuse prevention program consisting of a primary year of intervention (15 classroom sessions) in the 6th grade and a booster year of intervention (10 classroom sessions) in the 7th grade. Regular classroom teachers provided all intervention sessions after participating in a one-day training workshop. The preventive intervention, called LifeSkills Training (LST), aims to provide young people with the knowledge and skills needed to resist social influences to engage in substance use. The program also aims to increase general personal and social competence skills in order to reduce potential motivations to use alcohol, tobacco, and other drugs. Additional information on the goals, methods, and format of the prevention program can be found elsewhere (Botvin et al., 2001).

Data Collection. Data for the present study were collected following a detailed protocol approved by Cornell Medical College's Institutional Review Board. Sources of data included 1) student self-reports of current smoking and alcohol use; and 2) observational ratings of program

implementation fidelity made in the classroom by trained research staff. The student survey was administered at three time points. The pre-test assessment was conducted prior to the first year of intervention, the post-test assessment was conducted immediately after the first year of intervention (three months later), and the one-year follow-up assessment was conducted a year after the post-test assessment. Although all student measures were self-reported, data collectors emphasized the confidential nature of the data being collected in order to enhance the truthfulness of student responses. In addition, carbon monoxide breath samples were collected simultaneously with the questionnaire data to enhance the validity of the self-report data.

Research staff were trained to observe, evaluate, and document how well the program providers implemented the prevention program. Raters were trained with the use of videotape-recorded sessions and reliability was achieved when observers were within one degree of difference from their trainer. This was usually accomplished after viewing between 4 to 10 videotaped sessions. Once adequately trained, the classroom monitors rated teachers in terms of a variety of variables related to the quantity and quality of implementation fidelity. Of the 38 teachers in the present study, 23 received one observation, seven received two observations, seven received three observations, and one was observed a total of five times. For teachers receiving more than one observation an average score was calculated.

MEASURES

Student Data. The student survey included several standard items assessing demographic data (e.g., gender, age, race) and items assessing substance use. The frequency of smoking was measured by asking "About how often (if ever) do you smoke cigarettes?" with response options on a nine-point scale anchored by 1 (never) and 9 (more than once a day). The frequency of drinking was measured by asking "About how often (if ever) do you drink beer, wine, wine coolers or hard liquor?" with the same nine-point response option format.

Provider Data. Trained observers completed a number of rating forms regarding program delivery, including 1) Implementation Quantity, or the percentage of curriculum objectives or Program Points Covered (PPC) by

the teacher during the session; and 2) Implementation Quality, as assessed by Teaching Methods used (percentage of time spent using Lecture, Demonstration, and Discussion in teaching the program), and Teacher Qualities as assessed by a series of items assessing the extent to which the teacher had a positive attitude, was well-prepared, and interacted appropriately with students. An inter-rater reliability coefficient of 0.80 for the Implementation Quantity (PPC) score was obtained based on teachers that were observed more than once by different research staff.

In order to examine the underlying factor structure of the Teacher Qualities scale described above, an exploratory factor analysis was conducted using principal components analysis with oblique rotation. A two-factor solution was obtained: seven items loaded highly on a Readiness To Teach factor, and three items loaded highly on a Classroom Management Skills factor. As shown in Table 1, the item loadings for the Readiness factor ranged from .81 for "teacher covers all major points of lessons" to .93 for "teacher conforms to LST curriculum" and the item loadings for the Classroom Management Skills factor ranged from .72 for "teacher has class deal with questions posed by students" to .92 for "teacher used positive reinforcement." Separate summary scores for Readiness and Classroom Management Skills were created by taking the mean of the relevant items and these scores were used in subsequent analyses.

DATA ANALYSIS

Data were analyzed using correlations, multiple regression, and t-tests. First, the intercorrelations among the implementation variables were calculated. Second, a series of multiple regression analyses were conducted to examine to what extent implementation quantity and quality predicted student substance use outcomes over time. Third, in order to more closely examine the effects of Readiness To Teach and Classroom Management Skills on student outcomes, a series of t-tests were conducted. Analyses tested the hypothesis that students in classrooms where the prevention program was implemented more thoroughly by higher quality and skilled providers would show more benefit from the program as demonstrated by lower rates of substance use over time.

RESULTS

Rates of substance use were low in the student sample. Prior to the prevention program, 7% ($n = 138$) of students had previous experience with tobacco, and 19% ($n = 406$) had experience with alcohol. These rates increased over time to 9% and 20% for tobacco and alcohol, respectively, at the post-test assessment and 14% and 26%, respectively, at the one year follow-up.

CORRELATIONS AMONG IMPLEMENTATION VARIABLES

As shown in Table 2, the more that providers relied on Lecturing as a teaching method, the less likely they were to use Demonstration ($r = -.66$) and Discussion ($r = -.88$) in the classroom. Furthermore, those teachers that relied the most on Lecturing were rated by observers as being lower in Readiness to Teach ($r = -.68$) and lower in Classroom Management Skills ($r = -.41$). Thus, although Lecturing was positively correlated with the Implementation Quantity score (the percentage of Program Points Covered, $r = .14$), it was negatively correlated with all other indices of implementation fidelity. Another notable finding was that the percentage of Program Points Covered (PPC) was significantly correlated with all other measures of implementation. In addition to being positively correlated with Lecturing, higher PPC was positively related to the use of Demonstration ($r = .14$), Readiness To Teach ($r = .31$) and Classroom Management Skills ($r = .12$). However, PPC was negatively related to Discussion ($r = -.17$). Taken together, these finding suggests that providers that rely on Lecturing are able to cover much of the curriculum, but they use less of other more effective teaching methods and are lacking in terms of other important qualities such as Readiness To Teach. Another notable finding was that use of Discussion as a Teaching Method – a key component of interactive prevention programming – was associated with fewer Program Points Covered. Since covering the material completely and allowing time for adequate discussion both would appear to be of central importance, an important next step is to examine the relationships between these (and other) implementation variables and student substance use outcomes.

IMPLEMENTATION VARIABLES AND STUDENT SUBSTANCE USE

In order to examine more closely the impact of implementation variables on students' responses to the intervention, several additional analyses were conducted. Because substance use typically increases during early adolescence (even among participants in a drug prevention program), we expected that better program implementation would be associated with a smaller increase in student substance use rates compared to rates of increase among students in classrooms where program implementation was poor.

A series of multiple regression analyses were conducted to examine how the implementation variables predicted student substance use outcomes. In the first analysis, smoking change from the pretest to posttest was the dependent variable, and six implementation-related predictors were examined: Implementation Quantity (PPC), Teaching Methods (Demonstration, Discussion, and Lecture), and Teacher Qualities (Readiness to Teach, Classroom Management Skills). Findings indicated that the three Teaching Methods were significant predictors of Smoking Change, with each method predicting less of an increase in smoking from the pretest to posttest (Demonstration, $\beta = -.16$, $p < .016$; Discussion, $\beta = -.32$, $p < .005$, and Lecture, $\beta = -.36$, $p < .022$). In this analysis, the Implementation Quantity or PPC score and the Teacher Qualities variables were not significant predictors of student smoking change. Furthermore, collinearity statistics indicated that there were high levels of multicollinearity among the predictors, and in particular among the three Teaching Methods (e.g., VIF = 43.5 for Lecturing). Therefore, in subsequent analyses, the two generally recommended Teaching Methods for contemporary prevention programs (Discussion and Demonstration) were retained in the model, along with the Implementation Quantity (PPC) score, whereas Lecturing was eliminated from the analysis to reduce the degree of redundancy among predictors. Findings indicated that Discussion was the only significant predictor of student smoking change ($\beta = -.07$, $p < .003$), whereas the Demonstration and PPC scores were not significant predictors. In the next analysis, the two Teaching Qualities (Readiness to Teach and Classroom Management Skills) were included in the model along with the Implementation Quantity (PPC) score to examine their relative contribution to smoking change. Findings indicated that Readiness To Teach was the only significant predictor of the student outcome ($\beta =$

-.10, $p < .004$), whereas the PPC and Classroom Management Skills scores were not significant predictors.

In summary, these findings indicate that the Implementation Quality variables, in particular, Discussion as a Teaching Method and Readiness To Teach, significantly predicted decreased student smoking over time. Additional regression analyses revealed that none of the implementation variables predicted pre-to-post drinking change or substance use change from the pre-test to one-year follow-up.

A FOCUS ON TEACHER QUALITIES

The Teacher Qualities variables (Readiness to Teach and Classroom Management Skills) are constructs that were identified in a factor analysis of items in this study, and we conducted further analyses to examine their specific relationship to the student substance use outcomes. Based on plots of the data, it appeared that the benefits of Readiness To Teach and Classroom Management Skills became most evident at a threshold, such that students in the top fifth of classrooms showed substance use increases that were lower than students in the remaining classrooms. Therefore, in the next set of analyses, scores on Readiness To Teach and Classroom Management Skills were divided into quintiles and analyzed to determine if the students of teachers scoring in the highest 20% of these variables showed better substance use outcomes relative to students in the other 80% of classrooms.

Analyses were conducted for the pre-test to post-test time period first, as shown on the left-hand side of Table 3. Findings indicated that students in classrooms led by teachers in the highest quintile of Readiness To Teach had significantly lower rates of smoking increase than their peers in classrooms with less Motivated teachers, $t(1464) = 2.5$, $p < .014$. Furthermore, students with teachers in the highest quintile of Classroom Management Skills had significantly lower rates of smoking increase than their peers in classrooms led by teachers with lower Classroom Management Skills, $t(1615) = 2.5$, $p < .014$. However, this relationship was not observed for Readiness To Teach and drinking, $t(1826) = 1.3$, $p < .206$, or Classroom Management Skills and drinking, $t(844) = 1.0$, $p < .308$, as measured at the post-test assessment. These findings indicate that high implementation quality played an important role in the behavioral effects of the prevention program on youth smoking, although the effects

on alcohol use at the post-test assessment were not significant.

The next set of analyses examined change in student substance use behaviors from the pre-test assessment to the one-year follow-up assessment. Results are shown on the right-hand side of Table 3. Students of teachers in the highest quintile of Readiness To Teach had significantly lower rates of smoking increase at the one-year follow-up than their peers in the lower quintiles, $t(668) = 2.6$, $p < .009$ and also had significantly lower rates of drinking increase than their peers in the lower quintiles, $t(1659) = 2.0$, $p < .049$. Furthermore, students of teachers in the highest quintile of Classroom Management Skills had significantly lower rates of smoking increase than their peers in the lower quintiles, $t(806) = 2.4$, $p < .019$, and significantly lower rates of drinking increase than their peers in the lower quintiles, $t(1490) = 2.3$, $p < .020$. Thus, higher Readiness To Teach and Classroom Management Skills were associated with decreased substance use outcomes in terms of both smoking and drinking at the one-year follow-up assessment.

DISCUSSION

While the number of research-based prevention programs has increased in recent years, a gap remains in what we know about how to effectively translate these programs into practice. Research tells us that evidence-based prevention programs are generally not as effective when delivered by prevention practitioners in the field as in the original efficacy or effectiveness trials. The present study examined implementation fidelity among teachers providing LifeSkills Training program, an exemplary drug abuse prevention program that has earned recognition from national organizations such as the American Psychological Association, the Centers for Disease Control and Prevention, the American Medical Association, and the National Institute on Drug Abuse. Previous evaluation research has demonstrated that the LST program is effective among suburban, white youth (Botvin et al., 1990), with prevention effects lasting until the end of high school (Botvin et al., 1995; Botvin et al., 2000). Research has also shown that this approach is effective with inner-city minority youth (Botvin et al., 2001, 1992).

The LifeSkills Training program is one of the most widely used evidence-based programs for middle school students in the United States (Hallfors & Godette, 2002). Because LST has been widely disseminated

Table 1
Factor Loadings of Teacher Qualities from Provider Monitoring Form

	Factor 1 Readiness to Teach	Factor 2 Classroom Management Skills
Teacher has a positive attitude toward students	.88	.61
Teacher has a positive attitude toward teaching the LST program	.88	.46
Teacher has a positive attitude toward teaching in general	.84	.58
Teacher appears to be adequately prepared to teach the session (the lesson proceeds in an orderly fashion, discussion does not wander, information is provided at appropriate times, etc.)	.85	.61
Teacher speaks clearly and intelligibly and has a generally good manner of presentation in the classroom.	.80	.64
Teacher conforms to LST Curriculum	.93	.38
Teacher covers all major points of LST lessons.	.81	.30
Teacher maintains order in the classroom	.41	.81
Teacher uses positive reinforcement	.38	.92
Teacher has class deal with questions posed by students (whenever possible)	.41	.72

Note: Extraction method was Principal Component Analysis; Rotation Method was Oblimin with Kaiser Normalization.

Table 2
Correlations and Descriptive Statistics for Implementation Variables

	1	2	3	4	5	6
<i>Implementation Quantity</i>						
1. Program Points Covered (%)	1.00					
<i>Implementation Quality – Teaching Methods</i>						
2. Lecturing	.14	1.00				
3. Demonstration	.14	-.66	1.00			
4. Discussion	-.17	-.88	.28	1.00		
<i>Implementation Quality – Teacher Qualities</i>						
5. Readiness To Teach	.31	-.68	.64	.47	1.00	
6. Classroom Management Skills	.12	-.41	.63	.07*	.47	1.00
Mean	47.2	40.9	9.9	50.4	3.1	3.2
SD	15.9	15.9	7.7	13.0	1.5	1.6

Note: all correlations significant at $p < .001$, except * $p < .01$

and adopted, it is appropriate for dissemination research on this program to focus on the two latter stages of diffusion: implementation and maintenance. Previous research with LST indicates that implementation fidelity can be highly variable and can be less than desirable for some teachers. For instance, in a study testing the effectiveness of the LST program in 56 New York State schools (Botvin et al., 1990), implementation fidelity scores (or the percentage of LST program points covered by program providers) ranged from 27% to 97% (mean of 68%) based on observations by trained classroom monitors. In more recent work in inner-city schools (Botvin et al., 2001) we found that the average implementation fidelity rate was 48% of program points covered across all program sessions.

Furthermore, in previous studies with the LST, the effectiveness of the program is closely linked to implementation fidelity. Prevention

Table 3
Change in Student Smoking and Drinking as a Function of Teacher Qualities Variables

	Change in Student Substance Use			
	Pretest to Posttest		Pretest to One-Year Follow-Up	
	Smoking	Drinking	Smoking	Drinking
<i>Readiness To Teach</i>	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)
High (Top 20%)	0.03 (0.51) *	0.01 (0.92)	0.11 (0.83) **	0.09 (1.33) *
Other (80%)	0.11 (0.76) *	0.07 (0.92)	0.26 (1.18) **	0.24 (1.24) *
<i>Classroom Management Skills</i>				
High (Top 20%)	0.04 (0.36) *	0.09 (0.98)	0.13 (0.87) *	0.07 (1.36) *
Other (80%)	0.11 (0.81) *	0.04 (0.87)	0.27 (1.23) *	0.25 (1.22) *

Note: * p < .05, ** p < .01

effects have been strongest among students receiving a more complete implementation of the program. In a long-term follow-up study of LST (Botvin et al., 1995), results in the full sample indicated that the prevalence of heavy drinking and weekly and monthly cigarette smoking was significantly lower for the intervention groups than the control group, and heavy smoking was significantly lower in one of the intervention groups relative to the control group. However, in the high fidelity sample (i.e., those who received 60% or more of the intervention), the results were generally stronger, and more outcomes were significant. The experimental groups were significantly lower than the control group for all measures of cigarette use, weekly alcohol use, drinks per occasion, drunkenness, weekly marijuana use, monthly marijuana use, and monthly alcohol use.

Similar findings regarding implementation fidelity have been observed for other school-based drug abuse prevention programs. A study of 5th grade students in the Los Angeles area found that although 78% of trained teachers implemented one or more program lessons during the first year of programming, only 25% maintained implementation

during the second year; furthermore, integrity of program delivery was positively associated with immediate program outcomes (Rohrbach et al., 1993). In the Midwestern Prevention Project (Pentz et al., 1990), the differences between high and low implementation schools, as measured by amount of implementation or program exposure, was greater than the differences between the treatment and control schools for all measures of substance use. Additionally, the percentage of change in prevalence rates (i.e., proportion of youth using substances) from baseline to one year for cigarette, alcohol, and marijuana use was lowest in the high implementation schools and highest in the low implementation and no implementation schools.

Thus, it has been clearly demonstrated that implementation fidelity is central to program effectiveness. Most research on this issue has focused on the quantitative aspects of program delivery such as level of exposure to the program. The findings from the present study contribute to the literature by illustrating that the more qualitative aspects of program delivery – such as teaching methods used and teacher qualities – play an important role in student outcomes as well. The various quantitative and qualitative components of implementation fidelity were found to be closely interrelated in the present study. Findings indicated that teachers that tend to use lecturing as a teaching method may be able to cover much of the curriculum, but they are less likely to use other more effective teaching methods and are lacking in terms of other important qualities such as readiness to teach. Furthermore, various dimensions of implementation were differentially associated with student substance use outcomes. Generally, the kind of techniques employed by teachers in implementing LST appeared to have had a more significant effect on student outcomes than did the amount of program delivered. Findings indicated that qualitative implementation variables – such as the use of discussion as a teaching method and degree of readiness to teach – were significant predictors of decreased substance use over time. The quantitative implementation score reflecting percentage of program points covered was not a significant predictor of the student outcomes in multivariate analyses. Taken together, these findings support the relevance of process factors in the delivery of LST and similar programs.

Due to the demonstrated importance of implementation fidelity in program effectiveness, the field of prevention must identify the factors that impede high quality implementation and take steps to

break down these barriers. Program developers, implementers, and sponsors must work together to develop strategies to facilitate and enhance implementation. It has been pointed out that a key to bringing evidence-based prevention programs to successful practice settings is “understanding how programs and policies can be implemented so that quality is maintained and the programmatic objectives intended by the program developers are achieved” (Dusenbury et al., 2003). Research has identified a large number of barriers that can interfere with high fidelity implementation and reduce overall program effectiveness. These barriers included a lack of teacher training and program materials, inadequate provision of information regarding the program characteristics and efficacy to the target audience, concerns about the appropriateness of a generic innovation “not invented here,” and a lack of trust of scientific findings; institutional factors include decentralized decision making and a lack of program guidance from school district personnel, and a focus on daily management and organizational survival that takes precedence over strategic planning and innovation (Rogers, 1995; Hallfors & Godette, 2002; Backer, 1991; Backer, David, & Soucy, 1995; Domitrovich & Greenberg, 2000).

Factors that promote fidelity include provider factors such as knowledge, skills, training, enthusiasm, self-efficacy, and “ownership” of the intervention; along with environmental or institutional factors such as administrative support from principals and district administrators and experienced staff (Rohrbach et al., 1993; Gold et al., 1991; Pentz & Trebow, 1991; Smith et al., 1995). Other factors found to contribute to successful program implementation include a linkage to stated goals or missions of the school or district and an overall balance of support from new and seasoned administrators (Gager & Elias, 1997). In our own work, we have found that implementation fidelity is improved by having teachers involved in the adoption decision and having a “critical mass” of teachers and other school personnel from each school trained to implement the prevention program.

This study had several strengths and limitations that should be noted. A strength is the use of trained observers to rate implementation fidelity rather than relying on teacher self-reports, which may sometimes reflect a social desirability bias and have little predictive value because of ceiling effects (Lillehoj et al., 2004). Other strengths include the use of a well established data collection protocol that has been refined over several years of school-based research. Limitations include the fact that we

cannot rule out some alternative explanations for our results, including the possibility that teachers with well-behaved students were better able to implement the program more fully and with better quality, and furthermore, that better behaved or lower risk students were more likely to benefit from the intervention. However, a recent study examining the effectiveness of the LST program among youth at high risk for substance use initiation found that it was highly effective with inner-city youth at high social and academic risk (Griffin et al., 2003). Further research on program implementation should study variations in schools, classrooms, and teachers in order to identify the situations where implementation is poorest. Also, it may be useful to conduct qualitative research with teachers who are among the best program implementers in order to identify factors that contribute to success. The ultimate goal of research in this area should be to identify the causes of poor implementation fidelity and develop strategies to address these problems at both the provider and institutional level.

REFERENCES

- Backer, T. E. (1991). *Drug abuse technology transfer*. Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse.
- Backer, T. E., David, S. L., & Soucy, G. (1995). *Reviewing the behavioral science knowledge base on technology transfer*. Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse.
- Blakely, C. H., Mayer, J. P., Gottschalk, R. G., Schmitt, N., Davidson, W. S., Rotiman, D. B., & Emshoff, J. G. (1987). The fidelity-adaptation debate: Implications for the implementation of public sector programs. *American Journal of Community Psychology*, 15, 253-268.
- Botvin, G. J., Baker, E., Dusenbury, L., Botvin, E. M., & Diaz, T. (1995). Long-Term follow-up results of a randomized drug abuse prevention trial in a white middle-class population. *Journal of the American Medical Association*, 273, 1106-1112.
- Botvin, G. J., Dusenbury, L., Baker, E., James Ortiz, S., Botvin, E. M., & Kerner, J. (1992). Smoking prevention among urban minority youth: Assessing effects on outcome and mediating variables. *Health Psychology*, 11, 290-299.
- Botvin, G. J., Griffin, K. W., Diaz, T., Scheier, L. M., Williams, C., & Epstein, J. A., (2000). Preventing illicit drug use in adolescents: Long-term follow-up data from a randomized control trial of a school population. *Addictive Behaviors*, 5, 769-774.

- Botvin, G. J., Griffin, K., Diaz, T., & Ifill-Williams, M. (2001). Drug abuse prevention among minority adolescents: Posttest and one-year follow-up of a school-based preventive intervention. *Prevention Science*, 2, 1-13.
- Botvin, G., Baker, E., Dusenbury, L., Tortu, S., & Botvin, E. (1990). Preventing adolescent drug abuse through a multimodal cognitive-behavioral approach: Results of a 3-year study. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 58, 437-446.
- Dane, A. V., & Schneider, B. H. (1998). Program integrity in primary and early secondary prevention: Are implementation effects out of control? *Clinical Psychology Review*, 18, 23-45.
- Domitrovich, C. E., & Greenberg, M. T. (2000). The study of implementation: Current findings from effective programs that prevent mental disorder in school-aged children. *Journal of Educational & Psychological Consultation*, 11, 193-221.
- Durlak, J. A. (1997). *Successful prevention programs for children and adolescents*. New York, NY: Plenum Press.
- Dusenbury, L., Brannigan, R., Falco, M., & Hansen, W. B. (2003). A review of research on fidelity of implementation: Implications for drug abuse prevention in school settings. *Health Education Research*, 18, 237-256.
- Gager, P. J., & Elias, M. J. (1997). Implementing prevention programs in high-risk environments: Application of the resiliency paradigm. *American Journal of Orthopsychiatry*, 67, 363-373.
- Gold, R. S., Parcel, G. S., Walberg, H. J., Luepker, R. V., Portnoy, B., & Stone, E. J. (1991). Summary and conclusions of the THTM evaluation: The expert work group perspective. *Journal of School Health*, 61, 39-42.
- Gottfredson, D. C., Gottfredson, G. D., & Hybl, L. G. (1993). Managing adolescent behavior: A multiyear, multischool study. *American Educational Research Journal*, 30, 179-215.
- Gresham, F. M., Gansle, K. A., Noell, G. H., Cohen, S., & Rosenbaum, S. (1993). Treatment integrity of school-based behavioral intervention studies. *School Psychology Review*, 22, 254-272.
- Griffin, K. W., Botvin, G. J., Nichols, T. R., & Doyle, M. M. (2003). Effectiveness of a universal drug abuse prevention approach for youth at high risk for substance use initiation. *Preventive Medicine*, 36, 1-7.
- Hallfors, D., & Godette, D. (2002). Will the 'Principles of Effectiveness' improve prevention practice? Early findings from a diffusion study. *Health Education Research*, 17, 461-470.
- Hansen, W. B. (1992). School-based substance abuse prevention: A review of the state-of-the-art in curriculum. *Health Education Research*, 7, 403-430.
- Lillehoj, C. J., Griffin, K. W., & Spoth, R. L. (2004). Program provider and observer ratings of school-based prevention program implementation: Agreement and relation to youth outcomes. *Health Education & Behavior*, 31, 242-257.

- Pentz, M. A. & Trebow, E. (1991). Implementation issues in drug abuse prevention research. In C. G. Leukefeld & W. J. Bukoski (Eds.). *Drug abuse prevention intervention research: Methodological issues* (pp. 123-139). Washington, DC: NIDA Research Monograph 107. US Department of Health and Human Services. US Government Printing Office.
- Pentz, M. A., Trebow, E. A., Hansen, W. B., MacKinnon, D. P., Dwyer, J. H., Johnson, C. A., Flay, B. R., Daniels, S., & Cormack, C. (1990). Effects of program implementation on adolescent drug use behavior: The Midwest Prevention Project (MPP). *Evaluation Review*, 14, 264-289.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations* (4th Edition). New York, NY: The Free Press.
- Rohrbach, L. A., Graham, J. W., Hansen, W. B. (1993). Diffusion of a school-based substance abuse prevention program: Predictors of program implementation. *Preventive Medicine*, 22, 237-260.
- Scheirer, M. A., & Rezmovic, E. (1983). Measuring the implementation of innovations. *Evaluation Review*, 7, 599-633.
- Smith, D. W., Steckler, A., McCormick, L. K., & McLeroy, K. R. (1995). Lessons learned about disseminating health curricula to schools. *Journal of Health Education*, 26, 37-43.
- Tobler, N. S., & Stratton, H. H. (1997). Effectiveness of school-based drug prevention programs: A meta-analysis of the research. *Journal of Primary Prevention*, 18, 71-128.

*REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DO ALCOOLISMO
E TOXICODEPENDÊNCIA NO MEIO LABORAL
PORTUGUÊS**

*The social representations of the alcoholism and drug
addiction in Portuguese workplace*

Orlindo Gouveia Pereira

*Médico Psiquiatra. PhD em Psicologia. Prof. Cat. da ULL**

Jorge Ribeiro Pires

*Enfermeiro Especialista, Mestre em Comp. Organizacional
Prof. Adj. do IPT*

Recibido: 13-04-2006. Aceptado: 27-06-2006

ABSTRACT

The present study aims to evaluate how social representations, are instrumental to evaluate the proneness to act of enterprises, employer's and worker's organizations, decision-makers against the abuse and

* - O estudo das Representações Sociais integra o Projecto de investigação "Álcool e drogas no local de trabalho: atitudes, representações sociais e estratégias", POCTI/ACT/43603/2001 da FCT que foi financiado pelo FEDER e realizado na FE da UNL.

- Uma versão resumida do presente texto foi apresentada no V Encontro Luso.Espanhol de Psicologia Social "O trabalho e a gestão de pessoas". FCT - Universidad de Cadiz, 28 a 30 de Abril de 2005.

* Proposta do projecto enquanto Prof. Cat. da FE da UNL (investigador responsável)

Correspondencia:

Orlindo Gouveia Pereira
Universidade Lusfada, Lisboa.
email: jadelino@clix.pt

dependence of alcohol and drugs in the workplace, in Portugal, in 2003. Both, the present and the previous studies (for the European Commission and the International Labour Office, in 1993) adopted a *strategic research design* in which representatives of the three above mentioned types of organizations were interviewed and answered similar questionnaires, and about social representations used a specific software developed by Pierre Vergès.

Social representations of alcoholism and drug addiction, in Portugal, in 2003, are to enterprises, employer's and worker's organizations close to each other. Common core words are disease, dependence and degradation. Categorization showed the central semantic role of (person's) degradation. The categorization connection of enterprises and worker's organization are closer than the one of the employer's organizations. The semantic network is, in all cases more complex for alcohol than it is for drugs.

It turns out that, in general, a decade of strategic studies, in Portugal, discloses an inhibition to act by the most responsible intervenient in the workplace in contrast to their own evaluation of the seriousness of the problem. Why this trend continues unchanged is out of the reach of the present empirical studies.

Keywords: *social representations, alcoholism, drug addiction, workplace.*

O presente estudo visa avaliar as representações sociais do alcoolismo e da toxicodependência, das pessoas que no meio laboral português, têm possibilidade e capacidade para agir (decision-makers) no combate aquele flagelo. Surge integrado no Projecto de investigação "*Álcool e drogas no local de trabalho: atitudes, representações sociais e estratégias*" (Portugal 2003) complementando este um Projecto europeu iniciado em 1992 pela Comissão Europeia e levado a cabo pela Organização Internacional do Trabalho, em que meio laboral português foi, também, visado. Procurava-se determinar qual a *prontidão para agir* das *empresas, organizações patronais e sindicais*, avaliando as atitudes, políticas e programas (J.P. Smith, 1993; O.G. Pereira, 1993; 1998).

Nos estudos europeus e portugueses referidos optou-se metodologicamente pela *investigação estratégica* (W.W. Daniel, 1993) uma terceira via às investigações básica e aplicada, uma vez que o que importa primordialmente é o *combate* ao abuso e dependência de álcool e drogas pelos trabalhadores.

A investigação estratégica segue os ditames da estratégia internacional, particularmente a militar no que concerne à obtenção de informação relevante para se preparar um plano de batalha. Por isso mesmo, nestes estudos, aqueles a quem se pede informação são representantes das empresas, organizações patronais e sindicatos. Isto quer dizer que não se estudam, directamente, os trabalhadores porque o foco é na rede de decisão.

Eis a razão pela qual, ao replicar-se os estudos em 2003, em Portugal se decidiu estudar também, as representações sociais. Estas, alegadamente, congregam significados comuns relativos a um objecto social, resultantes da interacção continuada no seio de um grupo social específico (Moscovici, 1961). Por isso permitem a comparação entre grupos, indicando o que os separa e os une, proporcionado linhas de acção para se estabelecerem política e programas consensuais de intervenção no meio laboral

Em 1993, na Europa, o álcool e as drogas de prescrição médica constituíam a maior preocupação ao mesmo tempo que se verificava que mais de 50% dos dependentes de drogas tinham emprego regular (J.P. Smith, 1993). A década de 1993-2003 não mudou este panorama em Portugal (O.G. Pereira, 2003). Os cinco problemas mais reportados continuam a ser a diminuição da produtividade, atrasos, absentismo, redução da motivação para o trabalho e conflitos interpessoais, eventualmente, indutores de problemas disciplinares.

Para os portugueses as drogas de prescrição médica tornaram-se, em 2003, matéria de maior preocupação.

A necessidade de dispor de políticas escritas e de ser capaz de responder aos problemas continua a ser reconhecida e alguns programas novos surgiram, até 2003. O uso de análises clínicas para determinar a presença de álcool e drogas nos fluidos corporais é, actualmente, melhor aceite, mas não constitui política universal. Mais preocupante é a atitude perante os custos do problema. Todos estão de acordo que são cruciais, mas, em 2003 e em Portugal, apenas 5% das organizações tentam avaliar quanto custa o problema.

A inovação legal, em Portugal, entre 1993 e 2003 foi pouca e o legislador tende a assumir a postura de que é à sociedade civil, mais que o Estado, que compete lidar com o problema. Já, em 1993, se tinha considerado que havia, na Europa, leis mais que suficientes para que os gestores pudessem tomar medidas correctas.

Daqui resulta, que, em geral, se pode afirmar que uma década de estudos estratégicos, em Portugal, desvenda uma tendência para a inibição

da acção da parte dos intervenientes mais responsáveis no meio laboral, que contrasta com a sua própria avaliação da gravidade do problema.

MÉTODOS

São participantes 52 organizações que aceitaram nomear representantes para este estudo (8 organizações patronais, 24 empresas e 20 sindicatos), nos seguintes sectores de actividade:

Sector de actividade	n	%
Transportes e comunicações	16	30.8
Construção e engenharia civil	5	9.6
Extracção e processa. de minerais não prod. de energia e derivados; ind.química	3	5.8
Distribuição, hotelaria, reparações	3	5.8
Serviços bancários e financeiros, Seguros e rendas	3	5.8
Agricultura, caça, floresta, pesca	1	1.98
Outras indústrias de manufactura	2	3.8
Energia e água	1	1.9
Outros serviços	18	34.6

No presente estudo das Representações Sociais, seguimos a Teoria do Núcleo Central proposta por J. C. Abric (1984, 1994) e os métodos e técnicas propostos e desenvolvidos por Flament (1987), e P. Vergès (1994, 2003).

Utilizou-se apenas a técnica de evocação de palavras como instrumento.

O procedimento seguido foi o seguinte:

1) Ficha de evocação de palavras com os estímulos -: "alcoolismo" e "toxicoddependência"

Os sujeitos: associam – evocam - até 8 palavras a cada estímulo (escrevendo o mais rápido possível)

2) O Programa *Evoc2003* de P. Vergés calcula a frequência das palavras e a ordem de evocação, permitindo o isolamento do núcleo central e sistema periférico.

Ao classificar-mos os termos segundo o cruzamento dos dois eixos que representam as *frequências* e a *ordem de evocação*, obtemos os quadrantes, que representam o sistema central e periférico. Em cima e à esquerda os termos verdadeiramente salientes e significativos para toda a população (núcleo central), em baixo e à direita as palavras menos frequentes e citadas em ultimo lugar (elementos periféricos). Os outros dois quadrantes dão-nos informação contraditória em relação aos critérios que os dois eixos exprimem (frequência e ordem de evocação), sendo interpretados (Vergès, 1994) como traduzindo uma ambiguidade e que correspondem a uma zona de desequilíbrio e origem de futuras mudanças da representação.

3) Categorização das palavras produzidas

Analisando o conteúdo de toda a informação veiculada, identificam-se os diferentes temas encontrados na produção dos sujeitos respondentes, e são agrupados em categorias de significado homogêneo.

4) O Programa *Simi2003* realiza análise de similitude e matrizes gráficas das categorias.

RESULTADOS

Perante o estímulo “Alcoolismo” foram recolhidas 51 respostas e no caso de “Toxicodpendência” 49 (Quadro 1).

Quadro 1

Número de respostas à tarefa de evocação por tipo de organização

Estímulo	Empresas	Organizações patronais	Sindicatos	Total
Alcoolismo	23	8	20	51
Toxicodpendência	22	8	19	49

A distribuição das respostas por tipo de organização é semelhante à verificada para o questionário alargado, sendo os participantes os mesmos (os dois instrumentos foram aplicados na mesma ocasião). Foram consideradas 51 e 49 respostas válidas.

As respostas recolhidas através da questão de evocação para alcoolismo e toxicodpendência foram submetidas a uma análise com o programa informático desenvolvido por P. Vergès (Evoc2003). A análise lexic-

gráfica classifica os termos evocados de acordo com a *frequência* e a *ordem média* de evocação (tal como se apresenta nos Quadros abaixo). Como se verifica da sua leitura, foi possível determinar, simultaneamente quer o sistema central e periférico quer a objectivação da representação social do alcoolismo e da toxicodependência do grupo de inquiridos.

Estrutura Interna da Representação Social

Alcoolismo - total (N=51)

Média - 4,20

	++	média		+ -	média	
	28	Doença	3.43			
	21	Dependência	2.57			
	13	Vício	3.00			
F≥11	11	Acidentes	4.00			
F<11	7	Absentismo	3.43	5	Recuperação	6.20
	6	Problemas	1.83	4	Esquecimento	5.00
	6	Degradação	3.00	4	Desemprego	5.50
	6	Família	4.00	4	Sofrimento	5.75
	5	Solidão	3.60			
	4	Depressão	2.25			
	4	Destruição	3.00			
	4	Violência	3.75			
	- +				- -	

total de palavras diferentes: 191

total de palavras citadas: 363

Toxicodpendência - total (N-49)

Média - 4,20

	++	média		+ -	média	
F≥7	21	Doença				
	21	Dependência				
	8	Degradação				
	7	Vício	7	Morte	5.00	
F<7	6	Família	6	Recuperação	4.83	
	6	Miséria	5	Tratamento	4.60	
	5	Roubo	5	Apoio	5.20	
	4	Destruição	4	Pobreza	4.50	
	4	Solidão	3	Desemprego	4.33	
	3	Droga	3	Marginalidade	4.33	
	3	Drogas	3	Prostituição	4.33	
	3	Fraqueza	3	Influência	4.67	
	3	Irresponsabilidade	3	Isolamento	5.33	
	3	Juventude	3	Exclusão	5.33	
	3	Incapacidade	3	Tristeza	6.33	
	3	Trabalho	3	Absentismo	7.33	
		- +			--	

total de palavras diferentes: 202

total de palavras citadas: 353

Legenda:

♣ - Núcleo Central - 1º Nível

♦ - Nível que envolve o núcleo - 2º Nível

♥ - Nível de menor centralidade - 3º Nível

♠ - Nível mais periférico - 4º Nível

Ao classificar-mos os termos segundo o cruzamento dos dois eixos que representam as *frequências* e a *ordem de evocação*, obtemos os qua-

drantes, que representam o sistema central e periférico. Em cima e à esquerda os termos verdadeiramente salientes e significativos para toda a população (núcleo central), em baixo e à direita as palavras menos frequentes e citadas em último lugar (elementos periféricos). Os outros dois quadrantes dão-nos informação contraditória em relação aos critérios que os dois eixos exprimem (frequência e ordem de evocação), sendo interpretados (Vergès, 1994) como traduzindo uma ambiguidade e que correspondem a uma zona de desequilíbrio e origem de futuras mudanças da representação.

O núcleo central, tanto para alcoolismo como para toxicod dependência, inclui os termos *doença*, *dependência* e *vício*. Os termos, *acidentes* e *degradação* completam o núcleo central da representação do alcoolismo, no primeiro, e da toxicod dependência no segundo caso.

No nível mais periférico, são comuns os termos *recuperação* e *desemprego*, verificando-se uma maior diversidade de termos para toxicod dependência, apesar de podermos falar de palavras equivalentes, ou mesmo sinónimos em ambos os grupos.

Foram evocados 363 termos para alcoolismo e 353 para toxicod dependência. A frequência absoluta de 11 e 7 respectivamente (eixo horizontal) foi considerada tendo em conta o número de palavras diferentes para cada estímulo, de 191 e 202 respectivamente.

A média da ordem de evocação (eixo vertical) foi de 4,20 para os dois casos, dividindo as evocações acima e abaixo desse valor no quadro respectivo.

A ordem de evocação (possível entre 1 e 8), indica a maior ou menor importância dos termos para os sujeitos que os produziram. A análise das frequências dos termos evocados põe em evidência uma hierarquização com base no número de vezes que é evocado cada um deles.

Podemos, assim, falar de duas dimensões no conjunto de resultados apresentados. Uma dimensão colectiva, dada pelo número de vezes que uma palavra é enunciada no total de palavras (frequência), a outra mais individual (ordem de evocação) em que a média obtida se refere à distribuição estatística hierarquicamente estabelecida pelo sujeito para cada termo. É na combinação destas duas dimensões que resulta a objectivação da representação social e paralelamente a estrutura interna (núcleo central e sistema periférico).

Na comparação entre alcoolismo e toxicod dependência, verifica-se a ocorrência de 78 palavras comuns destacando abaixo as que obtiveram frequências superiores a cinco.

Palavras comuns > 5	Alcoolismo	Toxicodpendência
<i>degradação</i>	6	8
<i>dependência</i>	21	21
<i>doença</i>	27	21
<i>família</i>	6	6
<i>recuperação</i>	5	6
<i>vicio</i>	12	7

CATEGORIZAÇÃO

Analisando o conteúdo de toda a informação veiculada, desta vez com a preocupação de identificar os diferentes temas encontrados na produção dos sujeitos respondentes, os dados anteriores, foram posteriormente agrupados em categorias de significado homogêneo. As diferentes categorias em que assenta o total da evocação são os pontos de ancoragem comuns na amostra, ou seja, o *conteúdo activo que dá sentido ao objecto da representação*.

As características e sistema de categorias foi elaborada por dois juizes, para tentar aumentar a fidelidade da classificação. Para o cálculo do acordo inter-juizes recorreu-se ao indicador K . Nas situações em que os juizes não se encontravam de acordo foi a codificação de um terceiro juiz que prevaleceu.

Foram constituídas doze categorias, para alcoolismo e toxicodpendência, sendo onze comuns a cada um dos estímulos da evocação. A categoria *acidentes* apenas surge para o alcoolismo e *exclusão* para toxicodpendência.

1 - Doença

Agrupa os termos relacionados com o valor semântico próximo de uma perspectiva de disfunção orgânico/mental e a própria palavra *doença*.

2 - Degradação

Nesta categoria encontram-se, para além do termo *degradação*, palavras de significado equivalente (*desleixo, destruturação, ruína, decadência, apatia, frangalhos, etc.*).

3 - Dependência

Apenas o próprio termo *dependência*, pelo elevado valor de frequência, constitui esta categoria.

4 - Recuperação

O alcoolismo e toxicodependência sugeriram a evocação de termos relacionados tais como: *recuperação, ajuda, reinserção, prevenção, apoio, inter-ajuda, acompanhamento e tratamento*, entre outros agrupados nesta categoria.

5 - Experiência

Esta categoria agrupa os termos que indicam experiências normativas no sentido do desenvolvimento humano do tipo *aventura, alegria, juventude, curiosidade, noite, experiência, exuberância*, entre outros.

6 - Desvios

Os termos desta categoria relacionam o alcoolismo e a toxicodependência com diferentes comportamentos considerados desviantes, reunindo palavras como *prostituição, violência, tráfico, marginalidade, roubo, agressividade* ou *criminalidade*.

7 - Família

Todos os termos desta categoria contem a noção de *família*, implicada com o alcoolismo e toxicodependência, tanto a expressão simples como adjectivada por *destruição, problemas* ou *violência*.

8 - Sociedade

Agrega esta categoria, os termos evocados, que se referem a aspectos sociais tais como: *tradição, hábitos, festa, economia, politica, formação, educação e sociedade*.

9 - Vício

Nesta categoria, para além da palavra *vício*, encontram-se os termos considerados mais imediatamente relacionados com o consumo de álcool ou drogas incluindo para além de *vinho, droga*, palavras como *consumos* ou *substâncias*.

10 - Trabalho

Esta categoria agrupa um grande conjunto de termos evocados que caracterizam quer o meio laboral quer as consequências do alcoolismo e

da toxicodependência no trabalho como: *quebra de produtividade, desemprego, absentismo, desempenho, acidentes de trabalho.*

11 - Morte

A categoria *morte* inclui para além da própria palavra (mais numerosa) que lhe dá o nome, termos como *suicídio, fatídico e ruína.*

12 – Exclusão

Apenas para a toxicodependência esta categoria agrega para além de *exclusão*, palavras como *estigma, ostracismo, intolerância, e incompreensão.*

13 - Acidentes

Apenas para o alcoolismo, esta categoria inclui as evocações relacionadas com acidentes, tanto a palavra *acidente* isoladamente como em casos específicos como *trabalho e viação.*

Tabela 1
Resultados por categoria segundo frequência dos termos, percentagem de evocação e média de ordem de evocação

CATEGORIA	TERMOS [F - %]				% EVOCAÇÃO		ORDEM EVOCAÇÃO	
	Alcoolismo		Tóxico.		Alcoolismo	Tóxico.	Alcoolismo	Toxico.
Doença	8	0.5	6	3.3	0.6	8.5	3.5	5.4
Dependência	2	1	1	0.5	6.1	5.9	2.7	6.3
Morte	5	2.4	18	9.8	2.5	7.9	4.1	6.8
Degradação	52	25.2	56	30.4	22.9	26.9	4.3	6.6
Vício	11	5.3	6	3.3	6.3	5.1	3.1	7.9
Família	13	6.3	6	3.3	5.0	3.4	4.4	5.7
Desvios	31	15	22	12	11	12.7	3.5	4.7
Recuperação	15	7.3	19	10.3	6.6	9.9	5.7	6.5
Experiência	28	13.6	26	14.1	9.9	9.6	5.1	7.6
Sociedade	22	10.7	11	6	8.3	3.4	5.3	6.4
Trabalho	15	7.3	6	3.3	7.2	4.0	4.0	4.9
Exclusão			7	3.8		2.5		4.5
Acidentes	3	1.5			6.3		4.0	

A Tabela acima indica no item *termos*, o valor absoluto e em percentagem dos termos de cada categoria, revelando-se a importância quantitativa das evocações por categoria e utilizando o número de palavras diferentes para cada grupo. A categoria *Degradação*, contém a maior quantidade de termos, nos dois casos considerados (52 e 56), alcoolismo e toxicodependência.

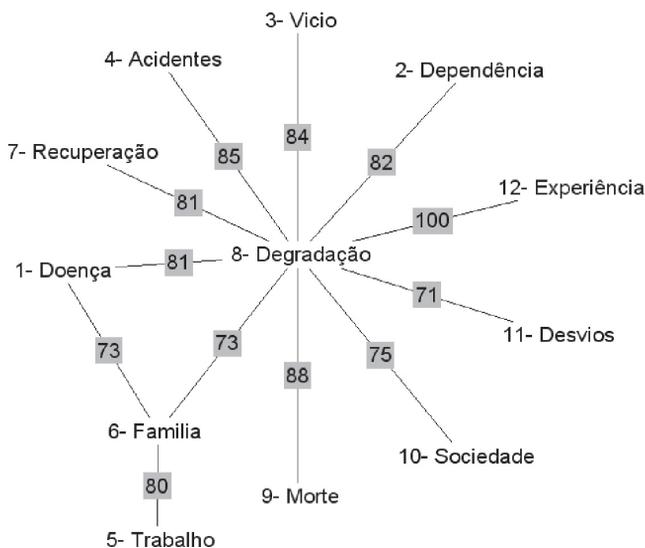
O item *percentagem de evocação* indica a distribuição para cada uma das categorias do total de evocações verificada, que inclui as palavras repetidas. A análise da tabela revela, também, que a categoria *Degradação*, é responsável pela maior percentagem de evocação, nos dois casos, 22,9% e 26,9%.

A importância relativa das evocações, para os sujeitos, é dada pela *ordem de evocação*, verificando-se na tabela que os termos evocados mais rapidamente no alcoolismo pertencem às categorias *Dependência* (2,7), e *Vício* (3,1). Na toxicodependência as categorias: *Exclusão* (4,4) e *Desvios* (4,7), nos primeiros lugares da ordem de aparecimento.

A análise categorial prossegue através da aplicação informática SIMI2003, avaliando a forma como as categorias estão relacionadas entre si, calculando o *índice de implicação*, isto é, o grau em que uma categoria aparece em simultâneo com outra no conjunto da amostra. A matriz gráfica de correspondências mostra as várias categorias ligadas por linhas, que vão quanto à espessura, de tracejado a contínuo de diferentes espessuras (de acordo com o número de sujeitos que estabelecem essa relação). Sobre essa linha consta o valor do índice de implicação verificado para cada filtro, ou seja, o limiar que se pretende estabelecer manualmente. Estes “filtros” podem variar de modo a identificar as relações associativas em função desse valor, ou calculado automaticamente o valor máximo do índice de implicação verificado entre as diferentes categorias, designando-se *árvore máxima*

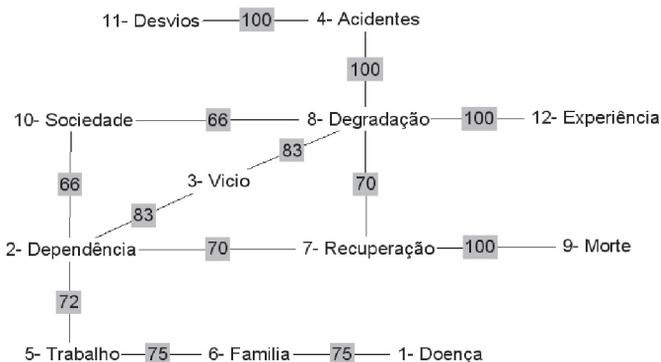
A matriz da *árvore máxima* para o alcoolismo do total de participantes no estudo evidencia a categoria *Degradação* como a de maior poder associativo.

alc. Total

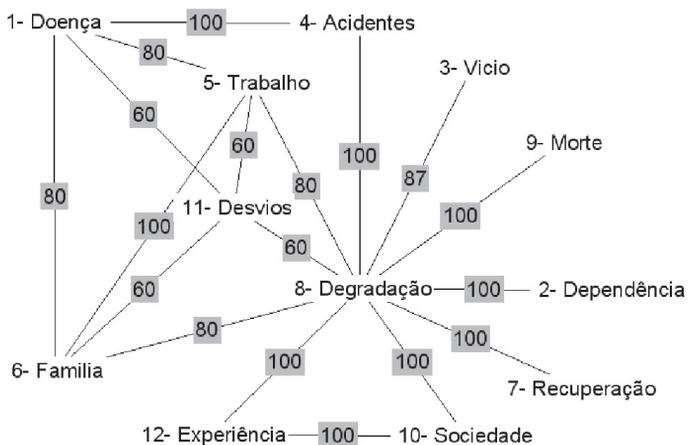


Seguidamente apresentam-se as matrizes das arvores máximas para os três grupos considerados: empresas, sindicatos e organizações patronais.

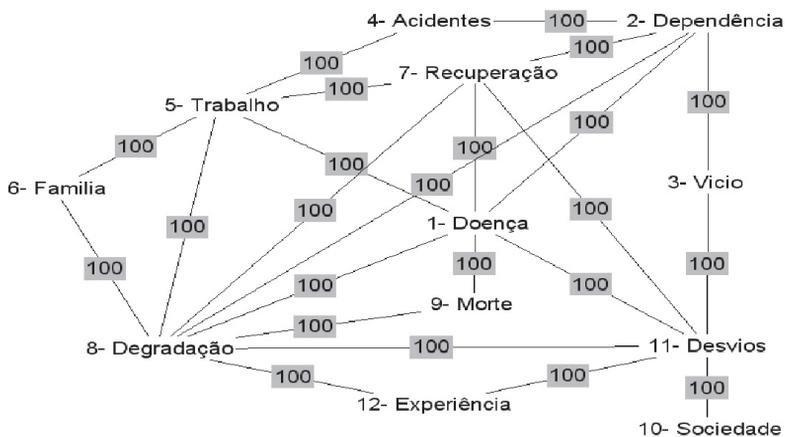
alc. empresas



alc. sindicatos



alc. org. patronais



Comparação entre as matrizes de Similitude ALCOOL

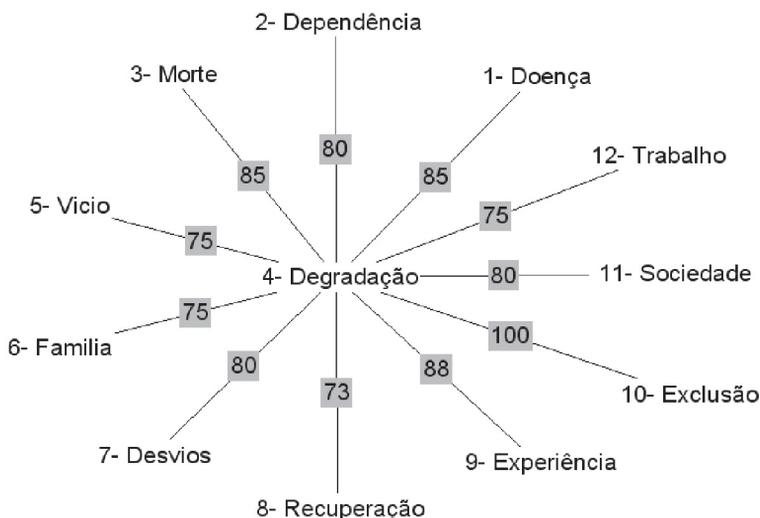
Matriz de correlação das matrizes

	1	2	3	4
Empresas - 1	1.00			
O. Patronais - 2	0.33	1.00		
Sindicatos - 3	0.41	0.32	1.00	
Grupo total - 4	0.80	0.61	0.83	1.00

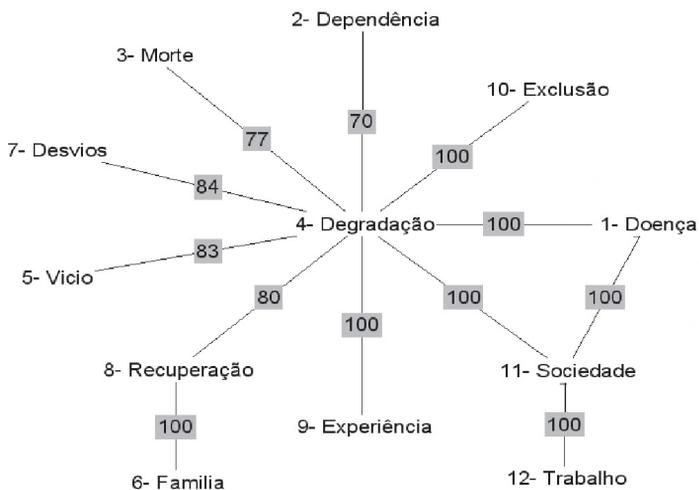
A correlação das matrizes dos diferentes grupos revela que os representantes das empresas e dos sindicatos apresentam proximidade entre si e forte correlação com a matriz do grupo total.

No que respeita à Toxicodependência a matriz da *árvore máxima* do total de participantes no estudo evidencia, igualmente a categoria *Degradação* como a de maior poder associativo.

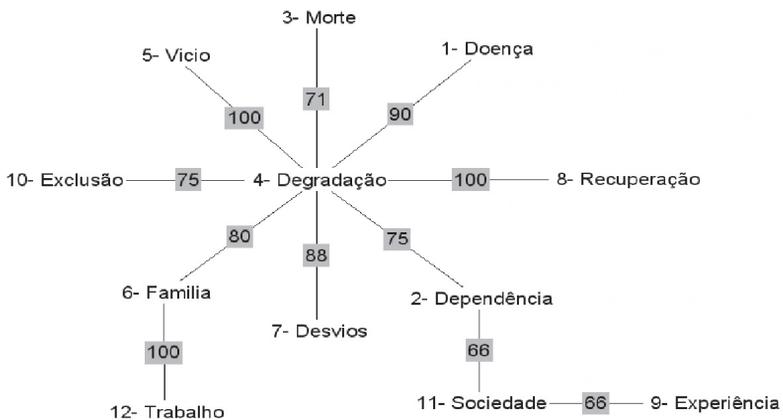
toxi.total



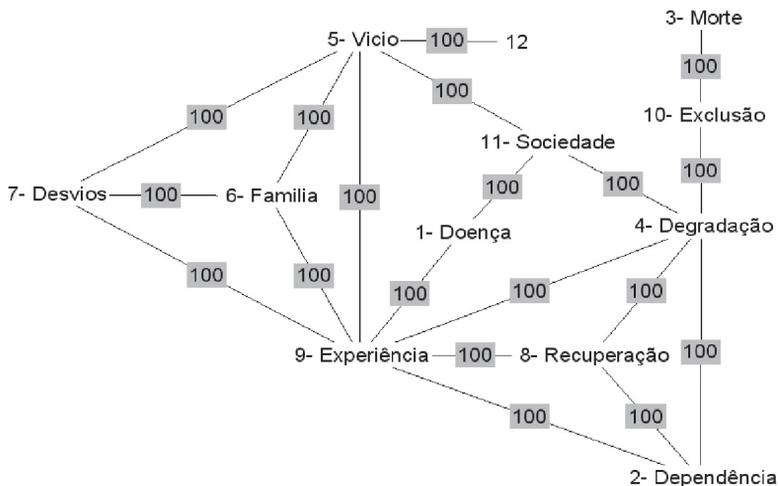
toxi.empresas



indicatos



toxi.org.patronais



Comparação entre as matrizes de Similitude TOXICODPENDÊNCIA

Matriz de correlação

	1	2	3	4
Empresas - 1	1.00			
O. Patronais - 2	0.48	1.00		
Sindicatos - 3	0.36	0.23	1.00	
Grupo total - 4	0.63	0.61	0.77	1.00

À semelhança das matrizes para o alcoolismo, no caso da toxicodpendência, os sindicatos e as empresas, são as que se aproximam mais do total de participantes, mas agora não tão próximas entre si, como no caso anterior, na correlação das matrizes das categorias utilizadas para integrar quer o alcoolismo quer a toxicodpendência.

DISCUSSÃO

O principal resultado é o de que os trabalhadores e os empregadores representam o álcool e as drogas de forma diferente. O que não admira, na medida em que são bem conhecidas as suas correntes divergências em termos de ideologia, um outro poderoso organizador da mentalidade. O que se verifica é que com o presente método somos capazes de ser mais precisos.

De notar que este estudo das representações sociais revela que os participantes detêm uma visão do abuso e dependência do álcool e das drogas, adequadamente, próxima da noção científica de doença e das suas consequências indutoras da degradação da pessoa.

Este facto, em princípio, é facilitador da convergência entre as diversas entidades, sobretudo no que se refere à intervenção dos serviços médicos e psicológicos a nível da prevenção, tratamento, recuperação e reinserção. Aliás isso já está a acontecer. Os estudos paralelos de 1993 e 2003, mostram que já há, principalmente nas grandes organizações, o desenvolvimento de políticas e programas articulados. No entanto, o combate ao problema exige consensos muito para além dos serviços de saúde. Neste domínio, talvez devessem ser estudadas, por exemplo, as representações sociais de cada uma das instâncias laborais (*empresas, organizações patronais e sindicais*) sobre as outras.

Mas, não convém exagerar o poder do conceito de representação social. Ele mostrou-se essencialmente semântico e não pragmático. Além disso, o que estamos a estudar é um comportamento de resposta (ao investigador e à investigação), que promove de cada vez uma reconstituição mental, em que ainda não se sabe muito bem como jogam imagens e palavras. De modo algum é um modelo interno, pertença de quem responde (O.G. Pereira, 1983) mesmo que forme representações individuais e colectivas seriam indissociáveis das sociais.

Isto mesmo, deve levar a uma interpretação prudente dos presentes resultados. Também, talvez, se possa dizer que o número de respondentes é pequeno. É-o, de facto. No entanto isso resulta da própria escolha metodológica da investigação estratégica e dos procedimentos adoptados e também, da selecção de representantes que escaparam a qualquer acção dos investigadores.

Os resultados têm então de ser avaliados em conjunto com os dos outros estudos paralelos desenvolvidos no projecto de investigação global.

Finalmente, subsistem questões que estão para além destes estudos empíricos, para a consideração do fenómeno do álcool e das drogas na sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abric, J.C. (1984). L'artisan et l'artisanat: analyse du contenu et de la structure d' une représentation sociale. *Bulletin de Psychologie* tome xxxvII; n° 366 pp. 861-875.
- Abric, J.C. (1994). L'organisation interne des représentations sociales: système central et système périphérique. In: C.Guimelli.(Ed.), *Structures et transformations des représentations sociales*. (pp. 73-83). Paris: Delachaux et Niestlé.
- Abric, J.C. (1994). *Pratiques Sociales et Représentations*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Daniel, W.W. (1993). Strategic Research: Political Convenience or Practical Reality? *Policy Studies*, Autumn, vol 14(3), 4-17.
- Flament, C. (1987). Structure et dynamique des représentations sociales. In Jodelet (Ed.), *Les Représentations Sociales*. Paris: Presses Universitaires de France (pp.187-202).
- Moscovici, S. (1961). *La psychanalyse, son image e son public* (2ª ed). Paris: Puf.
- Pereira, O.G.; Jesuíno, J. C. (1983). *Psicologia Social do Desenvolvimento*. Liv. Horizonte, Lisboa.
- Pereira, O.G. et all (2003). *Álcool e drogas no local de trabalho: atitudes, representações sociais e estratégias*. FE- UNL, Lisboa.
- Pereira, O.G. (1993). *Alcohol and drugs in the workplace: Attitudes, policies and programs in Portugal*. International Labour Office and Health and Safety Directorate, Commission of the European Communities, Geneva.
- Pereira, O.G. (1998). *Review and update of the country report "Alcohol and drugs in the workplace: Attitudes, policies and programs in Portugal to the ILO Study in 1992-1994*. International Labour Office and Health and Safety Directorate, Commission of the European Communities, Geneva.
- Smith, J.P. (1993). *Alcohol and drugs in the workplace: Attitudes, policies and programs in the European Community*. International Labour Office and Health and Safety Directorate, Commission of the European Communities, Geneva.

- Vergès, P. (1994). Approche du noyau central: propriétés quantitatives et structurales. In: C. Guimelli (Ed.) *Structures et transformations des représentations sociales*. Paris:Delachaux et Niestlé.
- Vergès, P. (2003). Suporte informático para analisar o sistema central e periférico de uma representação. CNRS. Aix-en-Provence.

*UNA REVISIÓN HISTÓRICA SOBRE LOS USOS
DEL CANNABIS Y SU REGULACIÓN
AN HISTORICAL REVIEW AMONG CANNABIS
USE AND ITS REGULATION*

Eva Candela García
José Pedro Espada Sánchez
Universidad Miguel Hernández

Recibido: 21-02-2006 Aceptado: 12-04-2006

RESUMEN

En este trabajo se realiza una síntesis histórica sobre los usos del cannabis en las distintas civilizaciones, distinguiendo entre la utilización con fines lúdicos, mágicos, y terapéuticos. Se revisa la evolución del control legal que los distintos gobiernos han llevado a cabo para limitar o regular su uso. Las tasas de consumo de cannabis han experimentado un notable incremento en las últimas décadas, iniciándose cada vez a edad más temprana. Este hecho, unido al descubrimiento del sistema endógeno cannabinoide ha despertado gran interés en el debate sobre los usos terapéuticos del cannabis y la controversia sobre su estatus de droga ilegal. La presente revisión teórica realiza un análisis de los diferentes usos de esta sustancia a través de la historia. Se analiza la evolución en los patrones de consumo, finalidad de su uso y legislación, discutiéndose las implicaciones en el caso concreto de España.

Correspondencia:

José Pedro Espada Sánchez
Universidad Miguel Hernández
Instituto de Investigación de Drogodependencias
Campus Universitario de Sant Joan d'Alacant
Carretera Valencia, km.87
San Juan de Alicante- 03550 Alicante- ESPAÑA
E-mail: jpespada@umh.es

Palabras Clave: Revisión histórica, cannabis, consumo de drogas, abuso de drogas, legislación

ABSTRACT

In this work a historic synthesis among cannabis use in the different civilizations is carried out, distinguishing among the utilization with magical, playful, and therapeutic purposes. The evolution of the legal dispositions that the different governments have carried out to limit or to regulate its use is revised. The rates of cannabis consumption have experienced a notable increment in the last decades, being initiated each time to earlier age. This fact, united al discovery of the endogenous cannabinoide system has stirred out a great interest in the debate on the therapeutic uses of the cannabis and the controversy on its status of illegal drug. The present theoretical revision carries out an analysis of the different uses of this substance through the history. The evolution in the trends of consumption is analyzed, purposes of its use and legislation, discussing the implications in the concrete case of Spain.

Key words: Historic revision, cannabis, substance use, substance abuse, legislation

INTRODUCCIÓN

Tras el alcohol y el tabaco, el cannabis es la droga que mayor número de consumidores tiene en la actualidad. Los estudios de prevalencia muestran que la marihuana es la droga ilícita más consumida en la Unión Europea, si bien el nivel de consumo es variable en función del país (EMCDDA, 2004). El cannabis ha sido una droga asociada a las clases sociales marginales que pasó desapercibida para la mayoría de la población hasta la década de los setenta. Es en esta época en la que comienza a llamar la atención su consumo, produciéndose un aumento progresivo del mismo al relacionarse a un movimiento de rebelión contra los valores sociales establecidos (Calafat et al., 2000). Diversos acontecimientos históricos y sociales han propiciado que la asociación del consumo cannabis a los grupos marginales y a la delincuencia haya ido perdiendo significado, adquiriendo una imagen social de droga que no genera más problemas que aquellos que pueden producir el alcohol o el tabaco, drogas que sí están legalizadas. Esta percepción de riesgo minimizada es aún menor entre la población adolescente (Gamella y Jimeno, 2004).

El aumento progresivo del consumo ocasional de cannabis se ha producido sobre todo en las dos últimas décadas, aumentando considerablemente durante los años noventa en muchos países europeos (EMCDDA, 2004), entre ellos en el Estado español (OED, 2003; OED, 2005). Los datos sobre el consumo de drogas en España muestra un aumento significativo del consumo de esta droga en la población, llamando la atención el notable descenso de la edad de inicio de consumo, siendo el cannabis una de las drogas ilícitas más consumida entre la población adolescente (OED, 2005). En el último informe del Plan Nacional sobre Drogas sobre la situación del consumo de sustancias en nuestro país, indica que la prevalencia de consumo en algún momento de la vida oscila es del 29%. España se encuentra por tanto entre los países de la Unión Europea que superan la tasa del 20% de la población que hace uso de esta droga (EMCDDA, 2004). En otros países como los Estados Unidos, existen tasas menores, aunque constituye la droga ilegal de uso más común. En 2001 el 6% de la población estadounidense había consumido marihuana (SAMHSA, 2002).

Este aumento en el consumo del cannabis, su creciente aceptación social, así como el cambio en la connotación marginal de sus consumidores, son un reflejo de la actualidad de la temática. Todo ello ha dado como resultado la aparición de un debate abierto en algunos temas relacionados con el cannabis (Bobes y Calafat, 2000a). Sin embargo, este debate no se centra en el hecho de que el cannabis sea la droga ilícita más consumida ni está dirigido a la prevención de su consumo, sino que el debate que genera polémica e interés se centra en la condición de ilegalidad de la droga y en los posibles usos terapéuticos del cannabis y sus derivados (Merino, 2000).

El interés por su uso terapéutico aumentó tras el descubrimiento del sistema cannabinoide humano. Algunos países como Canadá e Inglaterra han permitido su comercialización, o estudian hacerlo, por sus efectos paliativos en algunas enfermedades. Por otro lado los movimientos antiprohibicionistas abogan por la legalización de una droga que consideran natural, que no difiere en sus efectos nocivos en otras drogas que sí están legalizadas, argumentando que si la marihuana se emplea con fines terapéuticos ¿cómo puede hacer daño al organismo?

Con el fin de entender el debate establecido en la actualidad, en el presente trabajo se realiza una visión panorámica de los aspectos históricos de esta droga. Se pretende aportar información que ayude al lector a comprender los cambios producidos en la sociedad y la actitud de ésta hacia el cannabis, así como aportar una visión de la evolución de la relación del ser humano con esta droga, cómo ha sido tratada a lo largo de la historia, cómo ha sido regulada por los legisladores y concretamente la regulación de la droga a nivel nacional.

Para entender el debate actual es necesario definir previamente y conocer a qué nos referimos cuando hablamos de cannabis y sus derivados. Todos ellos proceden de la misma planta, conocida en botánica como *cannabis sativa*, de la que existen múltiples variedades. El primer término se ha venido utilizando exclusivamente para describir las partes de la planta con efectos psicoactivos y cualidades terapéuticas, mientras que el segundo, se utiliza para hacer referencia al resto de la planta y sus productos manufacturables.

Existen tres variedades de la planta *Cannabis*: *sativa*, *índica* y *ruderalis*. Esta clasificación está en función del origen geográfico de la planta. La *sativa* común crece en África así como en el Caribe y América latina. La variedad *Índica* crece en Asia, mientras que la variedad *ruderalis* crece en el norte de Europa.

Asimismo, se han utilizado tres tipos de preparaciones de la planta, denominadas tal y como se conocían en la India (Ramos y Fernández, 2000):

- Bhang, se obtiene a partir de las hojas secas y la parte superior de la planta cuando no está cultivada, teniendo un bajo contenido en resina.
- Ganja, al igual que el Bhang se obtiene de las hojas y la parte superior de la planta, en este caso cultivada, poseyendo un mayor contenido en resina. Como la anterior, se obtiene de las hojas y los extremos superiores de las plantas cultivadas y tiene un contenido mayor en resina. Ambas preparaciones se conocen como marihuana.
- Charas, es la preparación que se conoce como hachís, se prepara a partir de la resina de la planta con un contenido psicoactivo hasta 10 veces mayor que la marihuana.

Por otro lado, aparte de la diferente utilización entre la marihuana y el cáñamo, existen diferencias que radican en la cantidad de resina y su contenido de THC (tetrahidrocanabidol). El THC o tetrahidrocanabidol es el componente psicoactivo de la planta que se encuentra en la resina de la misma. También contiene otras sustancias muy similares al THC, que son el Cannabinol (CBN), con propiedades psicoactivas más débiles, y el Cannabidiol (CBD), que no posee estas propiedades (González et al., 2002). El cáñamo común, utilizado para el uso de sus fibras, contiene gran cantidad de estas sustancias en sus flores, pero un bajo contenido de THC, a veces inapreciable. Sin embargo, la marihuana posee un alto contenido en THC de ahí su uso con fines lúdicos.

Sus derivados más consumidos actualmente son el hachís y la marihuana. En España se consume principalmente hachís aunque se observa la tendencia de equiparar el consumo al de la marihuana debido a la facilidad del propio cultivo. El hachís procede, en su mayoría, de los cultivos del norte de Marruecos. Se

elabora a partir de la resina almacenada en las flores de la planta hembra, las flores son prensadas hasta formar una pasta compacta de color marrón que es similar al chocolate, nombre con el que se le conoce. Otra forma de presentación es prensando el polen, siendo ésta la forma más consumida en la actualidad por su calidad. Su concentración de THC es superior a la de la marihuana. La marihuana se elabora a partir de la trituración de flores, hojas y tallos secos. Ambos preparados se consumen fumados en un cigarrillo liado con tabaco (OED, 2003).

EL CANNABIS EN LA HISTORIA ANTIGUA

La planta del cannabis es conocida desde hace milenios, estableciéndose su origen en Asia central. Algunos autores datan su uso desde hace 6000 años (Merino, 2000) aunque no existe acuerdo en fechar su origen (Ramos y Fernández, 2000b). Su utilización ha pasado desde el aprovechamiento de sus fibras para la confección de tejidos y cuerdas a la utilización como aditivo alimentario, haciendo uso de su aceite y los cañamones como nutriente. También ha sido empleada con el fin de sanar diversas enfermedades (Lorenzo y Leza, 2000) y por sus propiedades psicoactivas con fines religiosos y/o lúdicos.

Las propiedades medicinales del cannabis fueron conocidas y utilizadas en la China hace más de 4.000 años. Se tiene conocimiento de la relación existente entre la medicina y la cannabis sativa para la cultura china gracias a la mención que se hace a ella en dos tratados de medicina de aquella época (Ramos y Fernández, 2000b). Uno de ellos es el libro de medicina “*Nei Ching*”, atribuido al emperador Huang Ti (2600 a.C.) (Escohotado, 1998). En él se recogen algunas recetas para el alivio de ciertas enfermedades entre cuyos ingredientes se incluía el cannabis, siendo la primera referencia documentada sobre las aplicaciones médicas del cannabis. Posteriormente aparece otro texto médico, cuya autoría se atribuye al emperador Shen Nung, donde se hace referencia a sus propiedades curativas frente a la malaria entre otras enfermedades. En él se alude también a sus efectos nocivos cuando es consumido en exceso (Ramos y Fernández, 2000b). Por tanto, la existencia de estas referencias muestra el conocimiento por parte de los chinos de la naturaleza dual de la sustancia, terapéutica pero nociva en exceso. Sin embargo, no se tiene conocimiento que su uso con fines lúdicos fuera extendido. Autores apuntan al hecho de la incompatibilidad de sus efectos con el temperamento chino. Desde China el cultivo del cannabis se fue extendiendo a otras regiones asiáticas, por el sudeste y la India donde fue ampliamente utilizada como medicina durante siglos (Lorenzo y Leza, 2000).

En la India, los Arios (2000 a.C.), tribu proveniente de Ankara, utilizaban el cannabis en los ritos religiosos. La planta es nombrada en los Vedas sagrados, textos que forman la base del sistema de escrituras del hinduismo, sobre todo en el cuarto veda, el Atharva Veda (Escotado, 1998), donde la planta es descrita como una hierba sagrada y aparece relacionada con el dios Siva, del que se dice “que trajo la planta para el uso y la alegría de su pueblo” (Ramos y Fernández, 2000b). El bhang era la bebida favorita del dios Indra, dios guerrero que representa a los arios, atribuyéndole propiedades mágicas. Para la tradición brahmánica su uso agilizaba la mente, otorgaba salud y larga vida, además se le atribuían propiedades afrodisíacas. Por ello su uso fue extendido por toda la India en sus rituales religiosos y sociales. En la India la medicina estaba estrechamente relacionada con la religión, por ello los efectos beneficiosos de la planta eran atribuidos por los hindúes a la bondad de los dioses y no es de extrañar que, dadas las propiedades atribuidas, se utilizara para la curación de múltiples molestias como para calmar la fiebre, el insomnio, la lepra, la caspa, las jaquecas, la tos ferina, la oftalmia, las enfermedades venéreas y hasta la tuberculosis (Escotado, 1998). La utilización de la preparación del cannabis siguió fuertemente asociada a lo religioso, sin embargo también aparecen tratados de medicina en el que se desligan sus propiedades a lo mitológico. Tal es el caso del Susruta-samhita, un tratado del último siglo antes de Cristo en el que se describen la utilización de la cannabis sativa por sus propiedades curativas frente a enfermedades como el catarro, la diarrea, y la fiebre biliar (Ramos y Fernández, 2000b).

El uso del cannabis se extendió desde la India a Persia y Asiria. En su crónica de las Guerras Médicas, Herodoto (485-425 a.C.), describió como el cáñamo crecía en Escitia en forma salvaje y cultivada y como era utilizado por los escitas, detallando el uso ritual del cannabis por este pueblo asiático del siglo VII a.C. (Navarro y Rodríguez, 2000). Herodoto relataba cómo era utilizado en una especie de sauna donde se arrojaban grandes trozos de cáñamo sobre piedras calentadas, todo ello con fines lúdicos.

Además del uso recreativo, los escitas utilizaron la planta en sus rituales religiosos, de hecho algunos autores apuntan a que el éxtasis chamánico es debido en gran parte a la intoxicación por cannabis (Ramos y Fernández, 2000b). Los escitas utilizaban el cannabis en los rituales funerarios, donde se intoxicaban con los vapores que se obtenían al poner las semillas de la planta sobre piedras calientes, tal y como se describió. Los escitas también conocieron y utilizaron las propiedades terapéuticas del cannabis. Era utilizado en diferentes preparaciones, en vapores, disuelto como bebida, mezclado como alimento, formando parte de diversos tipos de ungüentos o mezclado con el agua en los tratamientos en los

que se utilizaba el baño con fines terapéuticos, así como para aliviar diferentes enfermedades como la artritis, la impotencia, las piedras renales simplemente recomendado para “levantar el espíritu” (Ramos y Fernández, 2000b).

En cuanto al antiguo Egipto, existe controversia sobre el conocimiento del cannabis por esta cultura. Los autores, según reflejan Ramos y Fernández (2000b), no se ponen de acuerdo en este aspecto, algunos mantienen que no tuvieron conocimiento de su existencia. Sin embargo, otros hacen referencia a usos de esta planta (Escohotado, 1998). Así pues, siguiendo a estos autores, se hace referencia al uso de cáñamo para la obtención de fibras y la utilización del cannabis como incienso en rituales religiosos, del mismo modo que se utilizó en Asiria. Estos autores hacen mención del uso del cannabis como medicina oral, en ungüentos y vendajes para tratar hemorragias, por lo que también tendría cabida en el Antiguo Egipto el uso terapéutico de esta planta.

Según los autores, no se han encontrado documentos que aporten evidencias del conocimiento en la antigua Judea del cannabis sativa. Algunos autores apuntan (Ramos y Fernández, 2000b; OVD, 2000) que es posible que la palabra “pannagh” mencionada en la Biblia hiciera referencia realmente al cannabis. Esta palabra era utilizada para denominar un producto que no estaba identificado y que llegaba desde Judea hasta la región de Tiro, esta palabra era referida en los textos bíblicos por el profeta Ezequiel. Desde el observatorio vasco de drogodependencia (OVD, 2000) se hace alusión a que la palabra “kalamo” referida por Salomón, la hierba que es tomada por Nabucodonosor, la locura de Saúl o la fuerza de Sansón, hacen referencia al consumo de diferentes preparados de la planta (OVD, 2002).

Por otro lado, el contacto de este pueblo con los egipcios, así como con el pueblo asirio, hace presuponer que los antiguos judíos, muy probablemente tuvieron conocimiento de la existencia del cannabis así como de sus propiedades médicas, hedonísticas y de sus usos con fines religiosos. Probablemente el hecho de que el cannabis estuviera asociado al consumo por los asirios y a su laxitud moral produjo que la palabra cannabis fuera borrada de la Biblia, y explicaría su ausencia en este libro (Ramos y Fernández, 2000b).

Existe controversia entre los autores acerca del consumo del cannabis con fines recreativos en el imperio romano o en Grecia. Sin embargo, existe acuerdo en el cultivo de la planta por parte de ambas culturas, principalmente para uso industrial, para la manufacturación de tejidos, cuerda, velas, etc. Ramos y Fernández (2000b) hacen referencia a que no existen datos significativos en los textos clásicos sobre el conocimiento por parte de estas civilizaciones de los efectos psicotrópicos. Sin embargo, Escohotado (1998) menciona que los escasos datos sugieren su utilización por los griegos en forma de bebida cocida

con cáñamo, así como en Roma, sugiere el autor, también era utilizada con fines lúdicos entre las clases acomodadas. Se cuenta con evidencias del conocimiento por ambas culturas del uso medicinal de la planta. El uso terapéutico es descrito en diversos escritos de diferentes autores de la época. Plinio “el Viejo” (23-79 a.C.) en *Nature Historiarum Libri XXXVII* señala:

“sus semillas hacen a los genitales impotentes. Su jugo expulsa de las orejas cualquier gusano que haya entrado en ellas, pero a costa de un dolor de cabeza. Es tan potente su naturaleza que cuando se vierte agua, se dice que puede hacerla cuajar, y al beber de esta agua se regulan las tripas de las bestias de carga. Su raíz, cocida en agua, alivia los calambres de las articulaciones, así como la gota y otros dolores similares” (Ramos y Fernández, 2000b).

Dioscórides, médico y farmacólogo griego, recogió información en sus viajes sobre las propiedades curativas de multitud de plantas, entre ella la cannabis. Se atribuye a este autor el término cannabis sativa. Escribió el herbario *De Materia Médica*, un manual básico de farmacología en el que se describían las propiedades del cannabis para el tratamiento de inflamaciones, dolores, edemas y la “materia dura” de las articulaciones (OVD, 2002).

Por su parte Galeno (131-200 a.C.), médico y filósofo griego, escribió numerosas obras relativas a la medicina y la farmacología. Su obra tuvo gran repercusión, siendo el referente en la medicina posterior. Escribió en uno de sus tratados terapéuticos que las semillas del cannabis eran “de digestión pesada y nociva para el estómago y la cabeza pero elimina las ventosidades” y recomendaba la utilización del “zumo de toda la hierba, verde, instilado en los oídos para combatir los dolores producidos por opilaciones”. Hacía referencia a que su ingestión aliviaba los músculos en extremidades, apuntando que podría producir conversación carente de sentido. De la utilización de la planta por los romanos apuntaba que “fríen y consumen estas semillas acompañadas de otros postres” (OVD, 2002; Ramos y Fernández, 2000b). También por medio de los escritos de este autor se tiene conocimiento de que se consumían las flores de la planta hembra (marihuana) en reuniones sociales (Escohotado, 1998). El uso medicinal de la planta fue extendiéndose a través del imperio romano con la divulgación de estas obras médicas por todo Europa como remedio efectivo para diferentes enfermedades (Lorenzo y Leza, 2000).

EL CANNABIS EN LA EDAD MEDIA

En la Edad Media imperan dos corrientes religiosas que son contrapuestas: la cristiana y la musulmana. En la era cristiana encontramos escasa documentación acerca de la utilización del cannabis en cualquiera de sus posibles usos. Esto probablemente es debido a que durante la Edad Media, en Europa tiene lugar la inquisición en la que se impuso la censura del método científico, prohibiendo la práctica de la medicina herbaria y castigando a aquellos que se alejaban de las doctrinas de la Iglesia (Conrad, 1998).

Posiblemente asociado al paganismo, el cannabis y su utilización estaba proscrito y por tanto censurado cualquier escrito que hiciera referencia a ella. Sin embargo, en esta época se seguía las doctrinas de Galeno, Plinio y Dioscórides. Esto es un indicador de lo improbable del desconocimiento y uso en esta época de las propiedades terapéuticas de la planta. A pesar de los limitados testimonios escritos durante la Inquisición, debido a los riesgos de procesos, pago de multas, quemas, etc., los herbarios eran frecuentes, publicaciones sobre las utilidades médicas de gran cantidad de plantas (OVD, 2002).

Tal y como apuntan Ramos y Fernández (2000b), existen datos de este conocimiento. Hildegard de Bingen (1099-1179), religiosa y seguidora de la teoría de Galeno, menciona en su tratado sobre plantas medicinales, “Phisica”, que la semilla de cáñamo puede aliviar el dolor. Posteriormente, Peter Schoffer en su herbario “Der Gart der Gesundheit” también señala diferentes aplicaciones terapéuticas del cannabis. Otros autores como John Parkinson, Tragus, Ruellius, Fuschius y Lugdunensis hacía referencia a la utilidad de la planta para aliviar diversas dolencias en sus herbarios (OVD, 2002).

En cuanto a la cultura islámica, el cannabis no es mencionado en el Corán, pero la medicina árabe sí hace referencia a los usos terapéuticos de la planta. A pesar de que la religión no permitía el estado de embriaguez provocado por el vino, prohibido por Mahoma, esta prohibición no hizo referencia al cannabis y a sus derivados por lo que se produce que el consumo de Hashish, que significa hierba en árabe, se propague. Escohotado (1998) expone un ejemplo de ello, cuando en el siglo VI d.C. Hassan Ibn Al-Sabbah funda la orden de los haschischins, guerreros árabes que partían a las cruzadas y que recibían abundantes dosis de hachís antes de los enfrentamientos. De hecho, se especula que la palabra “asesino” proviene de esta orden. Por tanto, el conocimiento de los efectos psicotrópicos y su utilización con fines recreativos era conocido por los árabes, siendo su uso extendido sobre todo entre las clases más pobres y estando prohibido su consumo en diversas épocas a lo largo de la historia (Ramos y Fernández, 2000b). Por otro lado, los médicos árabes eran conocedores de los

usos terapéuticos de la planta, informando de usos diferentes del cannabis a los referenciados por Dioscórides y Galeno, como medicina para estimular el apetito, recomendado para la flatulencia y para curar la epilepsia (OVD, 2002).

Se especula, dada la escasez de datos, que el cannabis se seguía utilizando como materia prima con fines terapéuticos para el tratamiento de diversos males en la clandestinidad y como droga de abuso, persistiendo su uso, a lo largo de esta era, en el lejano y medio oriente durante toda la Edad Media, pero no así en el norte de Europa, que fue poco a poco abandonando su uso (Lorenzo y Leza, 2000).

No es hasta el siglo XIX que no tiene lugar la difusión del uso del cannabis en Europa principalmente por sus propiedades curativas. El colonialismo del continente europeo puso en contacto a Europa con pueblos que utilizaban frecuentemente el cannabis para fines terapéuticos y recreativos, como la India o Egipto.

Así pues, desde las colonias Indias, lo traen los médicos ingleses que estudian su uso para fines terapéuticos. La planta y su estudio fue introducida en 1842 por O'Shaughnessy, cirujano irlandés, que había conocido en su estancia en la india las propiedades del cannabis. Este cirujano lo recomendaba para el tratamiento de diversas enfermedades como el reumatismo, asma, espasmos y convulsiones musculares y para aliviar el dolor entre otras dolencias, con resultados positivos. Las cantidades utilizadas del extracto de cannabis no eran lo bastante fuertes para producir los efectos psicoactivos, por lo que los estudios de O' Shaughnessy extendieron la utilización del cannabis en la medicina y farmacopea facilitando su divulgación a otros países europeos y a Estados Unidos (Ramos y Fernández, 2000b). La utilización de la planta con fines terapéuticos, sin embargo, no fue duradera. A comienzos del siglo XX fue retirada de la farmacopea por sus efectos nocivos para el sistema nervioso por lo que pasó a ser considerada una sustancia ilegal (Lorenzo y Leza, 2000).

En 1894 se publica el informe de la Indian Hemp Drugs, comisión elaborada por médicos ingleses e indios, donde se recoge que “se ha establecido claramente que el uso ocasional del cáñamo en dosis moderadas puede ser beneficioso y considerarse medicinal”, concluyendo que el uso moderado no es perjudicial aunque sí el uso excesivo, siendo el uso moderado el habitual (Herer, 2003).

Por otro lado, Francia estableció contacto relacionado con el cannabis también por las expediciones del ejército napoleónico en Egipto y otras regiones europeas. El consumo de hachís en esta región era muy amplio, por lo que los soldados franceses pronto iniciaron su consumo con fines recreativos. Esto llevó a Napoleón a dictar en octubre de 1800 una ordenanza prohibiendo su consumo, su transporte y su distribución.

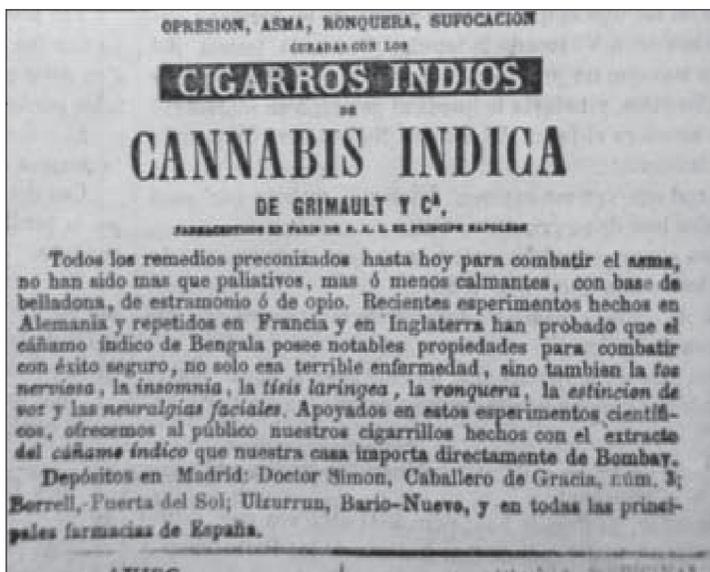
Simultáneamente al doctor O' Shaughnessy, en el oriente medio Aubert-Roche, médico francés, realizaba ensayos en el hospital de Alejandría acerca de las propiedades terapéuticas del cannabis, aplicándolo a multitud de dolencias como para la cura de la peste. Sus estudios promulgaron la introducción del cannabis en la farmacopea francesa para el tratamiento de múltiples afecciones: trastornos de origen nervioso, trastornos genitourinarios, afecciones de las vías respiratorias, problemas gastrointestinales, trastornos cutáneos, enfermedades infecciosas, como analgésico, etc.

En cuanto a los efectos psicotrópicos, fue Jacques-Joseph Moreau (1804-1884), médico francés del Hospital Psiquiátrico de La Bicêtre (París), quien realizó una descripción pormenorizada en su publicación "Du haschich et de l'aliénation mental" (1845). Esta descripción estaba basada en la auto-observación y la de sus colaboradores al consumo de diferentes dosis de un preparado de cannabis que el propio Moreau realizaba, denominado "dawanesc". En su obra se describen 8 síntomas que eran comunes en la intoxicación por cannabis y las enfermedades mentales de la época. Estos eran: euforia, excitación intelectual con disociación de las ideas, distorsión de la percepción el espacio y del tiempo, hipersensibilidad auditiva, ideas fijas y convicciones delirantes, inestabilidad de las emociones, impulsos irresistibles, ilusiones y alucinaciones (Quiroga, 2000).

Fue Jacques-Joseph Moreau quien fundó junto a un grupo de escritores, escultores y pintores el "Club des Hachischins". Personajes históricos y culturales como Théophile Gautier, Baudelaire, Gérard de Nerval, Dumas y Balzac formaron parte de este grupo (Escohotado, 1998).

En Italia en 1845 el doctor Giovanni Polli recibe la dirección de los *Annali di Chimica Applicata alla Medicina* (ACAM), una revista especializada de Milán. Este autor junto a Carlo Erba Dorvault, van a estudiar y publicar a lo largo de 30 años recensiones sobre trabajos dedicados al cáñamo, con descripción de casos clínicos tratados con hachis (Dorvalt, 1849; Polli, 1860a, 1860b, 1863).

A finales del siglo XIX también en España se difunde el uso de medicinas que poseían entre sus componentes el cannabis o principalmente formados por cannabis, como el Jarabe Antinervioso de Corteza de Naranja amarga, Bromuro potásico y Hastchisch del Dr. Campá, de Valencia, o el Jarabe de Haschish Bromurado del Dr. Jimeno y el Licor de Cáñamo Indiano de Queralt (Usó, 1995). Otro medicamento difundido y ampliamente utilizado fue la presentación del cannabis en forma de cigarrillos para el tratamiento de los problemas respiratorios como el asma, como los Cigarrillos indios antiasmáticos de Cannabis índica de Grimault y cía, o en los Cigarrillos balsámicos antiasmáticos y en los Papeles azoados del Dr. Andreu para inhalaciones (Usó, 1995).



Otros países europeos como Alemania y Países Bajos también utilizaron la planta en la práctica médica como remedio diurético, para el tratamiento de los dolores reumáticos y oculares, utilizada para aumentar el apetito y para reducir el vómito y los calambres abdominales, afecciones tifoideas y otras enfermedades inflamatorias.

Por otro lado, en el continente americano la planta fue introducida por los españoles y portugueses en Sudamérica y por los ingleses y franceses en Estados Unidos y Canadá. El uso recreativo de la planta se hizo masivo en Centroamérica y éste fue extendiéndose a los estados sureños de Estados Unidos. En Norteamérica, igualmente, el uso del cannabis para la búsqueda de sus efectos psicotrópicos fue asociado a los emigrantes latinoamericanos.

En cuanto al uso con fines terapéuticos, en Estados Unidos imitaron y trasladaron los usos de la planta de la farmacopea europea (Ramos y Fernández, 2000b). El cannabis era un componente aceptado entre los tratamientos farmacológicos, de hecho la tintura y el extracto de cannabis eran vendidos sin restricciones en las farmacias hasta 1925, cuando se limitó su uso para fines médicos y científicos (OVD, 2002). Aunque su uso con fines medicinales fue decayendo, tanto la tintura de cannabis como el extracto de su resina estuvieron en los tratados de la farmacopea de Estados Unidos entre 1850 y 1942 (Ramos y Fernández, 2000b).

Así pues, la utilización del cannabis con finalidades terapéuticas fue creciente desde mitad del siglo XIX hasta principios del siglo XX, cuando se produjo un decremento en su utilización debido a las restricciones en su utilización y a la aparición de nuevos fármacos que eran altamente eficaces, como la aspirina.

EL CANNABIS EN EL SIGLO XX

En los inicios del siglo XX tienen lugar las primeras actuaciones para la regularización del cannabis y de otras sustancias, estando la planta y su uso bajo el control internacional. Este control y regularización ha tenido una evolución irregular, pasando por épocas de mayor a menor permisividad en su uso y consumo. El uso de la droga fue limitado a fines médicos y científicos, en un principio, siendo considerado ilegal su consumo con otros fines. Esta ilegalización venía motivada por la necesidad de regular aquellas sustancias nocivas para la salud, pretendiendo con su ilegalización reducir el consumo. Sin embargo, éste siempre ha estado presente a lo largo del siglo pasado, asociado mayoritariamente al uso del cannabis en busca de sus efectos psicotrópicos. Así pues, en los años 50 fue asociado al entorno del Jazz europeo (Merino, 2000). Posteriormente, en los años 60 y 70, se asoció a la rebeldía y clamor de libertad de la cultura hippie. Este movimiento sociocultural produjo un aumento en su consumo. En los años 80, con el aumento del consumo de la heroína, se produjo una estabilización del consumo del cannabis e incluso el decremento en algunos países (Lorenzo y Leza, 2000; Merino, 2000). Este descenso fue temporal, ya que a principios de los 90 se inició un importante aumento en el número de consumidores y un decremento en la edad de inicio de consumo. En la actualidad se observa una tendencia a la estabilización de su consumo en aquellos países en los que es muy elevado y la línea ascendente de su consumo se mantienen en aquellos en los que todavía es menor (Calafat et al., 2000).

CUESTIONES LEGALES SOBRE EL CANNABIS

Como se mencionó anteriormente, se han dado periodos a lo largo de la historia en los que el consumo estuvo prohibido, generalmente aquél que hacía referencia a su utilización por sus efectos psicoactivos. En la época moderna tenemos el ejemplo de la ordenanza dictada por Napoleón en 1800 en Egipto con el fin de regularizar el consumo de cannabis entre la población:

- Artículo I. Queda prohibido en todo Egipto el consumo del brebaje elaborado por ciertos musulmanes con cáñamo (hachís), así como fumar su grana. Los bebedores y fumadores habituales de esta planta pierden la razón y son presa de violentos delirios que les hacen entregarse a todos tipos de excesos.
- Artículo II. La elaboración de la bebida de hachís está prohibida en todo Egipto. Las puertas de todos los cafés y albergues donde se sirva serán tapiadas y sus propietarios encerrados en prisión durante tres meses.
- Artículo III. Todos los fardos de hachís que lleguen a la aduana serán confiscados y públicamente quemados.

Este es un ejemplo de las actuaciones futuras en materia de regulación legislativa, aunque referida específicamente al cannabis.

En Gran Bretaña a finales del siglo XIX, el gobierno crea una comisión de investigación para determinar el alcance de los efectos nocivos para la salud del consumo de cannabis. Haciendo uso de las colonias y los consumidores de cannabis en ellas se estudió a más de mil consumidores de 36 ciudades de Bangladesh. El informe de la “Indian Hemp Drug Commission”, estudió los efectos físicos, mentales y morales del consumo de la planta. Obtenían la información de los propios consumidores, de los médicos hindúes e ingleses. El informe resultante es considerado uno de los estudios sobre cannabis más completos realizados hasta la fecha. Las conclusiones respecto a las posibles alteraciones producidas en el estado mental fueron que el uso moderado de la droga no producía los efectos perjudiciales esperados. Se reflejaba que era el consumo excesivo el que podía ser nocivo para la salud. Se ha de tener en cuenta que el consumo moderado era el habitual en la época y no se hacía referencia a qué se consideraba un consumo excesivo o moderado. Por último, se reflejaba en el informe “la total prohibición del cultivo, manufactura y la venta de las drogas derivadas de la marihuana no es necesaria ni oportuna en vista de la baja prevalencia de su consumo, de sus consecuencias [...] y de la posibilidad de que los consumidores se vean derivados a drogas más perjudiciales”. Añadiendo que “es sabido que las acciones que no son perjudiciales más que para aquel que las lleva a cabo no deben ser penalizadas y que no es oportuno hacer prohibiciones que no se pueden hacer cumplir” (Escohotado, 1998).

Ya a principios del siglo XX, tiene lugar la primera convención internacional para el control de ciertas drogas. En 1912 se convoca la Convención del Opio en la Conferencia Internacional de La Haya (Holanda), donde se acuerda limitar la producción y exportación del opio, heroína y cocaína, sólo para fines médicos. Siguiendo a Escohotado (1998), tanto los representantes italianos como los

ingleses insistían en que el cannabis se añadiera a la lista de sustancias bajo control internacional no realizándose en este momento si no posteriormente

No es hasta la segunda Conferencia Internacional del Opio, en Ginebra, en 1925 cuando se declara al cannabis como un narcótico, realizándose una restricción de su uso y consumo únicamente para fines médicos y científicos, recomendándose un estricto control de la sustancia para impedir su uso con fines recreativos. Ese mismo año se realiza el “Panama Canal Zone Report”, estudio sobre los soldados consumidores de cannabis en la zona. En este informe no se encuentran evidencias de que el uso de cannabis fuera adictivo o perjudicial, recomendándose que no era necesario realizar ninguna acción para la prevención del uso o la venta del cannabis.

En 1937 el gobierno estadounidense puso en vigor la Marijuana Tax Act, ampliándose la prohibición del alcohol al cannabis (Sole-Puig, 2000). A partir de ese momento se creó un cuerpo de policía federal con capacidad de imponer condenas de prisión e incluso de penas capitales. Desde entonces, los países occidentales imitaron esta política de control y penalización aplicándola con matices. Aunque posteriormente se permitió el cultivo del cáñamo para utilización industrial y gastronómica durante los años de intervención estadounidense en la 2ª Guerra Mundial.

Pocas son las modificaciones respecto al control del cannabis hasta 1961, cuando se celebra la Convención Única de Estupefacientes de Nueva York, promovida por Naciones Unidas. En esta reunión se producen dos cambios sustanciales. En primer lugar, se deja de considerar al consumidor de la droga como un delincuente, connotación habitual hasta ese momento, para pasar a ser considerado un “enfermo” y que por tanto requería de cuidados desde la sociedad para facilitar el tratamiento de desintoxicación. Por otro lado, se promulgó la creación de un sistema de cuatro listas donde se clasificaban las sustancias en función de la peligrosidad.

- La lista I comprendía, entre otros productos, el opio, la heroína, la morfina, la metadona, la cocaína y el cannabis.
- La lista II incluía la codeína y el dextropropoxifeno.
- La lista III se refiere a preparados que no se prestan a uso indebido y, finalmente,
- La lista IV se dedica a las mezclas o preparados, sólidos o líquidos, que contengan las sustancias de las dos primeras listas (Herrero, 2000).

Así pues el cannabis se incluía en:

- Lista I “Cannabis y su resina y los extractos y tinturas de la cannabis”.
- Lista IV “Cannabis y su resina”.
- Siéndole aplicado los siguientes artículos:
 - Art. 1.c) “Por planta de cannabis se entiende toda planta del género cannabis”.
 - Art. 1.b) “Por cannabis se entiende sumidades, floridas o con fruto, de la planta de la cannabis (a excepción de las semillas y las hojas no unidas a las sumidades) de las cuales no se ha extraído la resina, cualquiera que sea el nombre con el que se las designe” (Herrero, 2000).
 - Art. 1.d) “Por resina de cannabis se entiende la resina separada, en bruto o purificada, obtenida de la planta de la cannabis”.
 - Art. 28.2 “fiscalización de la cannabis: la presente convección no se aplicará al cultivo de la planta de la cannabis destinado exclusivamente a fines industriales (fibra y semillas) u hortícolas” (OVD, 2002).

Posteriormente se realiza el Convenio sobre Sustancias Psicotrópicas de Viena de 1971 en el que se incluye dos anexos, el primero con cuatro listas de sustancias psicotrópicas y el segundo incluye sustancias que, aun no siendo psicotrópicas, se asemejan a ellas (Herrero, 2000).

En 1988 tiene lugar la Convención contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Psicotrópicas de Viena, donde se hace referencia a la diferenciación de la tenencia para el autoconsumo como variante del tráfico de drogas, dejando la opción a criterio de cada país según sus principios constitucionales y de su ordenamiento jurídico. Esto ha llevado a la existencia de diferentes políticas en cuanto a la regulación de la tenencia de cannabis para el autoconsumo. El ejemplo más despenalizado es el caso de Holanda donde está permitida a posesión de hasta treinta gramos de cannabis para uso personal (Sole-Puig, 2000).

Tal y como apuntan Calafat et al. (2000) no hay una correspondencia entre la normativa legal y su eficacia en su aplicación, ya que, aunque el cannabis es una droga ilícita, el número de consumidores de la hierba refleja un uso como si no fuera ilegal. Sin embargo, donde sí parece tener cierta eficacia la ilegalización de la droga es en cuanto al tráfico de la sustancia se refiere.

EL CASO DE ESPAÑA

El consumo de droga ni es actualmente ni ha sido nunca objeto de sanción penal en España. El tráfico de estupefacientes se regula por primera vez por el Real Decreto de 30 de abril de 1928, que, inspirado en el Convenio Internacional

de Ginebra de 1925, fue completado el 13 de noviembre de 1928. Fue promulgado por la dictadura de Primo de Rivera, en el que se estima como delito agravado contra la salud pública el tráfico de drogas o estupefacientes (Usó, 1995).

Tal y como ocurría en el resto de Europa, las colonias norteafricanas pusieron en contacto de nuevo a España con el consumo del cannabis para uso lúdico. Durante la dictadura franquista se pasó por alto el consumo debido a que los soldados destacados en los territorios norteafricanos españoles eran consumidores de esta sustancia quienes, además, contribuyeron a que el consumo del cannabis se difundiera en la península (Bobes y Calafat, 2000b).

Las convenciones internacionales servían de ejemplo y promovían el desarrollo de las leyes aplicadas a la regularización y control legal de la droga en España. Después de la segunda Guerra Mundial y el aislamiento paralelo de España, fue integrada progresivamente a los convenios internacionales de control de estupefacientes (Gamella y Jiménez, 2003). El primer tratado al que se adscribe España, es el llamado Convenio Único sobre estupefacientes, de 30 de setiembre de 1961, que fue ratificado en 1966 (Sole-Puig, 2000).

Posteriormente, en 1967 la Ley española de 1967 considera estupefacientes (en su artículo 2) las sustancias incluidas en las Listas I, II y IV del Convenio Único de 1961 (OVD, 2002).

En 1970 se promulga la Ley de Peligro Social, una actualización de la vieja ley de los “vagos y maleantes” que había estado en vigor desde 1933. Esta ley era utilizada por el régimen franquista como medio de control social y para criminalizar todo aquello que se desviaba de las postulados del régimen y la moral católica (Gamella y Jiménez, 2003). Pocos años después, en 1973, se modificó el código penal de forma que la posesión de la droga, aunque fuera para propio consumo, era considerada delito. Sin embargo, en los meses siguientes el Tribunal Supremo determinó que la posesión para el autoconsumo no debía ser procesada por lo que no tuvo vigencia la ley.

En 1982 España entra en la OTAN, lo que introdujo medidas que afectaron a la política sobre drogas. Se ratificaba que la tenencia de drogas para consumo propio no era considerada conducta criminal y se establecía la diferenciación entre drogas atendiendo a la mayor o menor nocividad de las sustancias. La reforma del Código penal de 1983 establecía las drogas ilegales en dos categorías: se sanciona con mayor gravedad a aquellas drogas que causan un grave daño para la salud, siendo menores las penas cuando el tráfico se produce con drogas “blandas”. El cannabis está incluido en esta categoría, considerándose como droga que no causa grave daño a la salud, independientemente de la concentración de THC o forma de presentación (hachís, marihuana, grifa o aceite de hachís) (Herrero, 2000).

En 1995 el nuevo código penal establece pocos cambios. En él se regulan los delitos relativos al tráfico ilícito de drogas, entre las que se encuentra el cannabis. En su artículo 38 se recoge que se sancionará a quienes “ejecuten actos de cultivo, elaboración o tráfico, o de otro modo promuevan, favorezcan o faciliten el consumo ilegal de drogas tóxicas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas, o las posean con aquellos fines”. Sin embargo, aunque el consumo y tenencia para el autoconsumo no es sancionado penalmente si lo es por vía administrativa con multas y otras posibles sanciones no privativas de libertad.

En 1992 se aprueba la Ley Orgánica 1/1992 de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana, conocida popularmente como “Ley Corcuera”, que califica como infracciones administrativas, sin rango delictivo, las conductas que describe en su artículo 25: “el consumo en lugares, vías, establecimientos o transportes públicos, así como la tenencia ilícita aunque no estuviera destinada al tráfico, de drogas tóxicas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas, siempre que no constituya infracción penal, así como el abandono en los sitios mencionados de útiles o instrumentos utilizados para su consumo” (OVD, 2002). Por tanto, la Ley de protección sobre Seguridad Ciudadana de 1992 establece que serán castigados con multa administrativa dos comportamientos: el consumo en vía pública y la tenencia ilícita de drogas.

El hecho de que se haga referencia a la tenencia ilícita ha generado controversia en cuanto al reconocimiento de una tenencia lícita no definida. Por ello la Ley 17/67, de 8 de abril reconoce, en su artículo 22, que la posesión de drogas será lícita únicamente en cuatro situaciones: para uso médico, industrial, científico o docente, para plantear iniciativas de uso y tenencia lícitas del cannabis (Usó, 1995). Esas conductas se califican como infracciones graves a la seguridad ciudadana y se sancionan administrativamente con sanción económica y con otras sanciones no monetarias, según establece el artículo 28 de la Ley. En el año 2000, en el territorio del estado español se detuvo a 98.000 personas, habiendo sido abiertos 26.426 procedimientos judiciales, más de la mitad de ellos relacionados con consumo de cannabis (OVD, 2002).

La Ley Corcuera estaba ideada, principalmente, para el control del consumo de heroína en lugares públicos y los posibles contagios de sida por pinchazo accidental con las jeringuillas que los heroinómanos dejaban en la calle, la ley fue aplicada a toda sustancia ilegal, incluido el cannabis (Usó, 1995). Por lo tanto, solo se considera delito el tráfico, es decir la compra/venta a terceros, motivo por el que los consumidores han optado por el autocultivo para el propio consumo. Sin embargo, el problema radica en que no está especificada en las leyes la cantidad de plantas que pueden ser cultivadas y cuando son consideradas para el

autoconsumo y cuando para el tráfico de la misma. Es desde el Tribunal Supremo que se ha venido estableciendo los límites y condiciones de legalidad.

Siguiendo a Herrero (2000), el Tribunal Supremo ha matizado varios aspectos a tener en cuenta para considerar una posesión como tráfico o autoconsumo:

- a) condición o no de consumidor del portador de la droga y la acreditación de la cantidad habitualmente consumida por el mismo
- b) cantidad de droga poseída (Con referencia al hachís la jurisprudencia considera como posiblemente dedicadas, en principio, al propio consumo tenencias de hasta 50 gramos de esta droga)
- c) distribución de la droga en dosis listas para su posible venta y presentadas en la forma habitual en el mercado ilegal
- d) tenencia de productos utilizados habitualmente para adulterar la droga
- e) tenencia de instrumentos utilizados habitualmente para dividir la droga en dosis, tales como balanzas de precisión, cuchillos con señales de haber sido calentados para cortar mejor hachís, pajitas de plástico para contener cocaína, pequeños recortes de plástico para confeccionar bolsitas termoselladas con heroína, speed o cocaína, etc.
- f) circunstancias del hallazgo policial de la sustancia, lugar de aprehensión y razones del poseedor de la droga para encontrarse allí.
- g) incautación de cantidades notables de dinero sin procedencia lícita justificable
- h) existencia en poder del poseedor de la droga o en su domicilio de notas o contabilidades manuscritas indicativas de ventas de drogas.
- i) grabaciones, con autorización judicial, de conversaciones telefónicas de esa persona relativas a operaciones de compraventa de drogas.
- j) trasiego continuo de consumidores de drogas en el domicilio de la persona a la que se le ocupa la sustancia, con visitas muy breves, como indicio de posibles operaciones de venta al menudeo (Herrero, 2000).

Por otro lado, el cultivo de la planta no es considerado punible si es para el propio consumo siendo penado cuando se realiza con la intención de difundirlo posteriormente a otras personas (venta o entrega). En conclusión, el consumo y cultivo para autoconsumo tan solo es sancionable administrativamente si éste se da en la vía pública, así como la tenencia de la sustancia en la misma situación.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL CANNABIS

El descubrimiento de un sistema cannabinoide endógeno ha originado que se estudie la posibilidad de que la sustancia sea utilizada con fines terapéuticos y la conveniencia de su prescripción médica en determinados procesos patológicos tal y como se hizo a lo largo de la historia. Esto ha abierto un debate social y la aparición de movimientos antiprohibicionistas que demandan la legalización de la droga.

Con el descubrimiento de que el cannabis actúa en el organismo humano a través de un sistema cannabinoide endógeno, se ha abierto la posibilidad de conocer como interviene en múltiples funciones fisiológicas como el control motor, en la memoria, en la emoción y la motivación, así como en la ingesta alimentaria entre otros sistema vegetativos. También se ha tenido conocimiento de que el sistema cannabinoide endógeno juega un importante papel en la regulación de las respuestas emocionales relacionadas con el estado de ánimo y la ansiedad. En función de diversos factores como la dosis, las características individuales o incluso el contexto en el que es consumido, puede tener efectos ansiógenos o ansiolíticos (Lorenzo y Leza, 2000).

Del mismo modo que el conocimiento del sistema cannabinoide endógeno abre el debate acerca de la aplicación terapéutica del cannabis, también ofrece la oportunidad de plantear cuestiones sobre los efectos negativos que produce el consumo de cannabis.

Sobre los efectos adversos, en la revisión realizada por Asthon (1999), se clasifican en agudos y crónicos. Entre los efectos agudos señala aquéllos que actúan en el estado de ánimo (euforia, similar a las consecuencias del consumo, en dosis sociales, de alcohol; disforia, que aparece con aumento de la ansiedad y pánico, pensamientos paranoides; flashbacks, que pueden aparecer semanas después de su consumo); efectos sedativos y ansiolíticos (puede producirse una depresión del SNC); efectos en la percepción (los colores y sonidos pueden verse incrementados, percepción espacio temporal distorsionadas, el juicio de las distancia y el tiempo); efectos en el funcionamiento motor (efecto inicial de excitación posteriormente un estado físico de ataxia e inercia e incoordinación general); efectos cognitivos y en la memoria (incremento de la velocidad del pensamiento, fuga de ideas, déficit en la memoria a corto plazo); efectos en el sistema psicomotor (altas dosis pueden interferir en tareas de atención como la conducción, pilotar aviones, etc.); psicosis (puede producir episodios agudos); agresión y violencia aunque ha estado históricamente ligado a los actos agresivos el cannabis disminuye las emociones agresivas y aumenta la sociabilidad (la asociación se produce por episodios psicóticos inducidos).

En cuanto a los efectos crónicos, los efectos a largo plazo dependen de la dosis y del tiempo de consumo. En cuanto a los efectos somáticos asociados a riesgos para la salud se apunta que aparecen especialmente con el uso crónico de la sustancia. Estos efectos son problemas cardiovasculares, respiratorios, en el sistema inmune, problemas endocrinos y reproductivos

Otro punto de controversia es la existencia de dependencia a la sustancia tras su consumo. Maldonado (2000) hace mención a diferentes estudios que por un lado concluyen que los derivados de la cannabis sativa no inducen dependencia física en humanos, mientras que otros describen la aparición de ciertos signos de abstinencia en consumidores de preparaciones particularmente ricas en principios activos. Lo que puede estar sugiriendo que los cuadros de abstinencia sugieren que deben ser suaves y difíciles de observar en consumidores de cannabis. Por otro lado, Budney et al. (2004) en una revisión del tema concluye que la evidencia tanto en el laboratorio como en los estudios clínicos indica la existencia de un síndrome de abstinencia tras el uso crónico y continuado del cannabis o del tetrahydrocannabinol. Siendo los síntomas que aparecen sobre todo emocionales y del comportamiento, aunque el cambio del apetito, la pérdida del peso, y el malestar físico también aparecen con frecuencia.

Respecto a su utilidad terapéutica, los principales procesos patológicos en los que bien el cannabis o los cannabinoides parecen haber demostrado alguna eficacia terapéutica son en la reducción de las náuseas y vómitos producidos por la quimioterapia, mejora de la espasticidad muscular en procesos de esclerosis múltiple o en lesiones de médula, en la disminución del dolor, aumentando el apetito en la anorexia, en la epilepsia, el glaucoma y el asma bronquial (Lorenzo y Leza, 2000). Sin embargo, a excepción del uso de los cannabinoides como antieméticos, han sido pocos los estudios con las características necesarias para demostrar la eficacia clínica en seres humanos en otras patologías (Bagshawy Hagen, 2002).

CONCLUSIONES

Tal y como se ha expuesto, el uso de cannabis a través de la historia ha sido para diferentes fines y desde tiempos inmemoriales. Desde sus inicios las propiedades terapéuticas de la planta han estado asociadas a su utilización y la de sus fibras. El uso recreativo ha dependido de la cultura, pero casi todas han conocido sus efectos psicotrópicos. En España sigue vigente la denominada ley de 1992, que penaliza administrativamente la tenencia y consumo del cannabis en lugares públicos. Esto ha generado un giro inesperado de la regularización ya

que el cultivo de la planta para el propio consumo ha aumentado en los últimos tiempos. Esto viene aparejado al aumento del número de consumidores, siendo el cannabis la droga ilícita más consumida tanto en España, como en Europa, Estados Unidos y Canadá. El código penal español considera delito, con respecto al cannabis, las acciones de tráfico de esta droga. De ahí la importancia que cobra el discernir entre la tenencia para consumo propio y aquella dirigida a difundirla a otros, donde la cantidad, entre otros, es el criterio diferenciador. Algunos autores (Hathaway, 2003; MacCoun y Reuter, 2001), apuestan por la despenalización del consumo y el cultivo para consumo propio como alternativa de régimen regulador ya que la evidencia disponible indica que la despenalización de la posesión de cantidades pequeñas de cannabis no aumenta predominio del cannabis. Otros apuntan que es el camino de la despenalización, de hecho, el que se está llevando a cabo (Gamella y Jiménez, 2004).

El descubrimiento del sistema cannabinoide endógeno reabrió el debate de la utilización terapéutica de la planta, así mismo proporcionó la oportunidad de estudiar con mayor exactitud los efectos adversos de la sustancia. Sin embargo, el policonsumo es una interferencia en estas investigaciones. Llama la atención el hecho de que tanto la población general como las investigaciones actuales (Asthon, 1999) realicen la comparativa y equiparación del cannabis y sus efectos con el alcohol y el tabaco, drogas lícitas. Lo que potencia la corriente antiprohibicionista de la sustancia.

La percepción de riesgo de los españoles con respecto a los efectos nocivos es muy cercana al tabaco (OED, 2003). En cuanto a la existencia o no de una dependencia a la sustancia y la aparición el síndrome de abstinencia tras el uso continuado es un punto de controversia. El hecho de que en 1968 la OMS definiera el cannabis como una sustancia que induce a la farmacodependencia (Calafat, Juan et al.), cuando aún hoy no existe acuerdo entre los autores, genera y potencia la desconfianza en los movimientos sociales antiprohibicionistas que apuntan a intereses políticos y económicos en su mantenimiento como sustancia ilegal. Del mismo modo los efectos agudos son comparados con los efectos que produce el consumo de alcohol. Estamos ante un debate vivo que afecta a diversos aspectos del cannabis como son las cuestiones legales, sus efectos, sus cualidades terapéuticas o la existencia de dependencia, que no se pone en claro por el momento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asthon, C. (1999). Adverse effects of cannabis and cannabinoids. *British Journal of anaesthesia*, 83(4), 637-650.

- Bagshaw, S. y Hagen, N. (2002). Medical efficacy of cannabinoids and marijuana: A comprehensive review of the literature. *Journal of Palliative Care*, 18(2), pág. 111-122.
- Bobes, J. y Calafat, A. (eds). (2000a) Monografía Cannabis. Adicciones (Sociodrogalcohol). 12(2), 330 págs.
- Bobes, J. y Calafat, A. (2000b). De la neurobiología a la psicología del uso-abuso del cannabis. *Adicciones*, 12(2), 7-18.
- Borches-Tempel, S. y Kolte, B. (2002). Cannabis consumption in Amsterdam, Bremen and San Francisco: a three city comparison of long-term cannabis consumption. *Journal of drug issues*, 32(2), 395-412.
- Budney, A., Hughes, J, Moore, B y Vandrey, R. (2004). Review of the validity and significance of Cannabis withdrawal syndrome. *The American Journal of Psychiatry*, 161(11), 1967-1977.
- Calafat, A., Fernández, C., Becoña, E., Gil, E., Juan, M. y Torres, M.A. (2000). Consumo y consumidores de cannabis en la vida recreativa. *Adicciones*, 12(2), 197-230.
- Calafat, A., Juan, M., Becoña, E., Fernández, C., Gil, E. y Llopis, J.J. (2000). Estrategias y organización de la cultura pro-cannabis. *Adicciones*, 12(2), 231-273.
- Conrad, C. (1998). Cannabis para la salud. Sus aplicaciones en medicina y nutrición, Barcelona: Martínez Roca.
- Dorvault, C. E. y Giovanni P. (1849), Dell'haschisch e delle sue preparazioni, *Annali di Chimica Applicati alla Medicina*, vol. 8 (3^os.), 83-97.
- EMCDDA (2004), Informe anual 2004: el problema de la drogodependencia en la Unión Europea. *Journal of Primary Prevention* 20(1), pp. 3-50.
- Escotado, A. (1998) (7^a Ed.). Historia de las drogas. Madrid: Alianza. Tres volúmenes.
- Gamella, J.F. y Jiménez M. L. (2004). A brief history of cannabis policies in Spain (1968-2003). *The journal of drug issues*, (summer) 623-660.
- González, S., Sagredo, O., Gómez, M. y Ramos, J. A. (2002). Química y metabolismo de los cannabinoides. En Sociedad Española de Investigación sobre Cannabinoides. Guía básica sobre los Cannabinoides. Madrid: Ministerio de Interior.
- Hathaway, A. y Erickson, P. (2003). Drug reform principles and policy debates: harm reduction prospects for cannabis in Canada. *Journal of drug issues*, 33(2), pág. 465-496.
- Herer, J. (2003). El emperador está desnudo. El cáñamo y la conspiración de la marihuana. Castellar de la Frontera: Castellarte.
- Herrero, S. (2000). El cannabis y sus derivados en el derecho penal español. *Adicciones*, 12 (2), 315-329.

- Lorenzo, P. y Leza, J. (2000). Utilidad terapéutica del Cannabis y derivados. *Adicciones*, 12(2), 149-168.
- MacCoun, R. y Reuter, P. (2001). Evaluating alternative cannabis regimens. *The British Journal of Psychiatry*, 178, 123-128.
- Maldonado, R. (2002). Tolerancia y dependencia de cannabinoides. En Sociedad española de investigación sobre cannabinoides. *Guía básica sobre los Cannabinoides*. Madrid: Ministerio de Interior.
- Merino, P. (2000). Vieja historia del cannabis y recientes prácticas preventivas en Europa. *Adicciones*, 12(2), 275-280.
- Navarro, M. y Rodríguez, F. (2000). Cannabinoides y conducta adictiva. *Adicciones*, 12(2), 97-108.
- Observatorio Español sobre Drogas (2003). Informe numero 6. Noviembre 2003. Ministerio del Interior. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas.
- Observatorio Español sobre Drogas (2005). Informe 2004 del Observatorio sobre Drogas en España. Situación y tendencias de los problemas de drogas en España. Madrid: Ministerio de Sanidad. Plan Nacional sobre Drogas.
- Observatorio Vasco de Drogodependencias (2002). Cannabis: de la salud y del derecho. Acerca de los usos, normativas, estudios e iniciativas para su normalización. Serie: Informe/Txostena, nº 6, Vitoria-Gasteiz, Eusko Jauriaritza-Gobierno Vasco.
- Polli, G. (1860a). Esperimenti sugli effetti dell'haschisch ad alta dose. *Annali di Chimica Applicata alla Medicina*, 30(3^os.), pp. 23-34 y 89-103.
- Polli, G. (1860b). Risultato di un esperimento terapeutico dell'haschisch nell'idrofobia, *Annali di Chimica Applicati alla Medicina*, vol. 31 (3^os.), pp. 366-371.
- Polli, G. (1863). Lipemania guarita coll'haschisch, *Annali di Chimica Applicati alla Medicina*, vol. 36 (3^os.), pp. 72-75.
- Ramos, J. A. y Fernández, J. (2000a). Cannabinoides: propiedades químicas y aspectos metabólicos. *Adicciones*, 12(2), 41-58.
- Ramos, J. A. y Fernández, J. (2000b). Uso de los cannabinoides a través de la historia. *Adicciones*, 12(2), 19-31.
- Reinarman, C., Cohen, P. y Kaal, H. (2004). The limited relevance of drug policy: cannabis in Amsterdam and in San Francisco. *American Journal of Public Health*, 94(5), 836-842.
- SAMHSA, Office of Applied Studies (2002), Results from the 2003 National Survey on Drug Use and Health. 135-146.
- Sole-Puig, J. (2000). Tratamiento del paciente cannábico. *Adicciones*, Vol. 12 (2), 301-314.
- Usó, J. C. (1995). *Drogas y cultura de masas*. Madrid: Taurus.

*PATRÓN DE TOMA DE DECISIONES
DESVENTAJOSAS EN PACIENTES
DROGODEPENDIENTES
DISADVANTAGEOUS DECISION-MAKING
PROFILES IN SUBSTANCE DEPENDENTS*

Carlos Dante Gómez
Universidad Nacional de Rosario

Recibido: 06-06-2006 Aceptado: 10-07-2006

RESUMEN

En este trabajo se exponen los resultados de una investigación cuyos objetivos consistieron en: determinar el patrón de Toma de Decisiones de pacientes drogodependientes, correlacionar los perfiles correspondientes a pacientes que se encuentran transitando la Fase de Admisión y los que se hallan en la Fase de Reinserción social de un Tratamiento de Rehabilitación, y obtener el índice de eficacia del Programa Terapéutico al cual asisten ambos grupos. Se trata de un estudio de corte transversal en donde 20 sujetos conformaron la muestra. Se describe la Hipótesis del Marcador Somático, que es el marco teórico que fundamenta la pertinencia del instrumento de medición del proceso de toma de Decisiones utilizado en este estudio. Los resultados indican la presencia de un patrón de elecciones: desventajas en los pacientes de la fase de admisión y ventajas en pacientes de la fase de reinserción social,

Correspondencia:

Carlos Dante Gómez
Montevideo 506 Piso 5 Dpto A.
Rosario (CP 2000) Santa Fe – Argentina
carlosdantegomez@yahoo.com.ar

señalando un elevado índice de eficacia del tratamiento de asistencia multimodal.

Palabras Clave: Drogodependencias / Toma de Decisiones / Eficacia del Programa Terapéutico

ABSTRACT

In this article the results of an investigation in which the objectives consisted of: determining the decision-making profiles of substance dependents, correlating the profiles corresponding to patients who are going through the Phase of Admission and of those that are in the Phase of social Reintegration of a Treatment of Rehabilitation, and obtaining the index of effectiveness of the Therapeutic Program which both groups attended are shown. This is a cross section study in which 20 subjects conformed the sample. The Somatic Marker Hypothesis is described, in that it is the theoretical frame that bases the validity of the measuring instrument of the decision making process used in this study. The results indicate the presence of a pattern of elections: disadvantageous to patients of the admission phase and advantageous to patients of the social reintegration phase, indicating a high index of effectiveness of the treatment of multimode attendance.

Key words: Substance Dependencies / Decision making / Effectiveness of the Therapeutic Program

HIPÓTESIS DEL MARCADOR SOMÁTICO

En el ámbito subjetivo e intersubjetivo, la cualidad de una decisión se califica como ventajosa si la acción se dirige hacia la consecución de la salud biopsicosocial, o hacia una posición comunitaria y económica que incremente la calidad de vida.

Tomar una decisión requiere poseer conocimientos acerca de las posibles alternativas de los cursos de acción a tomar frente a un conflicto, y de las consecuencias inmediatas y futuras que acarrearán tales elecciones.

Asimismo se necesita el correcto funcionamiento de los mecanismos atencionales, el adecuado rendimiento de la memoria de trabajo y la conveniente flexibilidad cognitiva como para que la decisión se acomode

a complejidad de las circunstancias. En su Hipótesis del Marcador Somático, Antonio Damasio enfatiza, además, el indispensable rol que cumplen las emociones durante la Toma de Decisiones (TD).

Para tomar decisiones favorables en la esfera de los vínculos sociales, los sujetos no se guían según las directivas estrictas de la lógica formal en la previsión de las pérdidas y las ganancias de sus actos, sino que las estrategias de razonamiento cognitivo se asocian con procesos emocionales. En otras palabras, la producción de hipótesis para la resolución de problemas y la suposición de los resultados posibles de las diferentes respuestas, no se logra mediante cálculos de probabilidades o análisis inferenciales desprovistos de la influencia de la emoción.

Las emociones auxilian al proceso de TD haciendo predecibles a los resultados futuros de determinados comportamientos. Los Marcadores Somáticos, según Damasio, son dispositivos de predisposición, adquiridos por medio del aprendizaje, que teniendo valencias positivas operan como incentivos de ciertas conductas, y siendo negativos disparan señales de alarma forzando al rechazo de determinados cursos de acción. La presencia de marcadores somáticos (MS) reduce el número de opciones y el tiempo de respuesta, focaliza la atención, optimiza la memoria de trabajo, y aumenta la eficacia y precisión de la TD (Damasio, 1994).

El proceso de educación y socialización consolida el patrón de TD a nivel subjetivo y cerebral, fundamentalmente durante el período crítico de la infancia. Simplificando excesivamente, Damasio postula que:

“Cuando la elección de la opción X, que conduce al resultado Y, es seguida de castigo y, por lo tanto, de estados corporales penosos, el sistema del marcador somático adquiere la representación disposicional oculta de esta conexión producida por la experiencia, no heredada ni arbitraria. Si el organismo vuelve a enfrentarse con la opción X, o piensa en el resultado Y, tendrá ahora la capacidad de restituir el estado corporal doloroso y, con ello, tendrá un recordatorio automático de las consecuencias negativas que se seguirán” (Damasio, 1994, pp.: 171-172)

Los MS guían los comportamientos hacia la gratificación, que deberá ser postergada o no de acuerdo a las exigencias de la vida en sociedad. La capacidad de postergación dependerá de las contingencias de la historia libidinal de cada subjetividad. La acumulación progresiva de MS funcionales requiere que el cerebro esté exento de lesiones estructurales

y que el ambiente en el cual se desarrolla el sujeto sea promotor de una consolidación saludable de las funciones ejecutivas de Toma de Decisiones y Capacidad de Postergación de la Satisfacción.

El patrón de TD desventajosas característico de la muestra de pacientes drogodependientes estudiada para este trabajo, puede deberse a una vulnerabilidad premórbida, previa al inicio del consumo, y haber sido agravado por el deterioro funcional que produce la neurotoxicidad de las drogas. Este tema se debatirá con mayor amplitud en las secciones siguientes de este artículo.

SUSTRATO NEURAL DE LOS MARCADORES SOMÁTICOS

Los MS se asientan en la región ventromedial del lóbulo prefrontal del cerebro. Los lesionados en el área bilateral ventromedial manifiestan deterioros en el proceso de toma de decisiones en el contexto social, pero mantienen preservadas otras habilidades cognitivas, como la capacidad intelectual, resistencia a la interferencia, flexibilidad mental, memoria de trabajo, impulsividad motriz, entre otras (Bechara *et al*, 1998). Estos pacientes se caracterizan por su incapacidad para aprender de sus errores, que se ve reflejada en las repetidas y desfavorables elecciones que realizan en el dominio subjetivo e intersubjetivo. Se distinguen también por su miopía para anticipar el futuro, se guían por las recompensas inmediatas y no consideran las consecuencias negativas de sus actos (Damasio, 1994).

Se ha demostrado que los lesionados en la región ventromedial y los pacientes drogodependientes manifiestan comportamientos similares. Ambos grupos generalmente niegan que tienen problemas, o bien, son indiferentes a ellos; asimismo, frecuentemente sus elecciones de acción están dirigidas hacia recompensas inmediatas aún a riesgo de incurrir en la pérdida del prestigio social, empleos, bienes materiales, o vínculos afectivos (Bechara *et al*, 2001).

El test del juego experimental basado en el paradigma *Gambling-Task* (Bechara *et al*, 1994; 2000) es un instrumento que detecta las alteraciones en el proceso de toma de decisiones. Posteriormente se extenderá el tema de la medición operativa de la toma de decisiones y su instrumento de evaluación.

Se ha verificado que los patrones de toma de decisiones de pacientes lesionados en el ventromedial prefrontal son similares a los patrones correspondientes a pacientes dependientes al consumo de cocaína (Grant,

Contoreggi & London, 2000); de opiáceos (Petry, Bickel & Arnett, 1998); y de alcohol (Mazas, Finn & Steinmetz, 2000).

Aunque en los sujetos drogodependientes generalmente no se revelan anomalías estructurales en la zona ventromedial prefrontal mediante neuroimágenes, de hecho aparecen disfunciones neuropsicológicas relacionadas a tal área, sugiriendo que esta región puede ser el núcleo del problema en las adicciones (Bechara, 2003).

JUSTIFICACIONES DE LA HIPÓTESIS DEL MARCADOR SOMÁTICO

Para comprobar el constructo teórico de los MS, Antonio Damasio y Daniel Tranel comenzaron evaluando las respuestas del sistema nervioso autónomo por medio de la conductancia dérmica. El experimento consistía en someter, a pacientes lesionados en el sector ventromediano del lóbulo prefrontal y a sujetos normales, a estímulos sorpresivos (como ruidos inesperados o destellos luminosos inesperados producidos por una lámpara estroboscópica) y detectar las respuestas de conductancia de la piel. Debido a que todos los sujetos, incluidos los lesionados, evocaron respuestas de conductancia dérmica; decidieron variar tales condiciones experimentales.

En el siguiente experimento se propusieron estímulos que involucraran procesamientos emocionales, por medio de la exposición de los sujetos a una sucesión de diapositivas con algunas imágenes triviales y otras perturbadoras. Los resultados fueron significativos, ya que los sujetos normales generaron abundantes respuestas de conductancia dérmica frente a las imágenes perturbadoras, pero no frente a las banales; mientras que en los pacientes lesionados se obtuvieron registros planos en el polígrafo. A pesar de no evocar respuestas de conductancia de la piel, los lesionados podían describir las emociones que deberían demostrar ante las imágenes vistas.

Antoine Bechara, junto a su mentor Antonio Damasio, construyeron diversos experimentos de juego para intentar validar la hipótesis del MS, y finalmente propusieron una manera de testear la función neuropsicológica de la Toma de Decisiones mediante el Iowa Gambling Test.

Esta prueba consiste en un juego de cartas con cuatro mazos distintos (A, B, C y D) en donde el propósito es obtener ganancias económicas. El sujeto debe escoger cartas de los mazos C y D ya que con ellas ganará, a largo plazo, más dinero y obtendrá menos pérdidas. Pero si elige cartas

de los mazos A y B, el sujeto ganará a corto plazo más dinero pero a la larga perderá más de lo que tiene. El juego finaliza cuando se levantaron 100 cartas. Los sujetos normales, luego de comprender las ganancias y las pérdidas que acarrearán sus decisiones, optan por elegir cartas de los mazos C y D por ser más ventajosas a largo plazo. Pero los afectados por lesiones frontales juegan con las barajas A y B sin considerar las consecuencias desfavorables a largo plazo de sus decisiones. Este test arroja datos sobre posible presencia de lesiones en la región ventromedial de la corteza prefrontal (Bechara et al, 1994).

Hanna Damasio agregó la prueba de conductancia dérmica al IGT, y se constató que lesionados y normales producían respuestas de conductancia posteriores a cada ensayo; pero que los lesionados no generaban respuestas anticipatorias mientras que los normales sí lo hacían.

OBJETIVOS

El objetivo general consiste en obtener el índice de eficacia del Programa Terapéutico al cual asisten ambos grupos que conforman la muestra. Los objetivos específicos corresponden a determinar el patrón de Toma de Decisiones de pacientes drogodependientes, correlacionar los perfiles correspondientes a pacientes que se encuentran transitando la Fase de Admisión y los que se hallan en la Fase de Reinserción social de un Tratamiento de Rehabilitación.

METODOLOGÍA

MUESTRA

Participaron en el presente estudio 20 pacientes consumidores de diversas drogas que se hallaban en distintas fases del Dispositivo Terapéutico del Centro de Prevención, Asistencia e Investigación de la Problemática del Uso de Sustancias AVCD (Asociación Voluntarios contra las Drogodependencias), de la ciudad de Rosario (Argentina).

Se trata de un estudio de corte transversal, en donde 15 sujetos de la muestra se hallaban en la Fase de Admisión, mientras 5 sujetos estaban en la Fase de Reinserción Social del Programa Terapéutico. Todos ellos habían interrumpido su consumo y superado el proceso de

desintoxicación. Ninguno de los pacientes se encontraba siendo medicado con metadona, naltrexona o buprenorfina; y tampoco tenían diagnósticos correspondientes a trastornos del eje II del DSM IV, ni poseían historia clínica, ni registros mediante neuroimágenes de daño neurológico.

PROCEDIMIENTO

Desde el Área de Neuropsicología del Centro AVCD se coordina la evaluación, mediante una batería de test neuropsicológicos, de los pacientes en la Fase de Admisión, con el objetivo de preparar un Programa de Rehabilitación ecológico y personalizado. Posteriormente se efectúa un retest en la Fase de Reinserción Social, obteniendo información que se valora como índice de la eficacia del Programa Terapéutico.

Los sujetos fueron informados de los objetivos de la investigación y dieron su consentimiento explícito para la publicación de los datos estadísticos. Las pruebas fueron administradas en habitaciones de la institución AVCD, equipadas con computadora, debidamente iluminadas, acústicamente aisladas, y destinadas a la realización de entrevistas psicoterapéuticas. De estos estudios provienen los informes que se exponen en el presente trabajo.

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Su utilizó la versión computarizada del Iowa Gambling Task (Bechara *et al*, 1994, 2000) que es un instrumento sensible a la medición de los procesos de Toma de Decisiones asociados al funcionamiento de la región ventromedial de la corteza prefrontal del cerebro.

En la parte inferior de la pantalla del ordenador aparecen cuatro mazos de cartas del lado del reverso. Cada mazo posee 60 cartas y está clasificado con las letras A, B, C y D, respectivamente.

En la parte superior de la pantalla se observa, en disposición horizontal, una barra de color verde que registra la cantidad de dinero que los sujetos van acumulando en el transcurso de los ensayos, y otra barra de color rojo, paralela a la anterior, que inscribe las pérdidas. El sujeto comienza el juego con 2000 pesos de préstamo y debe realizar 100 ensayos con el objetivo de incrementar las ganancias económicas y evitar las pérdidas.

La consigna de la prueba consiste en:

“En la pantalla que tiene frente a usted hay cuatro mazos de cartas: A, B, C y D. El propósito del juego consiste en seleccionar una carta por vez clickeando sobre el reverso de la carta que usted elija. Cada vez que usted seleccione una carta, la computadora le dirá la cantidad de dinero que gana. No sé cuánto dinero podrá ganar, lo sabremos en el transcurso del juego. Cada vez que usted gane, la barra verde incrementará su longitud. Frecuentemente, cuando usted elija una carta, la computadora le dirá cuánto dinero gana, pero también le dirá cuánto dinero pierde. No sé cuándo perderá dinero, ni cuánta cantidad perderá. Eso lo sabremos a medida que transcurran las jugadas. Cada vez que pierda dinero, la barra verde reducirá su longitud. Usted es absolutamente libre de elegir cualquier mazo de cartas en cualquier oportunidad, con la frecuencia que usted quiera. El objetivo del juego consiste es ganar la mayor cantidad de dinero como sea posible y evitar las pérdidas de dinero todas las veces que sea posible. Usted no sabe cuándo el juego finalizará, simplemente siga jugando hasta que la computadora le señale el fin del juego. Para comenzar el juego, le daré 2000 pesos de crédito, que se registra en la barra verde. La barra roja le recordará cuánto dinero usted adeuda y cuánto debe pagar al final del juego, si es que le corresponde, según haya ganado o perdido. La única pista que le puedo ofrecer, y lo más importante que usted debe tener en cuenta, es que de estos cuatro mazos de cartas hay algunos que son peores que otros, y para ganar, usted debe tratar de evitar la elección de cartas de tales mazos. No importa cuánto dinero vaya perdiendo, todavía se puede ganar el juego si evita los peores mazos. También tenga en cuenta que la computadora no cambia el orden de las cartas cuando el juego comienza, ni se basa en el azar para determinar las pérdidas y las ganancias, ni lo hace perder dinero en base a las últimas cartas elegidas.”

Los cartas más favorables corresponden a los mazos C y D. Tales cartas brindan menos dinero en cada ensayo, pero a largo plazo resultan ser ventajosas porque ofrecen menores pérdidas y mayores ganancias. En cambio, las cartas más desfavorables pertenecen a los mazos A y B, ya

que por medio de ellas se consiguen, a largo plazo, menores ganancias y mayores pérdidas, aunque a corto plazo ofrezcan mayores beneficios.

La versión computarizada del IGT registra automáticamente la elección realizada en cada ensayo, facilitando la elaboración de un patrón de Toma de Decisiones según el análisis descriptivo de la ejecución en los distintos bloques de 20 ensayos de la tarea; y mediante el análisis descriptivo de la puntuación total y la puntuación de los últimos 50 ensayos.

VARIABLES Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

La variable dependiente consistió en la puntuación obtenida en la prueba. Como variable independiente se consideró la etapa del Programa terapéutico por la que transitaban los dos grupos (Admisión y Reinserción Social).

Se realizó el análisis descriptivo del desempeño de los pacientes en cada bloque de 20 ensayos, de los últimos 50 ensayos y de las puntuaciones totales de la tarea (Monterosso *et al*, 2001), según la puntuación directa de acuerdo a la ecuación $[(C+D)-(A+B)]$. Tal ecuación se refiere a la cantidad de elecciones de cartas de los mazos A y B, menos la cantidad de elecciones de cartas correspondientes a los mazos C y D.

Se establece como punto de corte la puntuación 10 según los datos obtenidos en investigaciones anteriores (Bechara *et al*, 2001; 2002). Este punto estima el rendimiento de sujetos del grupo control (por sobre 10), y sujetos lesionados en el área ventromedial prefrontal (puntuación inferior a 10), de acuerdo a los resultados de estudios realizados con muestras angloparlantes. Se ha utilizado este instrumento con muestra hispanoparlante a pesar de no contar con un baremo en población con estas características (Verdejo *et al*, 2004), teniendo como referencia las recomendaciones psicométricas dadas por el grupo de la Universidad de Iowa.

RESULTADOS

Se realizaron análisis descriptivos de los patrones de toma de decisiones de los grupos de admisión y reinserción del programa terapéutico. La puntuación media de los sujetos pertenecientes al grupo de admisión en los 100 ensayos de la tarea corresponde a -5 (DT: 6,7); y

en los últimos 50 ensayos equivale a -6,2 (DT: 4,5). La puntuación media de los sujetos del grupo de reinserción social en los 100 ensayos de la tarea corresponde a 24 (DT: 19), mientras que en los últimos 50 ensayos equivale a 8 (DT: 7). La figura 1 muestra el desempeño de ambos grupos teniendo en cuenta las puntuaciones obtenidas en el primer bloque de 50 ensayos y la puntuación total de los 100 ensayos.

Las puntuaciones medias del grupo de admisión, obtenidas en el primer bloque de 20 ensayos es igual a -2,8 (DT: 2,9); en el segundo bloque de 20 ensayos es igual a -1,2 (DT: 3,4); en el tercer bloque de 20 ensayos es igual a -3,2 (DT: 4,8); en el cuarto bloque de 20 ensayos equivale a -2,9 (DT: 4,3); y en el último bloque corresponde a -2 (DT: 4,2).

Las puntuaciones medias del grupo de reinserción, obtenidas en el primer bloque de 20 ensayos es igual a -4 (DT: 7,3); en el segundo bloque de 20 ensayos es igual a 6,4 (DT: 7,9); en el tercer bloque de 20 ensayos es igual a 6 (DT: 2,4); en el cuarto bloque de 20 ensayos equivale a 7,6 (DT: 8,6); y en el último bloque corresponde a 12,4 (DT: 7,3).

La figura 2 muestra el gráfico de líneas correspondiente a las medias obtenidas en cada bloque de 20 ensayos, comparando el desempeño entre los dos grupos: admisión y reinserción.

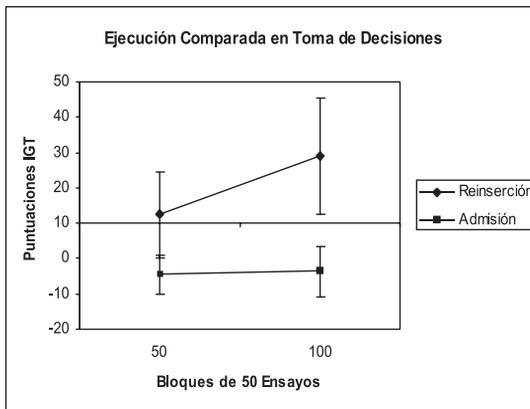


Figura 1

El grupo de Admisión no supera el punto de corte (10) que señala la buena ejecución en la tarea. Este patrón de toma de decisiones desventajosas es similar al desempeño de pacientes lesionados en la zona ventromedial de la corteza prefrontal. Los sujetos del grupo de Reinserción Social logran alcanzar y sobrepasar el punto de corte, obteniendo un patrón de toma de decisiones ventajosas.

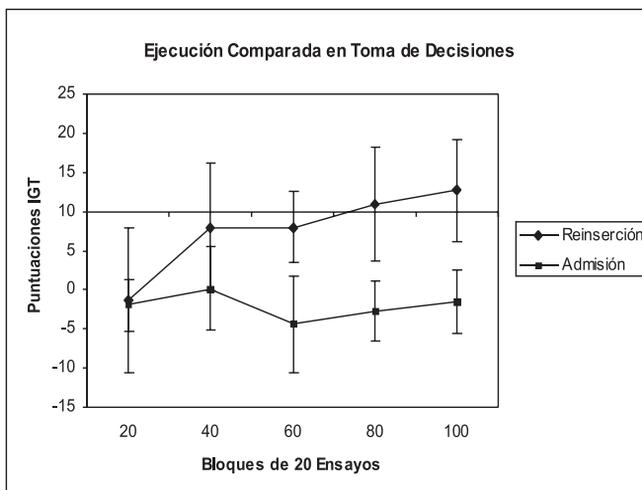


Figura 2

El grupo de Admisión exhibe un patrón de toma de decisiones desfavorables, mientras el grupo de Reinserción obtiene un perfil de toma de decisiones favorables.

DISCUSIÓN

Los objetivos de este estudio consistían en determinar el patrón de Toma de Decisiones de pacientes drogodependientes, correlacionar los perfiles correspondientes a pacientes que se encuentran transitando la Fase de Admisión y los que se hallan en la Fase de Reinserción social de un Tratamiento de Rehabilitación, y obtener el índice de eficacia del Programa Terapéutico al cual asisten ambos grupos.

Los resultados obtenidos indican que los sujetos pertenecientes al grupo de admisión revelan un patrón de toma de decisiones menos favorable que el perfil de los pacientes del grupo de reinserción social. Esto señala un impacto positivo del programa de rehabilitación con relación a su eficacia terapéutica. Los datos obtenidos no son generalizables al resto de la población ya que se exploró una muestra reducida.

Los sujetos drogodependientes que ingresan al programa de asistencia presentan la sintomatología característica del síndrome disejecutivo. El déficit en la toma de decisiones puede deberse a la incapacidad para evaluar los efectos positivos o negativos de los actos, a la hipersensibilidad

hacia las gratificaciones inmediatas, a la insensibilidad a las sanciones legales o castigos, a la preferencia hacia opciones riesgosas, al déficit en memoria de trabajo o a la impulsividad.

El dispositivo terapéutico cuenta con un programa de estrategias para el afrontamiento del síndrome disejecutivo, en donde se pretende intervenir para mejorar varios aspectos del funcionamiento ejecutivo, como la capacidad de planificar las acciones en función de las metas subjetivas del paciente, la posibilidad de disponer de una adecuada flexibilidad cognitiva que le permita al paciente adecuarse a los posibles cambios del plan trazado, el automonitoreo de los comportamientos incorporando el feedback del equipo socioterapéutico y de los pares, y la planificación deliberada de la toma de decisiones en base a objetivos ecológicos que plantea el sujeto. Para desplegar estas intervenciones se ofrece un dispositivo multimodal que incluye un cronograma diario de actividades estructuradas en comunidad terapéutica con encuadre comportamental, terapias grupales con encuadre de psicología social, terapia individual con encuadre psicoanalítico, terapia familiar con encuadre sistémico, programa de entrenamiento cognitivo integral con orientación psicopedagógica, tratamiento farmacológico por parte de psiquiatras, y finalmente un diseño personalizado y ecológico de estrategias para el afrontamiento de sintomatología disejecutiva con marco neuropsicológico.

La neurotoxicidad de las drogas altera los mecanismos cerebrales de la toma de decisiones. Esta alteración refuerza la dificultad para abandonar el uso de sustancias e influye en las reincidencias en el consumo, por consiguiente, la acción terapéutica que se propone desde el sistema multimodal consiste en mejorar la capacidad de generar marcadores somáticos que alerten sobre la conveniencia de escoger ciertos cursos de acción en función de las posibles consecuencias futuras. En este sentido, se trata de revertir la hiperactivación de señales somáticas de recompensa asociada al consumo de drogas, y la hipoactivación de las señales asociadas a futuras consecuencias adversas derivadas del abuso de drogas.

La abstinencia prolongada acarrea el desagregado paulatino del montaje tóxico y la concomitante recuperación del funcionamiento ejecutivo del sujeto. Sin embargo, no es suficiente proponer a la abstinencia como única intervención terapéutica que aseguraría la eficaz reinserción social del sujeto. Tampoco es suficiente, aunque necesaria, la elaboración de un programa de rehabilitación neurocognitiva que tienda a paliar el déficit ejecutivo.

La hipótesis del marcador somático enfatiza el componente emocional de la toma de decisiones, por ende, el problema de las adicciones, además de asociarse a una disfunción ventromedial de la corteza prefrontal, se relaciona también con alteraciones emocionales.

El patrón de toma de decisiones desventajosas característica de sujetos drogodependientes proviene de una vulnerabilidad previa al inicio del consumo. Sobre este fondo se agrega el deterioro funcional que ejerce la toxicidad de las drogas. Es por esto que la sola desintoxicación no produce cambios permanentes en el proceso de toma de decisiones.

Desde el psicoanálisis se han brindado valiosos aportes para comprender al fenómeno de las adicciones. Existen diversas perspectivas al respecto, que permiten interpretar la diversidad de casos. Algunos investigadores han comprobado que situaciones estresantes pueden inducir al consumo de sustancias (Kreek & Koob, 1998; Stewart, 1999). Estudios clínicos y experimentales han puesto en evidencia que los estados afectivos negativos son factores determinantes en la presentación del craving, recaídas y sostenimiento del consumo de drogas (Cooney et al, 1997; Sinha et al, 2000). Ciertos profesionales afirman que las conductas adictivas representan maneras de aliviar el sufrimiento psíquico e intentos de mantener el equilibrio narcisista de la personalidad. Otros autores advierten que la presencia de dificultades durante el desarrollo temprano genera vulnerabilidad de padecer adicciones futuras. La carencia de un apego seguro o experiencias traumáticas en la infancia predisponen al consumo de sustancias y consolidan las funciones del circuito neural ventromedial en forma anormal (Schore, 2001). Las fallas en la función materna (falta de reverie) no le proporcionan al niño las funciones autorreguladoras de la emoción (Kohut, 1971; en Acuña-Gutiérrez, 2003). Estas perturbaciones afectivas en el desarrollo temprano alteran la posibilidad de discriminar los afectos, y en consecuencia se adquiere una vivencia de los afectos preponderantemente somática en detrimento de la vivencia afectiva regulada por medio del orden simbólico (Krystal, 1997). Asimismo, la perturbación en el reconocimiento de los afectos frecuentemente deriva de la necesidad de bloquear memorias traumáticas. La alexitimia es una forma de evitar el dolor, y los pacientes drogodependientes refuerzan este efecto recurriendo a las drogas.

La línea terapéutica que de aquí se desprende es que para que un sujeto adquiriera un patrón de toma de decisiones ventajosas es necesaria la intervención psicoanalítica cuyo objetivo consiste en que el sujeto logre construir un proyecto de vida a largo plazo, elaborando las experiencias

subjetivas pasadas que bloqueaban su capacidad para tomar decisiones socialmente favorables. De este modo, la terapia individual aportaría beneficios que reforzarían las intervenciones grupales, psicopedagógicas y neurocognitivas.

BIBLIOGRAFÍA

- Acuña-Gutiérrez, G. (2003). Una aproximación psicoanalítica contemporánea al entendimiento de las adicciones. *Eradicciones* 7:8-21.
- Adinoff, B., Devous, M., Cooper, D., Best, S., Chandler, P., Harris, T., Cervin, C.A. & Cullum, C.M. (2003). Resting regional cerebral blood flow and Gambling-Task performance in cocaine-dependent subjects and healthy comparison subjects. *Am J Psychiatry* 160:1892-1894.
- Adolphs, R., Tranel, D. & Damasio, A.R. (2003). Dissociable neural system for recognizing emotions. *Brain and Cognition* 52:61-69.
- Anderson, S.W., Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D. & Damasio, A.R. (1999). Impairment of social and moral related to early damage in human prefrontal cortex. *Nature Neuroscience* 2(11):1032-1103.
- Bechara, A. & Martin, E. (2004). Impaired decision-making related to working memory deficits in individuals with substance addictions. *Neuropsychology* 18(1):152-162.
- Bechara, A. (2004). The role of emotion in decision-making: evidence from neurological patients with orbitofrontal damage. *Brain and Cognition* 55:30-40.
- Bechara, A. (2005). Risky business: emotion, decision-making, and addiction. *Journal of Gambling Studies* 19(1): 23-51.
- Bechara, A., Damasio, H., Damasio, A. R., Lee, G. P. (1999). Different Contributions of the Human Amygdala and Ventromedial Prefrontal Cortex to Decision-Making. *J. Neurosci.* 19: 5473-5481
- Bechara, A., Damasio, H. & Damasio, A.R. (2000). Emotion, decision making and the orbitofrontal cortex. *Cerebral Cortex* 10(3):295-307.
- Bechara, A., Damasio, H. Tranel, D. & Anderson, S.W. (1998). Dissociation of working memory from decision making within the human prefrontal cortex. *Journal of Neuroscience* 18(1):428-437).
- Bechara, A., Damasio, H. Tranel, D. & Damasio, A.R. (2005). The Iowa Gambling Task and somatic marker hypothesis: some questions and answers. *Trends in Cognitive Sciences* 9(4):159-162.

- Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D. & Damasio, A.R. (1997). Deciding Advantageously Before Knowing the Advantageous Strategy. *Science* 275:1293-1295.
- Bechara, A., Dolan, S. & Hindes, A. (2002). Decision-Making and addiction (part II): myopia for the future or hypersensitivity to reward?. *Neuropsychologia* 40:1690-1705.
- Bechara, A., Dolan, S., Denburg, N., Hindes, A., Anderson, S.W. & Nathan, P. (2001). Decisión-making deficits, linked to a dysfunctional ventromedial prefrontal cortex, revealed in alcohol and stimulant abusers. *Neuropsychologia* 39:376-389.
- Blair, R.J., Colledge, E. & Mitchell, D.G. (2001). Somatic Markers and Response Reversal: is there orbitofrontal cortex dysfunction in boys with psychopathic tendencies? *Journal of Abnormal Child Psychology* 29(6):499-511.
- Bowman, C.H. & Turnbull, O.H. (2003). Real versus facsimile reinforcers on the Iowa Gambling Task. *Brain and Cognition* 53:207-210.
- Clark, L., Cools, R. & Robbins, T.W. (2004). The Neuropsychology of ventral prefrontal cortex: Decision-Making and Reversal Learning. *Brain and Cognition* 55:41-53.
- Clark, L., Manes, F., Antoun, N., Sahakian, B. & Robbins, T. (2003). The contribution of lesion laterality and lesion volume to decision-making impairment following frontal lobe damage. *Neuropsychologia* 41:1474-1483.
- Cooney, N.L., Litt, M.D., Morse, P.A., Bauer, L.O. & Gaupp, L. (1997). Alcohol cue reactivity, negative mood-reactivity, and relapse in treated alcoholmen. *Journal of Abnormal Psychology* 106:243-250.
- Corral-Varela, M. & Cadaveira, F. (2002). Aspectos Neuropsicológicos de la dependencia al alcohol: naturaleza y reversibilidad del daño cerebral. *Revista Neurología* 35(7):682-687.
- Damasio, A.R. (1996). The Somatic Marker Hypothesis and the possible functions of the prefrontal cortex. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London (serie B)* 351(1346):1413-1420.
- Damasio, A.R., Tranel, D. & Damasio, H. (1990). Individuals with sociopathic behaviour caused by frontal damage fail to respond autonomically to social stimuli. *Behaviour Brain Research* 41(2):81-94.
- Dias, R., Robbins, T.W. & Roberts, A.C. (1996). Dissociation in prefrontal cortex of affective and attentional shifts. *Nature* 380:69-72.

- Dunn, B.D., Dalgleish, T. & Lawrence, A.D. (2006). The Somatic Marker Hypothesis: a critical evaluation. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 30:239-271.
- Fellows, L. & Farah, M. (2003). Ventromedial frontal cortex mediates affective shifting in human: evidence from a reversal learning paradigm. *Brain* 126:1830-1837.
- Fellows, L. & Farah, M. (2005). Defferent underlying impairment in Decision-Making following ventromedial and dorsolateral frontal lobe damage in human. *Cerebral Cortex January* 15(1):58-63.
- Grant, S., Contoreggi, C. & London, E.D. (2000). Drug abusers show impaired performance in a laboratory test of decision making. *Neuropsychologia* 38:1180-1187.
- Hinson, J.M., Jameson, T.L. & Whitney, P. (2002). Somatic markers, working memory, and decision-making. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience* 2(4):341-353.
- Kreek, M.J. & Koob, G (1998). Drug dependence: stress and dysregulation of brain rewards pathways. *Drug and Alcohol Dependence* 51:23-47.
- Krystal, H. (1997). Desomatization and the consequences of infantile psychic trauma. *Psychoanalytic Inquiry* 17:126-150.
- Levine, B. (2002). Decision-Making and orbitofrontal cortex: experimental promise, clinical realities. *Neuropsychological Rehabilitation* 12:377-380.
- Maia, T.V. & McClelland, J.L. (2005). The somatic marker hypothesis: still many questions but no answers. *Trends in Cognitive Sciences* 9(4):162-166.
- Manes, F., Sahakian, B., Clark, L., Rogers, R.D., Antoun, N., Aitken, M. & Robbins, T.W. (2002). Decision-Making processes following damage to the prefrontal cortex. *Brain* 125: 624-639.
- Martinez-Selva, J.M., Sánchez-Navarro, J.P., Bechara, A. & Román, F. (2006). Mecanismos cerebrales de la toma de decisiones. *Revista Neurología* 42(7):411-418.
- Mazas, C.A., Finn, P.R. & Steinmetz, J.F. (2000). Decision-making biases, antisocial personality, and early-onset alcoholism. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 24: 1036-1040.
- Monterosso, J., Ehrman, R., Napier, K.L., O'Brien, C.P. & Childress, A.R. (2001). Three decision-making task in cocaine-dependent patients: do they measure the same construct? *Addiction* 96(12):1825-1837.
- Petry, N.M., Bickel, W.K. & Arnett, M. (1998). Shortened time horizons and insensitivity to future consequences in heroin addicts. *Addiction* 93:729-738.

- Podell, K., Lovell, M., Zimmerman, M. & Goldberg, E. (1995). The Cognitive Bias Task and lateralized frontal lobe functions in males. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 7:491-501.
- Rogers, R.D., Everitt, B.J., Baldacchino, A., Blackshaw, A.J., Swainson, R., Wynne, K., Baker, N.B., Hunter, J., Carthy, T., Booker, E., London, M., Deakin, J.F., Sahakian, B.J. & Robbins, T.W. (1999). Dissociable deficits in the decision-making cognition of chronic amphetamine abusers, opiate abusers, patients with focal damage to prefrontal cortex, and tryptophan-depleted normal volunteers: evidence for monoaminergic mechanisms. *Neuropsychopharmacology* 20:322-339.
- Rogers, R.D., Owen, A.M., Middleton, H.C., Williams, E.J., Pickard, J.D., Sahakian, B.J. & Robbins, T.W. (1999). Choosing between small, likely rewards and large, unlikely rewards activates inferior and orbital prefrontal cortex. *The Journal of Neurosciences* 20(19):9029-9038.
- Schore, A. (2001). The effect of early relational trauma on right brain development, affect regulation, and infant mental health. *Infant Mental Health Journal* 22:201-269.
- Sinha, R., Fuse, T., Aubin, L. & O'Malley, S. (2000). Psychological stress, drug related cues and cocaine craving. *Psychopharmacology* 152:140-148.
- Stewart, J. (1999). Pathways to relapse: the neurobiology of drug and stress-induced relapse to drug taking. *Journal of Psychiatry and Neuroscience* 25:125-136.
- Stout, J.C., Rock, S.L., Campbell, M.C., Busemeyer, J.R. & Finn, P.R. (2005). Psychological processes underlying decisions in drug abusers. *Psychology of addictive Behaviors* 19(2):148-157.
- Tomb, I., Hauser, M., Deldl, P. & Caramazza, A. (2002). Do somatic markers mediate decisions on the Gambling Task? *Nature Neuroscience* 5(11):3-4.
- Tranel, D., Bechara, A., Damasio, H. & Damasio, A.R. (1996). Fear conditioning after ventromedial frontal lobe damage in humans. *Soc Neurosci Abstr* 22:1108.
- Vellinga, A., Smit, J.H., van Leeuwen, E., van Tilburg, W. & Jonker, C. (2004). Instruments to assess decision-making capacity: an overview. *International Psychogeriatrics* 16:397-419.
- Verdejo, A., Aguilar de Arcos, F. & Pérez-García, M. (2004a). Alteraciones de los procesos de tomas de decisiones vinculados al córtex prefrontal ventromedial en pacientes drogodependientes. *Revista Neurología* 38(7):601-606.

- Verdejo, A., Orozco-Giménez, C., Meersmans Sánchez-Jofré, Aguilar-Arcos, F. & Pérez-García, M. (2004b). Impacto de la gravedad del consumo de drogas sobre distintos componentes de la función ejecutiva. *Revista Neurología* 38(12):1109-1116.
- Whitlow, C.T., Liguori, A., Livengood, L.B., Hart, S., Mussat-Whitlow, B., Lamborn, C., Laurienti, P. & Porrino, L. (2004). Long term heavy marijuana users make costly decisions on a gambling task. *Drug and Alcohol Dependence* 76:107-111.

RESILIENCIA Y CONSUMO DE ALCOHOL EN JÓVENES

Elisardo Becoña Iglesias, M^a Carmen Míguez Varela,
Ana López Durán, M^a José Vázquez Domínguez
y M^a Carmen Lorenzo Pontevedra
Universidad de Santiago de Compostela

Recibido: 11-10-2005. Aceptado: 25-10-2005

AGRADECIMIENTOS

Este estudio se ha realizado mediante una ayuda para proyectos de investigación por parte de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas.

RESUMEN

La resiliencia, o capacidad para recuperarse y mantener una conducta adaptativa después de sufrir un estrés intenso, una catástrofe, o experiencias traumáticas como malos tratos, violencia, etc., está relacionada con un gran número de conductas problema, como es el consumo de alcohol y de otras drogas.

En el presente estudio se estudia la resiliencia en relación con el consumo de alcohol (vino, cerveza, copas) en una muestra de 1.144 personas de 14 a 25 años de edad, representativa de dos comarcas de Galicia, la del Salnés (Pontevedra) y la de O Carballiño (Ourense), la primera costera y la segunda agrícola y de interior. La evaluación de la

Correspondencia:

Dr. Elisardo Becoña Iglesias. Universidad de Santiago de Compostela. Facultad de Psicología. Departamento de Psicología Clínica y Psicobiología. Campus Sur. 15782 Santiago de Compostela.

resiliencia se hizo con la Escala de Resiliencia de Wagnild y Young que evalúa resiliencia y los factores de competencia personal y de aceptación de uno mismo y de los demás.

Los resultados del estudio permiten confirmar en parte la hipótesis de que las personas que no consumen alcohol tienen una mayor puntuación en resiliencia. Esta relación aparece clara para la escala derivada factorialmente de aceptación de uno mismo y de la vida, pero menos en la de competencia personal y en la general de resiliencia. Donde aparece más clara la relación es en el consumo de copas. En este caso los que tienen la mayor puntuación en resiliencia, o en sus escalas derivadas de competencia personal y aceptación de uno mismo y de la vida, son los que no beben o beben poco. De todas formas hay diferencias en los resultados según la edad (14-17, 18-21 y 22-25 años), aunque no por sexo.

Estos resultados indican la utilidad del constructo de resiliencia para explicar el consumo de alcohol y su potencialidad para ser utilizado en los programas preventivos a nivel escolar, familiar y comunitario.

Palabras clave: alcohol, consumo, resiliencia, jóvenes.

ABSTRACT

The resilience, or capacity to recover and to maintain an adaptive behavior after of suffering an intense stress, catastrophe, or traumatic experiences like bad treatments, violence, etc., it has been related with a great number of problem behaviors, like it is the consumption of alcohol and of other drugs.

In the present study we analyzed the resilience in relation with the consumption of alcohol (wine, beer, spirits) in a sample of 1.144 people of 14 to 25 years old, representative of two areas of Galicia (Spain), O Salnés (Pontevedra) and O Carballiño (Ourense), the first dynamic and in the coast and the second in the interior and based in the agriculture. The assessment of the resilience was made with the Resilience Scale of Wagnild and Young that evaluate resilience and the factors of personal competence and acceptance of self and life.

The results of the study allow to confirm the hypothesis partly because that people that don't consume alcohol have a bigger score in resilience. This relation appears in the scale of acceptance of self and life but less in that of personal competence and in the general scale of resilience. Where

appears the relation was in the consumption of spirits. In this case those that have the biggest score in resilience, or in their derived scales of personal competence and acceptance of self and life, is those that don't drink or they drink a little. They have differences in the results for the ages considered in the study (14-17, 18-21 and 22-25 years), although not for sex.

These results indicate the utility of the construct of resilience to explain the consumption of alcohol and their potentiality to be used in the preventive programs at school, family and community level.

Key words: alcohol, consumption, resilience, young.

INTRODUCCIÓN

Se entiende por resiliencia “la capacidad para recuperarse y mantener una conducta adaptativa que puede seguir a una retirada o incapacidad inicial después de iniciarse un evento estresante” (Garmezy, 1991, p. 459). En una situación vital estresante hay tres factores principales en relación con los individuos (Garmezy, 1993). El primero sería el temperamento y los atributos de personalidad del individuo, donde se incluye el nivel de actividad, la capacidad reflexiva cuando afronta nuevas situaciones, las habilidades cognitivas y la responsividad positiva hacia otros. El segundo se encuentra en las familias, especialmente en las más pobres, como cariño, cohesión y presencia de algún cuidado de un adulto, como un abuelo o abuela que asume un rol parental en ausencia de padres responsivos o cuando hay problemas maritales entre los padres. Y, el tercero, la disponibilidad de apoyo social en sus múltiples formas, como una madre sustituta, un profesor interesado, una agencia de servicios sociales, una institución que proporciona cuidados o los servicios de una iglesia. Un modo fácil de saber a que nos referimos por resiliencia es considerarla como un rasgo relativamente global de la personalidad que le permite a la persona una mejor adaptación a la vida (Masten, 1999).

Aunque no hay total consenso sobre el término, podemos considerar que los siete factores que componen la resiliencia en los jóvenes, tal como indican Kumpfer y Hopkins (1993), son el optimismo, empatía, insight, competencia intelectual, autoestima, dirección o misión, y determinismo y perseverancia. Estas características estarían asociadas con habilidades de afrontamiento específicas, que adquirirían los niños que desarrollan resiliencia, a través de su interacción con el ambiente. Estas habilidades

serían de varios tipos: emocionales, de manejo, interpersonales, sociales, intrapersonales, académicas, de trabajo, de reestructuración, de planificación y habilidades para la vida y de solución de problemas. De ahí que la resiliencia puede definirse por las siguientes capacidades de los niños (Kumpfer et al., 1998): 1) la capacidad de recuperarse de eventos de vida traumáticos, como la muerte de un padre, el divorcio de sus padres, abuso sexual, estar sin hogar o un evento catastrófico, y otros tipos de adversidades para llegar a un eventual restablecimiento o mejora del funcionamiento competente; y, 2) la habilidad para resistir el estrés crónico, como la pobreza crónica, padres alcohólicos, enfermedad crónica, o violencia doméstica o en el barrio donde se vive, y para sostener un funcionamiento competente a pesar de las continuas condiciones de vida adversas.

Los que han descrito y elaborado el concepto de resiliencia han encontrado que la habilidad para exitosamente afrontar el estrés y los eventos adversos proceden de la interacción de diversos elementos en la vida del niño como (Kumpfer et al., 1998): el temperamento biológico y las características internas, especialmente la inteligencia; el temperamento del niño y el locus de control interno o dominio; la familia y el ambiente de la comunidad en la que el niño vive, especialmente en relación con su crianza y las cualidades de apoyo que están presentes; y, el número, intensidad y duración de circunstancias estresantes o adversas por las que ha pasado el niño, especialmente a temprana edad. Por ello, se ha llegado a considerar que la resiliencia puede llegar a ser funcionalmente equivalente a la invulnerabilidad y la resistencia al estrés (Garmezy, 1985) y a la adversidad (Rutter, 1990).

Como vemos, el constructo de resiliencia se relaciona con los factores de riesgo y protección, o puede considerarse el gran macrofactor de protección que englobaría a todos los demás, como a veces se ha indicado (Morrison et al., 2000). Pero la resiliencia puede verse también como una estrategia de afrontamiento, dimensión de afrontamiento, como habilidad de solución de problemas y autorregulación, bien como contribuyendo a la competencia de afrontamiento, como la autonomía, la inteligencia y la competencia social (Becoña, 2002).

Ferguson y Zimmerman (2005) han revisado la relación de los factores de riesgo y protección con relación a la resiliencia en el consumo de distintas drogas. Como sabemos, esto tiene una gran relevancia porque, a nivel teórico, es de esperar que si incrementamos la misma las personas quedarían inmunizadas para el consumo de drogas. Además,

la resiliencia parte de la importancia de los factores de riesgo pero vistos del otro lado, de la necesidad de conocer cuáles son los de protección en situaciones poco favorables y potenciarlos para contrarrestar los factores de riesgo. La resiliencia es el más estudiado en este sentido, ya que se centra en aquellas personas que estando en situaciones de alto riesgo no desarrollan conductas problema, como no consumir drogas. De ahí que hay factores en la persona, y factores evolutivos, que se relacionan con no pasar a una conducta problema cuando teóricamente hay muchas probabilidades de que eso ocurra.

Dado que hasta ahora no disponemos de estudios que analicen la relación entre la resiliencia y el consumo de alcohol en España, este estudio tiene como objetivo analizar si existe relación entre ambos en una muestra representativa de jóvenes entre 14 y 25 años de edad. Hipotetizamos que las personas que no consumen alcohol, o aquellos que lo consumen en menor grado, tendrán una mayor resiliencia que los que consumen más.

MÉTODO

PARTICIPANTES

La muestra está compuesta por 1.144 personas de 14 a 25 años de edad, extraída aleatoriamente de entre todos los jóvenes de 14 a 25 años de edad de dos comarcas de Galicia, la del Salnés (municipios de Vilagarcía de Arousa, Sanxenxo, Cambados, A Illa de Arousa, O Grove, Vilanova de Arousa, Ribadumia, Meaño y Meis, $n = 602$) y de O Carballiño (Ourense) (municipios de San Amaro, Punxín, Maside, Beariz, Cea, Carballiño, O Irixo, Piñor y Boborás, $n = 542$). La primera es una comarca costera, con ciudades de tamaño medio, con gran crecimiento y dinamismo en los últimos años; la segunda es una comarca rural, con núcleos de población pequeños y muy diseminados, con un importante envejecimiento de la población y pérdida de población juvenil.

La muestra se obtuvo aleatoriamente en cada uno de los municipios de cada comarca, seleccionados al azar, mediante un muestreo aleatorio estratificado proporcional. Los estratos fueron el hábitat (municipio de cada comarca, en función del número de habitantes de cada uno de ellos), el sexo y la edad (en tres estratos, 14-17, 18-21 y 22-25 años de edad). El porcentaje de rechazos para el total de la muestra fue del 7.9%

(n = 90). La muestra tiene un error muestral máximo del 3% para un intervalo de confianza del 95.5%.

La distribución del número de personas por edades de la muestra fue de 390 para 14-17 años, 365 para 18-21 años y de 389 para 22-25 años. El número de varones fue de 508 y el de mujeres de 636.

Las personas fueron seleccionadas aleatoriamente en sus domicilios, utilizando un sistema de rutas aleatorias en cada punto muestral previamente prefijado por el investigador para que cada uno de los encuestadores localizase la primera casa de la cadencia.

Esta muestra es representativa de los jóvenes de 14 a 25 años de estas dos comarcas de Galicia.

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

La evaluación del consumo de alcohol se ha realizado a través de varias preguntas relacionadas con el mismo: si consumieron vino, cerveza o copas alguna vez en la vida, si han bebido alguna de esas bebidas en los últimos 6 meses, cantidad consumida, etc. Dado que la edad de la muestra oscila de 14 a 25 años de edad, utilizaremos para el análisis los datos de consumo de las distintas bebidas alguna vez en la vida, en los últimos 6 meses y el estatus de consumo de vino, cerveza y copas ahora y en el pasado.

Para evaluar la resiliencia se ha utilizado la escala de Resiliencia de Wagnild y Young (1993). Para Wagnild y Young (1993) su escala identifica el grado de resiliencia individual considerada como una característica de personalidad positiva que mejora la adaptación individual. Para la elaboración de la escala partieron de cinco aspectos de la resiliencia, a partir de los cuales elaboraron los ítems de la misma: ecuanimidad (una perspectiva equilibrada de la vida y experiencia personales de uno), perseverancia (el acto de persistir a pesar de la adversidad o desánimo), autoconfianza (la creencia en uno mismo y en sus propias capacidades), significado de la vida (asumir que la vida tiene un propósito y considerar las propias contribuciones de uno a ella) y soledad existencial (la asunción de que la trayectoria de la vida de una persona es única). Esta escala es la más utilizada para evaluar la resiliencia. La misma consta de 25 ítems con siete alternativas de respuesta, desde totalmente de acuerdo a totalmente en desacuerdo.

La traducción de la escala original en inglés al castellano se realizó por tres traductores expertos en inglés y castellano; estas traducciones se

revisaron a su vez por dos personas distintas a los anteriores, psicólogos en este caso, con buen conocimiento de ambos idiomas y del constructo de resiliencia, para seleccionar los ítems de la versión final con mejor sentido y comprensión en castellano. Finalmente, se comprobó que la versión en castellano fuese equivalente en su traducción a la escala original en inglés, traduciéndose de nuevo ésta al inglés para comprobar su equivalencia. Siguiendo todos estos pasos se llegó a la versión final de la escala en castellano.

El análisis factorial de esta escala en la presente muestra indica la existencia de dos factores (extracción mediante componentes principales, rotación oblicua oblímín): el de competencia personal y el de aceptación de uno mismo y de la vida. Los dos factores obtenidos confirman los dos factores propuestos en la validación original de la escala por Wagnild y Young (1993) que reducen las cinco dimensiones propuestas para su escala a dos factores. Los ítems de cada uno de los dos factores que hemos obtenido son casi idénticos a los del estudio original de Wagnild y Young (1993).

La fiabilidad de la escala de resiliencia en la presente muestra, mediante el coeficiente alfa de Cronbach, es de 0.88 para la escala total de resiliencia de 25 ítems; para la escala derivada factorialmente de competencia personal, de 18 ítems, la fiabilidad es de 0.89 y, para la de aceptación de uno mismo y de la vida, con 8 ítems, la fiabilidad es de 0.76.

RESULTADOS

En esta muestra un 75.87% ha bebido vino alguna vez en su vida, un 35.31% en los últimos 6 meses, un 68.53% cerveza alguna vez en su vida, un 44.23% en los últimos 6 meses, un 76.83% licores alguna vez en su vida y un 65.03% en los últimos 6 meses.

El análisis de las puntuaciones de resiliencia por sexo en función de los tipos de consumo de alcohol (vino, cerveza, copas), tanto alguna vez en la vida como en los últimos 6 meses, indica que no hay ninguna diferencia significativa entre hombres y mujeres.

En relación al consumo de los distintos tipos de bebida, en función de la resiliencia, considerando el estatus de consumo (nunca, pocas veces, menos de 1 vez a la semana, una o más veces a la semana y a diario) no indica diferencias significativas en resiliencia, ni en la escala de

competencia personal, pero si en la escala de aceptación de uno mismo y de la vida. En el caso del consumo de vino, conforme incrementan su consumo disminuye la puntuación en la escala de aceptación de uno mismo y de la vida ($F(4, 1140) = 3.93, p < .01$); en el caso del consumo de cerveza la mayor puntuación en esta escala la tienen los que consumen una o más veces por semana cerveza ($F(4, 1140) = 3.59, p < .01$), mientras que en el consumo de copas la mayor puntuación en esta escala la tienen los que no beben nunca o pocas veces ($F(4, 1140) = 4.39, p < .01$) (tabla 1).

La comparación de la escala de resiliencia y las otras dos derivadas para el consumo o no consumo de las distintas bebidas alcohólicas (si/no) sólo muestra una diferencia significativa en la escala de aceptación de uno mismo y de la vida, tanto para los que bebieron vino alguna vez ($t(1, 1143) = -2.81, p < .01$) como en los últimos 6 meses ($t(1, 1143) = -2.36, p < .05$) donde los que nunca bebieron vino tienen una mayor aceptación de si mismos y de la vida que los que lo han hecho.

El análisis del consumo de las distintas bebidas alcohólicas en función de las dos zonas estudiadas, O Carballiño y O Salnés, no muestra ninguna diferencia significativa en resiliencia (tabla 3). Sí aparece una diferencia significativa en la escala de competencia personal en función del consumo

Figura 1
Resiliencia y consumo de alcohol

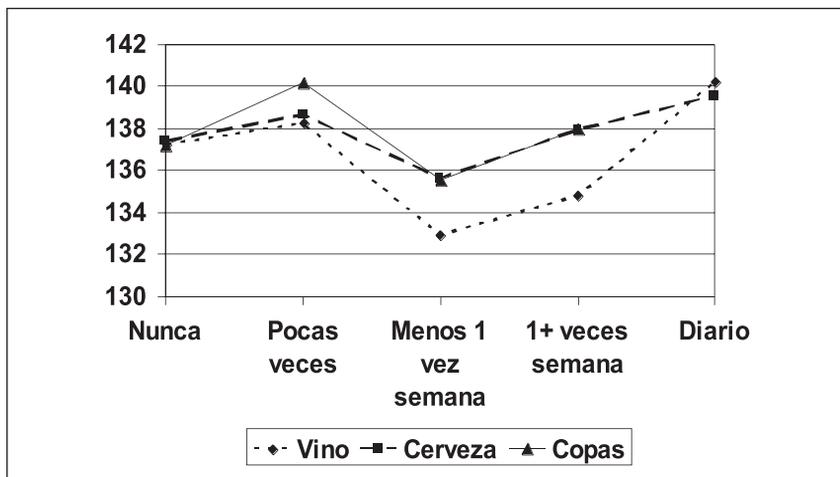


Figura 2
Aceptación de uno mismo y de los demás y consumo de alcohol

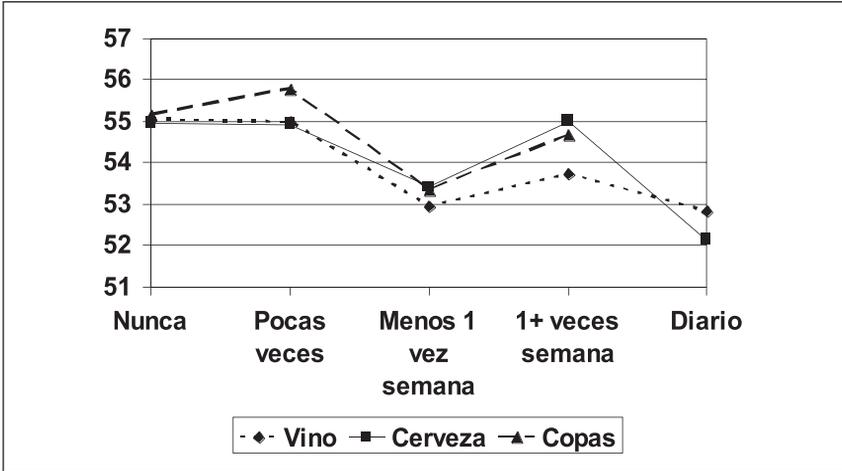
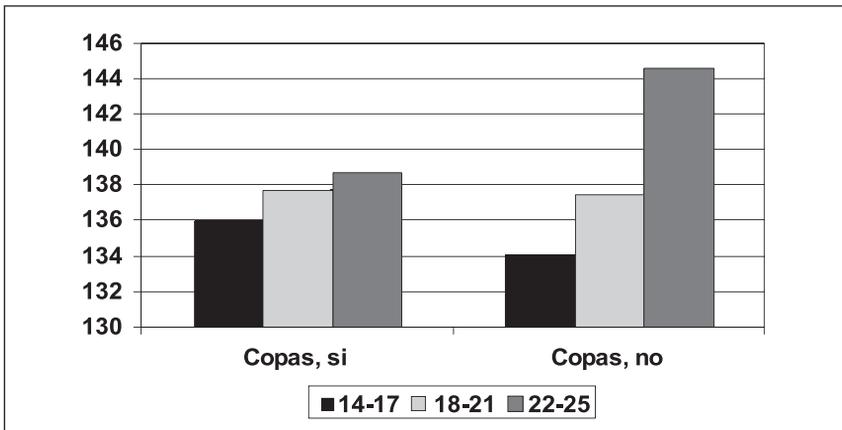


Figura 3
Resiliencia en función de copas consumidas en los últimos 6 meses y edad



o no de cerveza alguna vez ($F(1, 1143) = 7.10, p < .01$), aunque no por zona ni en la interacción de consumo por zona. La puntuación es mayor para los que han consumido cerveza alguna vez (tabla 4).

Donde si encontramos diferencias significativas en casi todos los consumos de alcohol es en la comparación de zona x consumo de alcohol en la escala de aceptación de uno mismo y de los demás. Así, en todos los tipos de alcohol, hayan sido consumidos alguna vez en la vida o en los últimos 6 meses, aparecen diferencias en todos los casos por zona, apareciendo una menor puntuación en esta escala en la zona de O Salnés

Tabla 1
Estatus del consumo de alcohol y resiliencia

Estatus del consumo de tabaco	n	Resiliencia		Competencia personal		Aceptación de uno mismo y de la vida	
		Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.
Vino							
- Nunca	740	137.22	18.58	103.23	14.04	55.03	5.61
- Pocas veces	220	138.22	18.52	103.74	13.43	54.98	5.78
- Menos de 1 vez a la semana	82	132.91	20.72	100.65	15.72	52.95	6.17
- Una o más veces a la semana	65	134.78	21.37	100.86	15.73	53.73	6.78
- A diario	37	140.24	18.56	106.81	14.13	52.83	7.74
Cerveza							
- Nunca	639	137.36	18.62	102.71	13.98	54.97	5.64
- Pocas veces	144	138.61	18.29	103.63	13.95	54.92	5.91
- Menos de 1 vez a la semana	110	135.60	18.55	101.88	14.01	53.41	5.30
- Una o más veces a la semana	215	137.93	20.46	104.24	15.17	55.00	6.25
- A diario	36	139.52	18.94	105.58	12.82	52.13	7.70
Copas							
- Nunca	398	137.16	19.78	102.73	14.93	55.15	5.72
- Pocas veces	124	140.18	17.39	104.12	13.43	55.79	5.41
- Menos de 1 vez a la semana	200	135.51	17.56	101.71	13.15	53.36	5.59
- Una o más veces a la semana	421	138.00	19.11	103.87	14.27	54.66	6.15
- A diario	1	152.00	108	58.00			
Total	1.144	137.52	18.92	103.13	14.17	54.73	5.86
Vino, $F(4, 1140) =$		1,90, n.s.		1,77, n.s.		3,93 **	
Cerveza, $F(4, 1140) =$		0,54, n.s.		0,99, n.s.		3,59 **	
Copas, $F(3, 1141) =$		1,05, n.s.		1,05, n.s.		4,39 **	

Tabla 2
Diferencias significativas en la escala de resiliencia en función del consumo o no de alcohol (vino, cerveza, copas)

	Resiliencia			Competencia personal			Aceptación de uno mismo y de la vida		
	Media	DT	t	Media	D.T.	t	Media	DT	t
Vino, alguna vez									
- Sí (n=868)	137.44	18.87	-0.28	103.22	14.07	0.41	54.46	5.97	-2.81**
- No (n =276)	137.81	19.14		102.49	14.27		55.60	5.45	
Vino, últimos 6 meses									
- Sí (n=404)	136.78	19.54	-0.97	102.03	14.43	-0.33	54.17	5.97	-2.36*
- No (n=740)	137.93	18.58		103.23	14.04		55.03	5.61	
Cerveza, alguna vez									
- Sí (n =784)	138.12	18.47	1.57	103.79	13.77	2.35*	54.70	5.87	-0.23
- No (n=360)	136.22	19.84		101.67	14.93		54.79	5.87	
Cerveza, últimos 6 meses									
- Sí (n=506)	137.73	19.32	0.35	103.65	14.42	1.15	54.43	6.13	-1.51
- No (n=638)	137.32	18.61		102.67	13.96		54.96	5.64	
Licores, alguna vez									
- Sí (n=879)	137.82	18.84	0.97	103.45	14.06	1.39	54.67	6.00	-0.64
- No (n=265)	136.53	19.21		102.06	14.52		54.93	5.38	
Licores, últimos 6 meses									
- Sí (n=744)	137.72	18.49	0.46	103.33	13.78	0.66	54.50	5.93	-1.80
- No (n=400)	137.17	19.73		102.75	14.89		55.15	5.72	

* p < .05

** p < .01

*** p < .001

respecto a la de O Carballiño (tabla 5). También en casi todos los casos aparecen diferencias significativas en el consumo de los distintos tipos de alcohol para la zona de O Carballiño respecto a la del Salnés. Aunque no llegan al nivel de la significación la interacción de consumo de alcohol x zona, en varios casos están en el límite de la misma.

La comparación de los tres grupos de edad considerados (14-17, 18-21 y 22-25 años) en función del consumo o no consumo de los distintos tipos de alcohol indica que hay diferencias en resiliencia según la edad para el consumo de vino alguna vez en la vida ($F(1, 1143) = 7.64, p < .001$), en los últimos 6 meses ($F(1, 1143) = 8.21, p < .001$), cerveza alguna vez en la vida ($F(1, 1143) = 7.34, p < .001$), cerveza en los últimos 6 meses

Tabla 3
Diferencias significativas en la escala de resiliencia en función del consumo o no de alcohol (vino, cerveza, copas) según la comarca

	O Carballiño (n = 542)		O Salnés (n = 602)	
	Media	DT	Media	D.T.
Vino, alguna vez				
- Sí (n=868)	138.11	19.11	136.81	18.64
- No (n =276)	138.22	18.62	137.47	19.61
Vino, últimos 6 meses				
- Sí (n=404)	137.20	19.36	136.22	19.83
- No (n=740)	138.83	19.70	137.28	18.49
Cerveza, alguna vez				
- Sí (n =784)	138.79	18.71	137.35	18.18
- No (n=360)	135.85	19.81	136.41	19.89
Cerveza, últimos 6 meses				
- Sí (n=506)	137.88	19.85	137.54	18.68
- No (n=638)	138.41	18.02	136.58	18.99
Licores, alguna vez				
- Sí (n=879)	138.47	19.18	137.18	18.50
- No (n=265)	136.72	18.15	136.41	19.92
Licores, últimos 6 meses				
- Sí (n=744)	137.85	19.01	137.59	18.00
- No (n=400)	138.72	18.97	135.91	20.28

* No hay ninguna diferencia significativa

($F(1, 1143) = 8.04, p < .001$), copas alguna vez en la vida ($F(1, 1143) = 9.11, p < .001$) y copas en los últimos 6 meses ($F(1, 1143) = 9.78, p < .001$) (ver tablas 6 a 11). En esta última comparación también es significativa la interacción de copas en los últimos 6 meses con la edad ($F(1, 1143) = 3.51, p < .05$). En las comparaciones anteriores lo que se aprecia es que conforme se incrementa la edad se incrementa el nivel de resiliencia de los individuos. Destaca sobre todo el que los sujetos de más edad (de 22 a 25 años) son los que tienen la mayor puntuación en resiliencia tanto respecto a los de menor edad como de los que beben. Sin embargo, no surgen diferencias significativas, aunque en varios casos están cerca del

Tabla 4
Diferencias significativas en la escala de competencia personal en función del consumo de cerveza alguna vez según la comarca

	O Carballiño (n = 542)		O Salnés (n = 602)		F
	Media	DT	Media	D.T.	
Cerveza, alguna vez					
- Sí (n =784)	103.90	14.19	103.67	13.30	
- No (n=360)	100.10	14.90	102.46	14.91	Cerveza, F=7.10, **

* p < .05

** p < .01

*** p < .001

Tabla 5
Diferencias significativas en la escala de aceptación de uno mismo y del futuro en función del consumo o no de alcohol (vino, cerveza, copas) según la comarca

	O Carballiño (n = 542)		O Salnés (n = 602)		F
	Media	DT	Media	D.T.	
Vino, alguna vez					
- Sí (n=868)	55.40	5.55	53.58	6.21	Zona, F=6.64 **,Vino F=7.72**
- No (n =276)	55.73	5.50	55.48	5.43	Interacción F=3.80, p=0.051
Vino, últimos 6 meses					
- Sí (n=404)	55.11	5.77	52.92	6.71	Zona,F=22.22***,Vino6m,F=9.44**
- No (n=740)	55.75	5.35	54.51	5.74	
Cerveza, alguna vez					
- Sí (n =784)	55.46	5.53	53.82	6.12	Zona, F=12.81 ***
- No (n=360)	55.54	5.56	54.41	5.99	
Cerveza, últimos 6 meses					
- Sí (n=506)	55.11	5.88	53.56	6.33	Zona, F=19.48 ***
- No (n=638)	55.88	5.11	54.33	5.90	Cer6m, F=4.79 *
Licores, alguna vez					
- Sí (n=879)	55.55	5.65	53.79	6.22	Zona, F=6.55*
- No (n=265)	55.16	5.03	54.79	5.61	
Licores, últimos 6 meses					
- Sí (n=744)	55.25	5.72	53.79	6.05	Zona, F=15.76 ***
- No (n=400)	55.93	5.12	54.52	6.10	ZonaXcopas,F=3.82, p=.051

* p < .05

** p < .01

*** p < .001

Tabla 6
Consumo de vino alguna vez en la vida

	Vino, alguna vez (n=868)		Nunca bebió vino (n=276)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
14-17 años (n=390)	134,64	19,65	135,26	18,36
18-21 años (n=365)	137,36	17,39	139,12	19,41
22-25 años (n=389)	139,50	17,78	143,51	19,98
Total	137,45	18,88	137,81	19,14

Tabla 7
Consumo de vino alguna vez en los últimos 6 meses

	Bebió vino (n=404)		No bebió vino (n=740)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
14-17 años (n=390)	131,95	20,87	15,47	18,74
18-21 años (n=365)	137,38	17,67	137,87	17,88
22-25 años (n=389)	138,00	20,16	142,35	18,47
Total	136,82	19,58	137,93	18,58

Tabla 8
Consumo de cerveza alguna vez en la vida

	Cerveza, alguna vez (n=784)		Cerveza, nunca (n=360)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
14-17 años (n=390)	135,53	19,05	134,29	19,23
18-21 años (n=365)	138,29	16,62	135,90	20,94
22-25 años (n=389)	139,54	19,55	142,39	19,15
Total	138,14	18,49	136,22	19,84

Tabla 9
Consumo de cerveza alguna vez en los últimos 6 meses

	Bebió cerveza (n=506)		No bebió cerveza (n=638)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
14-17 años (n=390)	133,80	21,53	135,15	18,27
18-21 años (n=365)	138,98	16,86	136,46	18,59
22-25 años (n=389)	138,47	20,08	142,28	18,43
Total	137,76	19,35	137,32	18,61

Tabla 10
Consumo de copas alguna vez en la vida

	Copas, alguna vez (n=879)		Copas, nunca (n=265)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
14-17 años (n=390)	135,27	19,73	135,44	18,46
18-21 años (n=365)	137,92	17,73	135,92	18,36
22-25 años (n=389)	139,33	19,24	145,63	20,71
Total	137,84	18,86	136,53	18,94

Tabla 11
Consumo de copas en los últimos 6 meses

	Copas, si (n=744)		Copas, no (n=400)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
14-17 años (n=390)	135,95	19,51	134,12	18,86
18-21 años (n=365)	137,75	17,02	137,52	20,20
22-25 años (n=389)	138,69	19,26	144,57	19,49
Total	137,74	18,51	137,17	19,73

Tabla 12
Competencia personal y aceptación de uno mismo y de la vida en función del consumo de vino alguna vez en la vida y de la edad

	Competencia personal				Aceptación de uno mismo y de la vida			
	Vino, alguna vez (n = 868)		Nunca bebió vino (n = 276)		Vino, alguna vez (n = 868)		Nunca bebió vino (n = 276)	
	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.
14-17 años (n=390)	100.94	14.99	101.00	14.03	53.97	5.98	55.07	5.18
18-21 años (n=365)	103.28	13.05	103.81	14.42	54.37	5.69	55.75	5.59
22-25 años (n=389)	104.80	14.12	106.82	15.47	54.86	6.19	56.92	5.89
Total	103.23	14.08	102.81	14.53	54.45	5.97	55.60	5.45

Edad, $F(2,1142) = 7.55^{***}$ Edad, $F(2,1142) = 3.35^*$ Vino, $F(2,1142) = 11.89^{***}$

Tabla 13
Competencia personal y aceptación de uno mismo y de la vida en función del consumo de vino en los últimos 6 meses y de la edad

	Competencia personal				Aceptación de uno mismo y de la vida			
	Beció vino, 6 meses (n = 404)		No bebió vino, 6 meses (n = 740)		Beció vino, 6 meses (n = 404)		No bebió vino, 6 meses (n = 740)	
	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.
14-17 años (n=390)	98.38	15.50	101.48	14.38	53.21	6.51	54.64	5.50
18-21 años (n=365)	103.66	13.11	103.22	13.43	54.52	5.61	54.71	5.76
22-25 años (n=389)	103.95	14.72	106.35	13.74	54.25	6.61	56.15	5.49
Total	102.95	14.46	103.23	14.04	54.17	6.29	55.03	5.61

Edad, $F(2,1142) = 9.54^{***}$

Edad (2,1142) = 3.34*

Vino6meses, $F(2,1142) = 8.89^{**}$

Tabla 14
Competencia personal y aceptación de uno mismo y de la vida en función del consumo de cerveza alguna vez en la vida y de la edad

	Competencia personal				Aceptación de uno mismo y de la vida			
	Cerveza, alguna vez (n = 784)		Nunca bebió cerveza (n = 360)		Cerveza, alguna vez (n = 784)		Nunca bebió cerveza (n = 360)	
	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.
14-17 años (n=390)	101.62	14.69	100.35	14.53	54.37	5.61	54.43	5.79
18-21 años (n=365)	104.03	12.47	101.38	15.48	54.64	5.63	54.63	5.92
22-25 años (n=389)	104.88	14.22	105.98	14.77	54.94	6.22	56.07	5.93
Total	103.81	13.79	101.67	14.93	54.70	5.87	54.79	5.87

Edad, $F(2,1142) = 7.01$ ***

n .s.

Tabla 15
Competencia personal y aceptación de uno mismo y de la vida en función del consumo de cerveza en los últimos 6 meses y de la edad

	Competencia personal				Aceptación de uno mismo y de la vida			
	Cerveza 6 meses (n = 506)		No bebió cerveza (n = 638)		Cerveza, 6 meses (n = 506)		No bebió cerveza (n = 638)	
	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.
14-17 años (n=390)	100.07	16.78	101.17	13.78	53.58	6.28	54.65	5.48
18-21 años (n=365)	104.74	12.32	102.07	14.09	54.79	5.46	54.50	5.92
22-25 años (n=389)	104.34	14.75	106.12	13.62	54.50	6.56	56.06	5.49
Total	103.67	14.44	102.67	13.96	54.42	6.14	54.96	5.64

Edad, $F(2,1142) = 8.79$ ***

Consumo x edad, $F(2,1142) = 2.61$, $p = .074$

Edad, $F(2,1142) = 3.28$ *

Cer6m, $F(2,1142) = 4.50$ *

Edad x cer6m, $F(2,1142) = 2.46$, $p = .086$

Tabla 16
Competencia personal y aceptación de uno mismo y de la vida en función del consumo de copas alguna vez en la vida y de la edad

	Competencia personal				Aceptación de uno mismo y de la vida			
	Copas, alguna vez (n = 879)		Nunca bebió copas (n = 265)		Copas, alguna vez (n = 879)		Nunca bebió copas (n = 265)	
	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.
14-17 años (n=390)	101.15	15.21	100.74	13.91	54.22	6.07	54.61	5.24
18-21 años (n=365)	103.59	13.24	101.65	13.83	54.71	5.75	54.10	5.21
22-25 años (n=389)	104.72	14.00	107.84	16.41	54.90	6.21	57.02	5.70
Total	103.46	14.07	102.06	14.52	54.67	6.01	54.93	5.38

Edad, $F(2,1142) = 7.95^{***}$ Edad, $F(2,1142) = 4.19^*$

Tabla 17
Competencia personal y aceptación de uno mismo y de la vida en función del consumo de copas en los últimos 6 meses y de la edad

	Competencia personal				Aceptación de uno mismo y de la vida			
	Bebió copas, 6 meses (n = 744)		No bebió copas, 6 meses (n = 400)		Bebió copas, 6 meses (n = 744)		No bebió copas, 6 meses (n = 400)	
	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.
14-17 años (n=390)	101.45	15.05	100.61	14.30	54.15	5.97	54.58	5.50
18-21 años (n=365)	103.55	12.65	102.83	15.31	54.51	5.94	55.05	6.19
22-25 años (n=389)	104.18	14.06	108.10	14.76	54.67	6.29	56.71	5.56
Total	103.34	13.80	102.75	14.89	54.50	5.94	55.15	5.72

Edad, $F=10.44^{***}$ Edad, $F=4.13^*$ Edad x copas, $F=2.68$, $p=.068$ Copas 6m, $F=6.55^*$

nivel de significación (ej., .07, .09), con la excepción del consumo o no en los últimos 6 meses de copas donde aquí es significativa la interacción de sexo por consumo/no consumo (ver figura 3).

En la escala de competencia personal apreciamos que hay diferencias significativas en resiliencia por edad en las comparaciones realizadas en los distintos consumos de alcohol (ver tablas 12 a 17) y también aparece significativa la interacción de consumo x edad en el consumo de cerveza en los últimos 6 meses y copas en los últimos 6 meses. En estos casos se aprecia que conforme se incrementa la edad se incrementa la mayor puntuación en competencia personal, siendo el nivel más alto de la misma en el grupo de mayor edad que no consume, aunque no siempre aparecen diferencias significativas.

De modo semejante a lo anterior, en la escala de aceptación de uno mismo y de la vida encontramos resultados en la misma línea que los anteriores. Hay diferencias significativas por edad en todos los consumos de alcohol, indicando que la aceptación de uno mismo y de la vida se incrementa con la edad, y que también, en muchos casos hay diferencias en la aceptación de uno mismo y de la vida en función del consumo o no de alcohol. Esto ocurre con el vino (alguna vez y 6 meses), cerveza (6 meses) y copas (6 meses), en donde los que no consumen tienen una puntuación significativamente mayor respecto a los que consumen en aceptación de uno mismo y de la vida.

DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio permiten indicar tres cosas. La primera, es el alto consumo de alcohol que se detecta en la presente muestra, y que va en línea de los estudios de las encuestas que se realizan a nivel escolar con los jóvenes respecto al consumo de alcohol (Plan Nacional sobre Drogas, 2004). La segunda, que la Escala de Resiliencia de Wagnild y Young (1993), utilizada en el presente estudio, tiene un buen funcionamiento psicométrico en la presente muestra (fiabilidad de 0.88 y estructura factorial idéntica a la obtenida por sus autores). Y, la tercera, que los resultados obtenidos en el presente estudio confirman en parte la hipótesis planteada de que las personas que no consumen alcohol tienen una mayor puntuación en resiliencia. Sin embargo, esta relación no es totalmente lineal porque no siempre la hemos encontrado en la escala de resiliencia pero sí más frecuentemente en sus escalas

derivadas, especialmente en la de aceptación de uno mismo y de la vida. Así, para el consumo de vino, cerveza y copas, según el estatus de consumo (nunca, pocas veces, menos de 1 vez a la semana, una o más veces a la semana y a diario) no hay diferencias significativas en resiliencia ni en la escala derivada de competencia personal. Sí aparecen en la escala de aceptación de uno mismo y de la vida para el vino según lo predicho por nuestra hipótesis. Pero, para la cerveza, nos encontramos que en esta escala la mayor puntuación la tienen los que consumen una o más veces por semana, esto es, los que están en el punto medio del consumo. Y, en el consumo de copas se confirma la hipótesis dado que los que tienen la mayor puntuación en esta escala son los que no beben nunca o pocas veces.

Estos datos van en la misma línea cuando consideramos el consumo en función de haber bebido o no alguna vez en la vida o en los últimos seis meses, aunque sólo aparece una diferencia significativa en la escala de aceptación de uno mismo y de los demás para los que bebieron vino alguna vez como en los últimos 6 meses donde en ambos casos los que nunca bebieron vino tienen una mayor aceptación de sí mismos y de la vida que los que lo han hecho. No encontramos diferencias en las puntuaciones de resiliencia por sexo en los distintos tipos de consumo de alcohol que hemos considerado (vino, cerveza y copas).

Donde aparecen varias diferencias significativas es en los consumos según una u otra zona estudiada en la escala de aceptación de uno mismo y de la vida. Así, en todos los tipos de alcohol, hayan sido consumidos alguna vez en la vida o en los últimos 6 meses, aparecen diferencias en todos los casos por zona, apareciendo una menor puntuación en esta escala en la zona de O Salnés respecto a la de O Carballiño. También en casi todos los casos aparecen diferencias significativas en el consumo de los distintos tipos de alcohol para la zona de O Carballiño respecto a la del Salnés. Aunque no llegan al nivel de la significación la interacción de consumo de alcohol x zona, en varios casos están en el límite de la misma. Esto creemos que puede ser explicado por el tipo de bebida disponible (en la de O Carballiño la producción de vino del ribeiro, por tanto de vino, es muy importante, mientras que en la de O Salnés, aunque la producción de vino albariño es muy importante, el consumo de otras drogas es mayor, empezando por la cerveza. El precio del vino en una y otra zona, bajo y alto, probablemente también influye en el mayor y menor consumo).

La comparación por edades indica que la resiliencia, como las puntuaciones de las escalas derivadas de la misma, se incrementa con la edad, como así se encuentra en otros estudios (ej., Masten y Powell, 2003) lo que lleva a que se encuentren varias diferencias significativas según los consumos de todas las bebidas por edades.

Los resultados no lineales encontrados en este estudio en la resiliencia de los jóvenes según su consumo de alcohol es semejante a lo apuntado por Fergus y Zimmerman (2005), quienes indican que la relación entre resiliencia y resultado no siempre es lineal. Por ejemplo, tener baja autoestima puede colocar a un adolescente en riesgo para desarrollar un número de resultados no deseables. Tener una alta autoestima, por contra, puede ser una cualidad que puede proteger al joven de los resultados negativos asociados con la exposición al riesgo. Dado que en el caso del alcohol su consumo es normativo en muchas ocasiones, pierde peso la importancia de la organización comunitaria, que es un elemento central para que se produzca la resiliencia en aquellos que están en riesgo (Fergus y Zimmerman, 2005), en este caso de consumir alcohol u otras drogas.

De todos modos, la normatividad del consumo puede ser un elemento que impide mejorar la resiliencia, como probablemente ocurre en este caso con el alcohol. Así, en el estudio de Johnson et al. (1998), con su programa preventivo para el alcohol y otras drogas, curiosamente encontró que el incremento de la comunicación de los padres con sus hijos llevaba a una mayor prevalencia del consumo de alcohol, probablemente porque las familias negaban que esto fuese un problema. Lo mismo encontraron entre el mayor apego a la madre y el mayor consumo de alcohol.

Sí debemos ser conscientes de que la resiliencia puede ser considerada, sea conceptualizada como rasgo o como estado, como un proceso (Luthar y Zelazo, 2003), donde la misma interacciona con el ambiente. Esto significa que la resiliencia es modificable, no es estática. Un concepto muy importante unido a la resiliencia es el de competencia, como así evalúa una de las escalas derivadas factorialmente en este estudio. Por ello es importante desnormativizar ciertas conductas, como el consumo de alcohol, especialmente cuando es abusivo. Gracias a Fergusson y Horwood (2003) sabemos cuáles son los factores que llevan a la resiliencia, en su amplio estudio de seguimiento de 21 años, como son: inteligencia y habilidad de solución de problemas; género, mejor en mujeres; intereses externos y afiliaciones; apego y vinculación parental; temperamento y conducta temprana, y factores de los iguales. Potenciar

éstos es un elemento más para mejorar la resiliencia y potenciar los factores de protección (Becoña, 2002). Los resultados de este estudio van en esta línea. Cara a la prevención la resiliencia puede ser una importante vía para mejorar el comportamiento y los procesos internos de los individuos para que éstos puedan afrontar mejor todo tipo de situaciones relacionadas con el consumo de drogas de modo resiliente (Braverman, 1999). Los programas preventivos universales para los individuos o los más específicos para las familias pueden incidir efectivamente sobre este aspecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Becoña, E. (2002). *Bases científicas de la prevención de las drogodependencias*. Madrid: Plan Nacional sobre Drogas.
- Braverman, M.T. (1999). Research on resilience and its implications for tobacco prevention. *Nicotine & Tobacco Research*, 1 (supl. 1), 67-72.
- Fergus, S. y Zimmerman, M.A. (2005). Adolescent resilience: A framework for understanding healthy development in the face of risk. *Annual Review of Public Health*, 26, 13.1-13.26.
- Fergusson, D.M. y Horwood, L.J. (2003). Resilience to childhood adversity: Results of a 21-year study. En S.S. Luthar (Eds.), *Resilience and vulnerability. Adaptation in the context of childhood adversities* (pp. 130-155). Cambridge, RU: Cambridge University Press.
- Garmezy, N. (1985). Stress-resistant children: The search for protective factors. En J.E. Stevenson (Ed.), *Recent research in developmental psychopathology* (pp. 213-233). Nueva York: Pergamon Press.
- Garmezy, N. (1991). Resiliency and vulnerability to adverse developmental outcomes associated with poverty. *American Behavioral Scientist*, 31, 416-430.
- Johnson, K., Bryant, D.D., Collins, D.A., Noe, T.D., Strader, T.N. y Berbaum, M. (1998). Preventing and reducing alcohol and other drug use among high-risk youths by increasing family resilience. *Social Work*, 43, 297-308.
- Kumpfer, K.L. y Hopkins, R. (1993). Prevention: Current research and trends. *Recent Advances in Addictive Disorders*, 16, 11-20.
- Kumpfer, K., Szapocznik, J., Catalano, R., Clayton, R.R., Liddle, H.A., McMahon, R., Millman, J., Orrego, M.E.V., Rinehart, N., Smith, I., Spoth, R. y Steele, M. (1998). *Preventing substance abuse among*

- children and adolescents: Family-centered approaches*. Rockville, MD: Department of Health and Human Services, Center for Substance Abuse Prevention.
- Luthar, S.S. y Zelazo, L.B. (2003). Research on resilience: An integrative review. En S.S. Luthar (Eds.), *Resilience and vulnerability. Adaptation in the context of childhood adversities* (pp. 130-155). Cambridge, RU: Cambridge University Press.
- Masten, A.S. (1999). Resilience comes of age: Reflections on the past and outlook for the next generation of research. En M.D. Glantz y J.L. Johnson (Eds.), *Resilience and development. Positive life adaptations* (pp. 281-296). Nueva York: Kluwer Academic/Plenum Press.
- Masten, A.S. y Powell, J.L. (2003). A resilience framework for research, policy, and practice. En S.S. Luthar (Eds.), *Resilience and vulnerability. Adaptation in the context of childhood adversities* (pp. 1-25). Cambridge, RU: Cambridge University Press.
- Morrison, G.M., Storino, M.H., Robertson, L.M., Weissglass, T. y Dondero, A. (2000). The protective function of after-school programming and parent education and support for students at risk for substance abuse. *Evaluation and Program Planning*, 23, 365-371.
- Plan Nacional sobre Drogas (2004). *Encuesta estatal sobre uso de drogas en enseñanzas secundarias 2004*. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas.
- Rutter, M. (1990). Psychosocial resilience as protective mechanism. En J. Rolf, A.S. Masten, D. Cicchetti, K.H. Nuechterlein y S. Weintraub (Eds.), *Risk and protective factors in the development of psychopathology* (pp. 181-214). Nueva York: Cambridge University Press.
- Wagnild, G.M. y Young, H.M. (1993). Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement*, 1, 165-178.

RECENSIONES DE LIBROS

TÍTULO:

**USO TERAPÉUTICO DEL CANNABIS
Y LOS CANNABINOIDES**

AUTORES:

Geoffrey W. Guy, Brian A. Whittle y Philip J. Robson

EDITA:

Pharma Editores

469 páginas

Hace más de cinco milenios que el cannabis viene escribiendo su historia, unas veces interpretando el papel de droga, otras el de medicamento, pero siempre suscitando controversia al respecto del control o regulación de su uso.

En el último siglo ha pasado de ser un medicamento de prescripción en determinadas dolencias, a ser considerado una droga prohibida y desterradas sus posibilidades terapéuticas. Sin embargo en la última década, ha resurgido el interés por las cualidades medicinales que el cannabis ha demostrado para el tratamiento de algunas modalidades de dolor que no responden a los analgésicos derivados de la morfina, o como agente capaz de evitar o revertir los estados de desnutrición extrema en pacientes con SIDA o cáncer. Aunque se puede decir que el descubrimiento de la existencia de receptores cannabinoides y endocannabinoides en tejidos de la mayoría de tipos taxonómicos, constituyendo un sistema de mensajero intracelular adicional, es el hecho que más ha contribuido a restablecer el interés por los beneficios clínicos del cannabis.

Este libro nos plantea explorar el valor terapéutico del cannabis y los cannabinoides como medicamentos, a través de un enfoque clínico que deja al margen los aspectos relacionados con el uso no autorizado de esta sustancia como droga. Indaga en las investigaciones más recientes acerca de la utilidad terapéutica de los compuestos no psicoactivos

de la planta, el funcionamiento del sistema de endocannabinoides de nuestro organismo, aspectos prácticos y estratégicos relacionados con la producción de medicamentos a partir del cannabis, estudios farmacológicos sobre sus componentes y por supuesto, se aborda el tema de la regulación del uso cannabis como medicamento, a través del análisis de la legislación sanitaria, la ciencia forense y el tratamiento de este tema por parte de la comunidad internacional.

Este completo y riguroso trabajo, se articula en 14 capítulos y nos ofrece para finalizar un glosario de términos y un índice alfabético de materias, que facilitan su comprensión y una fácil localización del tema sobre el que nos interese profundizar.

En el primer capítulo se expone desde una perspectiva histórica, la andadura del cannabis como medicamento, para pasar después en el segundo capítulo a abordar el crecimiento y morfología del cannabis medicinal para en un tercero, exponer la situación del cultivo de cannabis con fines farmacéuticos.

Los siguientes dos capítulos nos hablan de la evolución del cannabis y su coevolución con el receptor cannabinoide y del papel de los receptores y su farmacodinamia. El capítulo sexto desarrolla los potenciales efectos terapéuticos del cannabis y los cannabinoides en modelos experimentales de esclerosis múltiple, para en el siguiente apartado hablarnos de las interacciones y efectos de los cannabinoides naturales.

Un nuevo bloque temático expone a lo largo de tres capítulos, el metabolismo y farmacocinética de los cannabinoides, una revisión de estudios clínicos de medicamentos basados en el cannabis y nos habla finalmente del uso de cannabis en el tratamiento del dolor crónico.

El libro concluye abordando aquellos aspectos relacionados con la regulación del uso terapéutico del cannabis, empezando con el control forense, para revisar después los efectos del cannabis sobre las habilidades de conducción, exponer los cambios que se han ido realizando en cuanto al control internacional y finalizar con un capítulo dedicado a los riesgos y beneficios del desarrollo de medicamentos basados en el cannabis.

Esta obra escrita por reconocidos profesionales de Reino Unido y Estados Unidos, constituye por tanto un manual de referencia para aquellos profesionales de la salud, interesados en profundizar con el mayor rigor científico, en el uso de medicamentos derivados del cannabis para el alivio sintomático de diversas patologías.

M^a Carmen Segura Díez
Instituto de Investigación de Drogodependencias (INID)

NORMAS DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS

1. La revista “Salud y Drogas” aceptará trabajos de carácter empírico con rigor metodológico, y trabajos de naturaleza teórica o de revisión, que estén relacionados con los objetivos generales de la revista.
2. Sólo se publicaran artículos inéditos, no admitiéndose aquéllos que hayan sido publicados total o parcialmente, ni los que estén en proceso de publicación. Se admitirán trabajos en español, inglés y francés.
3. El consejo editorial solicitará el asesoramiento de expertos independientes, quienes valorando la calidad técnica y científica de los artículos realizarán la correspondiente selección.
4. Los manuscritos se revisarán anónimamente. Con el fin de mantener dicho anonimato, en la primera página del texto sólo aparecerá el título del trabajo sin los nombres de los autores. Estos y sus filiaciones aparecerán en una hoja previa encabezada por el título. Los autores procurarán que el texto no contenga claves o sugerencias que los identifiquen.
5. Los trabajos tendrán una extensión máxima de 25 folios incluidas figuras, tablas e ilustraciones, a doble espacio, por una sola cara, con márgenes de 3 cm y numeración en la parte superior derecha. En una hoja se incluirá un resumen (en español e inglés), no superior a 150 palabras. Las figuras y tablas (una en cada hoja) deberán ser compuestas por los autores del modo definitivo como deseen que aparezcan, y estar numeradas correlativamente, indicándose su ubicación en el texto.
6. Los artículos constarán de los epígrafes característicos de la investigación científica a) Título, autores e institución a la que pertenecen, con la dirección del primer autor b) Resúmenes en castellano e inglés. c) Texto organizado en 1) Introducción 2) Método 3) Resultados 4) Discusión 5) Referencias bibliográficas. Se utilizarán un máximo de 7 palabras clave.

7. La preparación de los manuscritos ha de atenerse a las normas de publicación de la APA (*Publication Manual of the American Psychological Association*, 2001, 5ª edición).

8. Los artículos se remitirán a la Redacción de la Revista;

Salud y Drogas"
Instituto de Investigación en Drogodependencias
Universidad Miguel Hernández
Campus Universitario de San Joan d'Alacant
Ctra. n-332 s/n. San Joan d'Alacant
03550- Alicante- España

9. Se enviaran tres copias escritas y disco (Microsoft Word para Windows). Se dará acuse de recibo del trabajo al primer autor, siendo devueltos en un plazo aproximadamente de 3 meses aquellos no aceptados. Eventualmente la aceptación definitiva podría depender de mejoras o modificaciones del trabajo que los consultores o el consejo editorial proponga al autor. Nunca los manuscritos serán devueltos a los autores.

10. Si se acepta un trabajo para su publicación, los derechos de impresión y de reproducción por cualquier forma y medio son de la revista *Salud y Drogas*, que no rechazará cualquier petición razonable por parte de los autores para obtener el permiso de reproducción de sus contribuciones.

11. Se entiende que las opiniones expresadas en los artículos son de responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen la opinión y política científica de la revista. Las actividades descritas en los trabajos publicados estarán de acuerdo con los criterios generalmente aceptados de ética, tanto por lo que se refiere a experimentación animal como humana, así como en todo lo relativo a la deontología profesional.

REVISTA SALUD Y DROGAS

Edita: Instituto de Investigación de Drogodependencias

Depósito legal: MU-1305-2001

Foto de portada por cortesía de la Dra. C. De Felipe
(Instituto de Neurociencias, UMH).