

Drogas:

Una visión contemporánea

2015

# El Tema de la Cannabis

Dartiu Xavier da Silveira

Planta de cáñamo



Cannabis Inflorescencia

Seshat diosa egipcia



Preparación de Bhang en la India

# Cannabinoïdes

Chemical Group	Abbreviation	Variants
$\Delta^9$ -Tetrahydrocannabinol	$\Delta^9$ -THC	9
$\Delta^8$ -Tetrahydrocannabinol	$\Delta^8$ -THC	2
Canabicyclol	CBC	5
Canabicyclol	CBL	3
Canabidiol	CBD	7
Canabielsoin	CBE	5
Canabigerol	CBG	7
Canabinodiol	CBND	2
Canabinol	CBN	7
Canabitriol	CBT	9
Other variants		14
<b>Total</b>		<b>70</b>

# Publicidad

	<p>Asthma — Catarrhos — Insomnia</p>
<p><b>CIGARROS INDIOS,</b> Cannabis Indica</p>	
<p><i>De GRIMAULT e C<sup>as</sup></i></p> <p>A dificuldade em respirar, a roncadura, os flatos, a aspiração sibilante acabam quasi logo, produz-se uma expectoração abundantissima quasi sempre em pouco tempo, torna-se mais facil, a respiração, mais branda a tosse e um dormir reparatorio afasta todos os symptomas assustadores que se tinham manifestado.</p>	

# Publicidad




Asthma  
—  
Catarrhos  
—  
Insomnia



## CIGARROS INDIOS, Cannabis Indica

*De GRIMAULT e C<sup>as</sup>*

A dificuldade em respirar, a roncadura, os flatos, a aspiração sibilante acabam quasi logo, produz-se uma expectoração abundantissima quasi sempre em pouco tempo, torna-se mais facil, a respiração, mais branda a tosse e um dormir reparatorio afasta todos os symptomas assustadores que se tinham manifestado.

*Beware!* Young and Old—People in All Walks of Life!

This  may be handed you  by the friendly stranger. It contains the Killer Drug "Marihuana"—a powerful narcotic in which lurks **Murder! Insanity! Death!**

**WARNING!**  
Dope peddlers are shrewd! They may put some of this drug in the  or in the  or in the tobacco cigarette.

WRITE FOR DETAILED INFORMATION, ENCLOSED 12 CENTS IN POSTAGE—MAILING COST

**Address: THE INTER-STATE NARCOTIC ASSOCIATION**  
*(Incorporated not for profit)*  
**53 W. Jackson Blvd. Chicago, Illinois, U. S. A.**

INTERNATIONAL TRAFFIC IN OPIUM AND HEROIN ACT, 1914; FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION, U. S. DEPARTMENT OF JUSTICE; FEDERAL BUREAU OF PROSECUTION, U. S. DEPARTMENT OF JUSTICE; FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION, U. S. DEPARTMENT OF JUSTICE; FEDERAL BUREAU OF PROSECUTION, U. S. DEPARTMENT OF JUSTICE; FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION, U. S. DEPARTMENT OF JUSTICE; FEDERAL BUREAU OF PROSECUTION, U. S. DEPARTMENT OF JUSTICE.

# Riesgo de Dependencia

**TABLE 19-3** How addicting are different substances?

Probability of becoming dependent when you have tried a substance at least once:

Tobacco	32%
Heroin	23%
Cocaine	17%
Alcohol	15%
Stimulants	11%
Anxiolytics	9%
Cannabis	9%
Analgesics	8%
Inhalants	4%

Anthony, 2004

# Riesgo de Dependencia

**TABLE 19-3** How addicting are different substances?

Probability of becoming dependent when you have tried a substance at least once:

Tobacco	32%
Heroin	23%
Cocaine	17%
Alcohol	15%
Stimulants	11%
Anxiolytics	9%
Cannabis	9%
Analgesics	8%
Inhalants	4%

Anthony, 2004





# Drug harms in the UK: a multicriteria decision analysis

David J Nutt, Leslie A King, Lawrence D Phillips, on behalf of the Independent Scientific Committee on Drugs

## Summary

**Background** Proper assessment of the harms caused by the misuse of drugs can inform policy makers in health, policing, and social care. We aimed to apply multicriteria decision analysis (MCDA) modelling to a range of drug harms in the UK.

*Lancet* 2010; 376: 1558-65

Published Online  
November 1, 2010  
DOI:10.1016/S0140-  
6736(10)61462-6

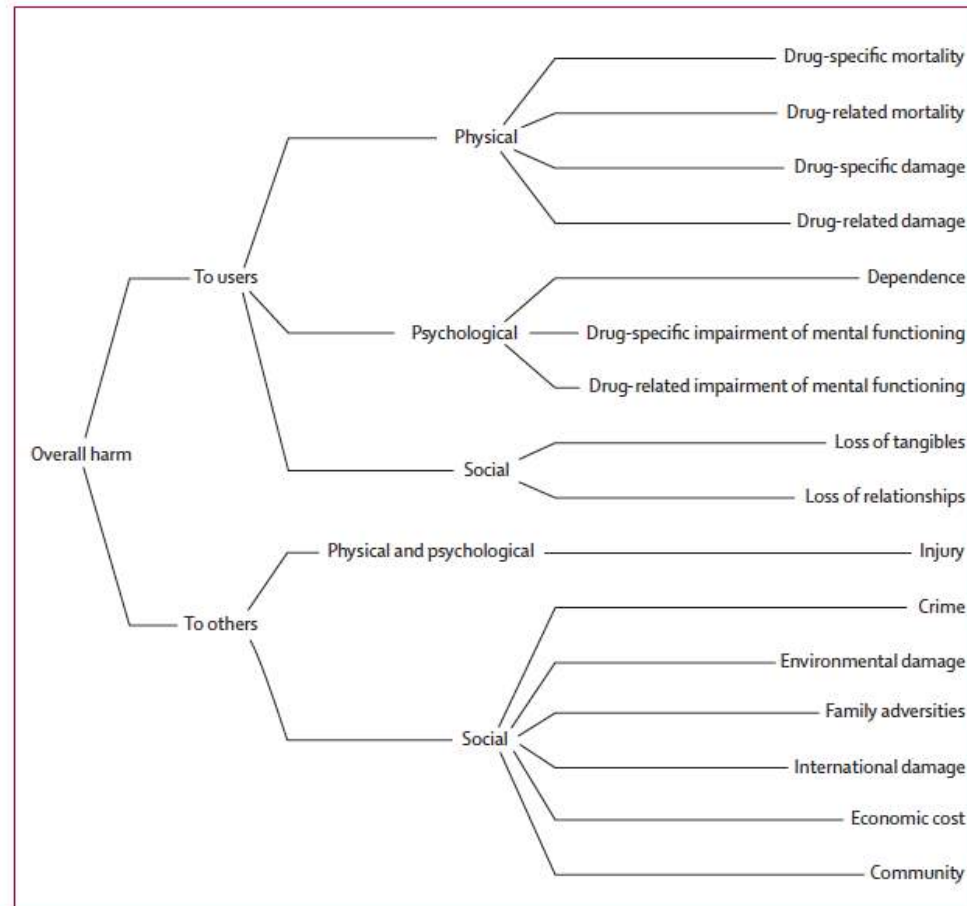


Figure 1: Evaluation criteria organised by harms to users and harms to others, and clustered under physical, psychological, and social effects



# Drug harms in the UK: a multicriteria decision analysis

David J Nutt, Leslie A King, Lawrence D Phillips, on behalf of the Independent Scientific Committee on Drugs

## Summary

**Background** Proper assessment of the harms caused by the misuse of drugs can inform policy makers in health, policing, and social care. We aimed to apply multicriteria decision analysis (MCDA) modelling to a range of drug harms in the UK.

*Lancet* 2010; 376: 1558-65

Published Online  
November 1, 2010  
DOI:10.1016/S0140-  
6736(10)61462-6

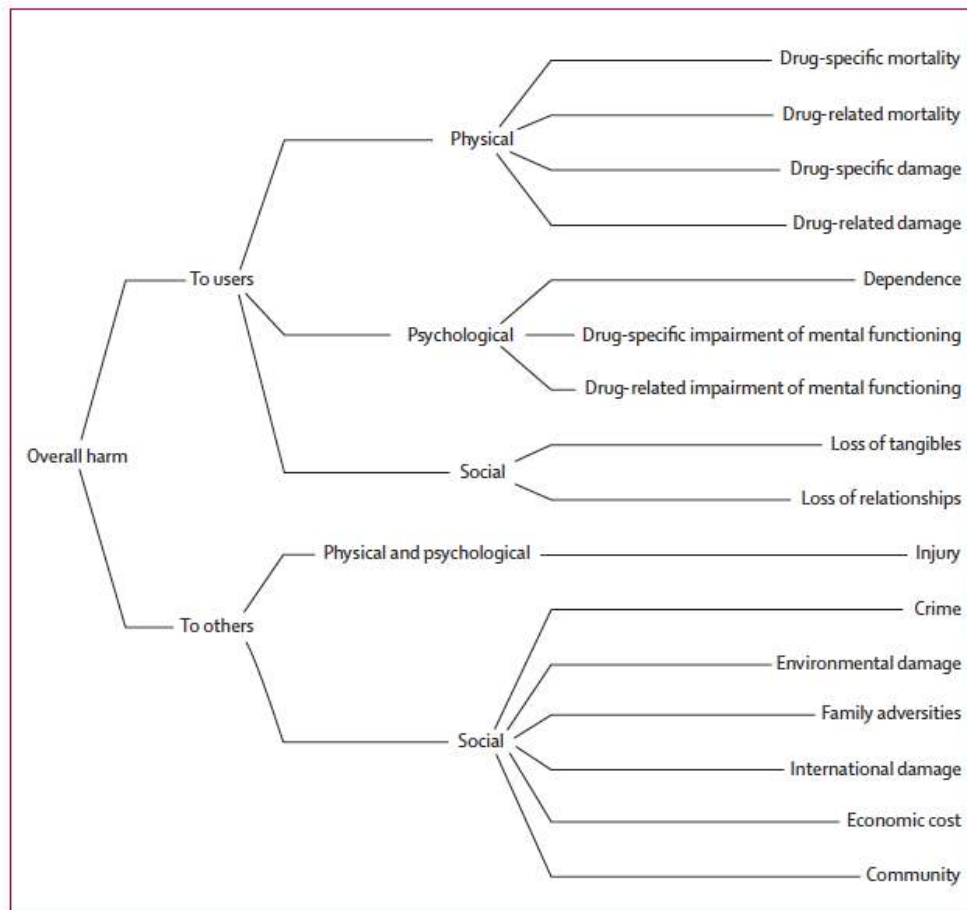


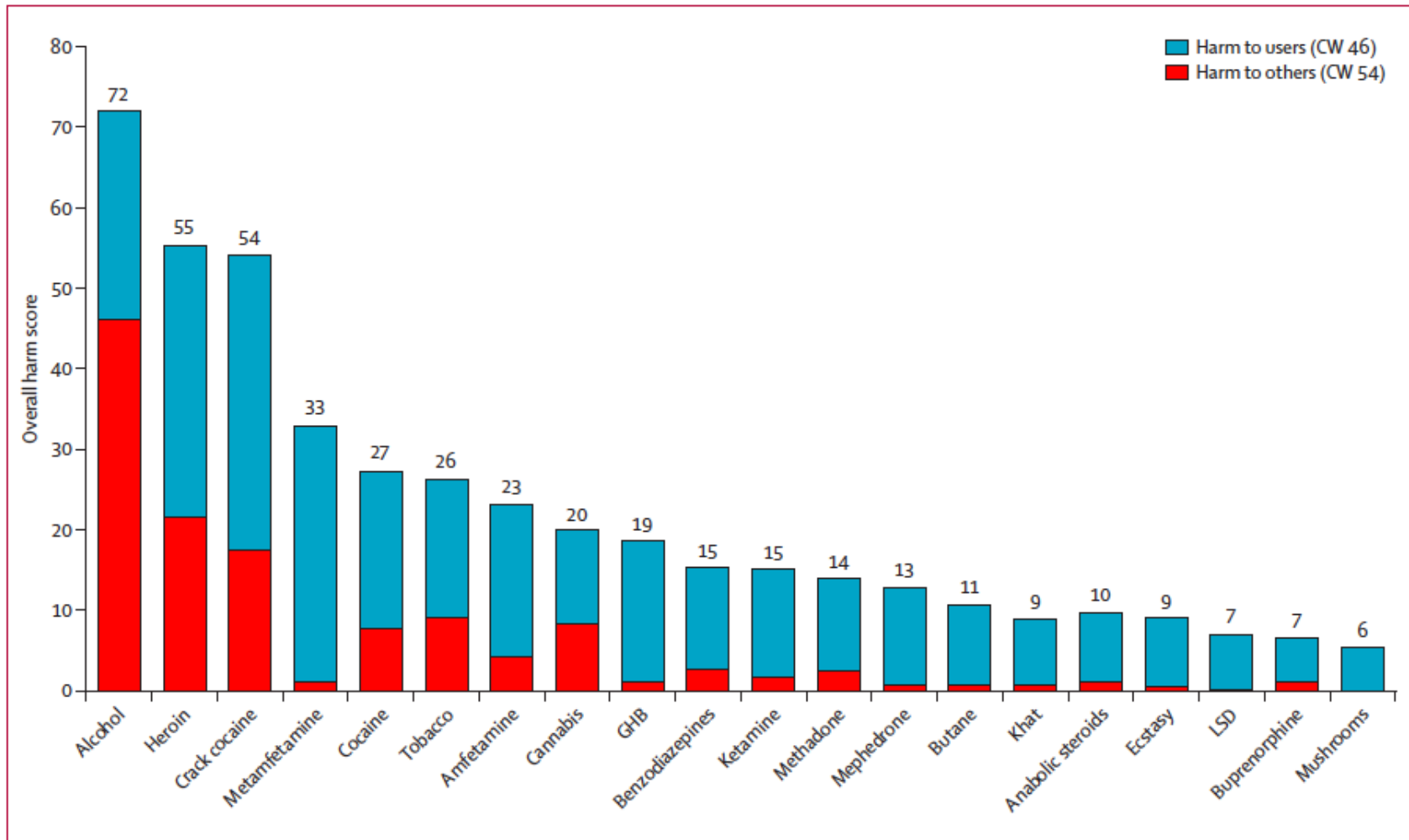
Figure 1: Evaluation criteria organised by harms to users and harms to others, and clustered under physical, psychological, and social effects

## Daños causados por las drogas en Reino Unido: Un análisis de decisión de criterio múltiple

Una asesoría precisa sobre los daños que causa el mal uso de las drogas puede ayudar a los creadores de políticas públicas de la salud, a la fuerza pública y a la atención social. El objetivo es aplicar este modo de análisis de criterios múltiples (MCDA) a un rango de daños causados por las drogas en el Reino Unido.



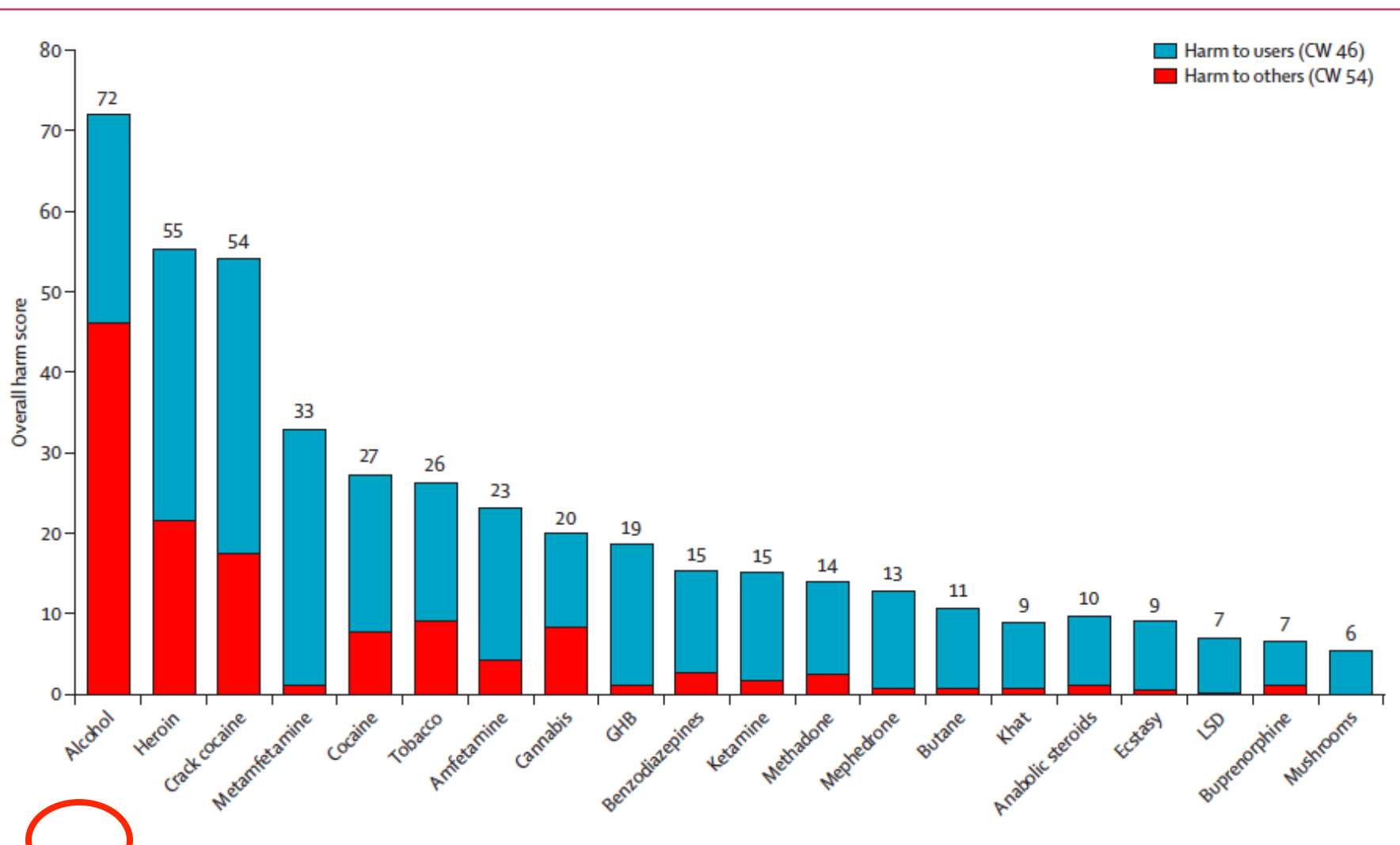
Criterio de evaluación organizado por los daños causados a usuarios y otros. Agrupados en efectos físicos, psicológicos y sociales.



**Figure 2: Drugs ordered by their overall harm scores, showing the separate contributions to the overall scores of harms to users and harm to others**  
 The weights after normalisation (0-100) are shown in the key (cumulative in the sense of the sum of all the normalised weights for all the criteria to users, 46; and for all the criteria to others, 54). CW=cumulative weight. GHB= $\gamma$  hydroxybutyric acid. LSD=lysergic acid diethylamide.

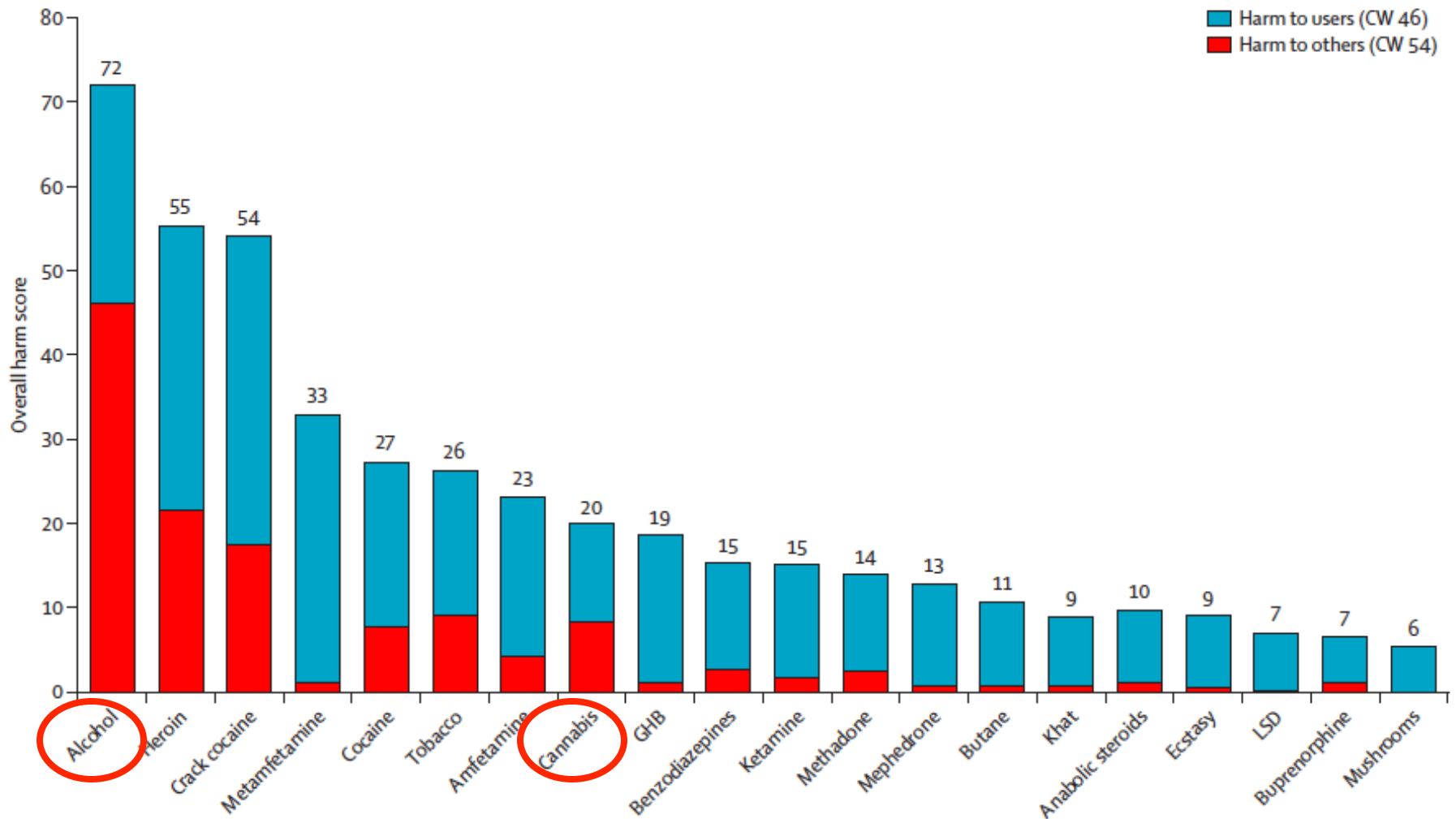
Azul: Daños a usuarios  
 Rojo: Daños a otros

Figura 2: Drogas organizadas por su puntuación daño global, mostrando de manera separada la contribución a la puntuación total de usuarios y otros. 12



**Figure 2: Drugs ordered by their overall harm scores, showing the separate contributions to the overall scores of harms to users and harm to others**

The weights after normalisation (0-100) are shown in the key (cumulative in the sense of the sum of all the normalised weights for all the criteria to users, 46; and for all the criteria to others, 54). CW=cumulative weight. GHB=γ hydroxybutyric acid. LSD=lysergic acid diethylamide.



**Figure 2: Drugs ordered by their overall harm scores, showing the separate contributions to the overall scores of harms to users and harm to others**

The weights after normalisation (0-100) are shown in the key (cumulative in the sense of the sum of all the normalised weights for all the criteria to users, 46; and for all the criteria to others, 54). CW=cumulative weight. GHB=γ hydroxybutyric acid. LSD=lysergic acid diethylamide.

# Prohibición

# Prohibición

- En Brasil 1.202.245 personas fueron asesinadas entre 1980 y 2012
- La tasa de homicidios aumentó a la suma de 148 % a lo largo de estos 32 años



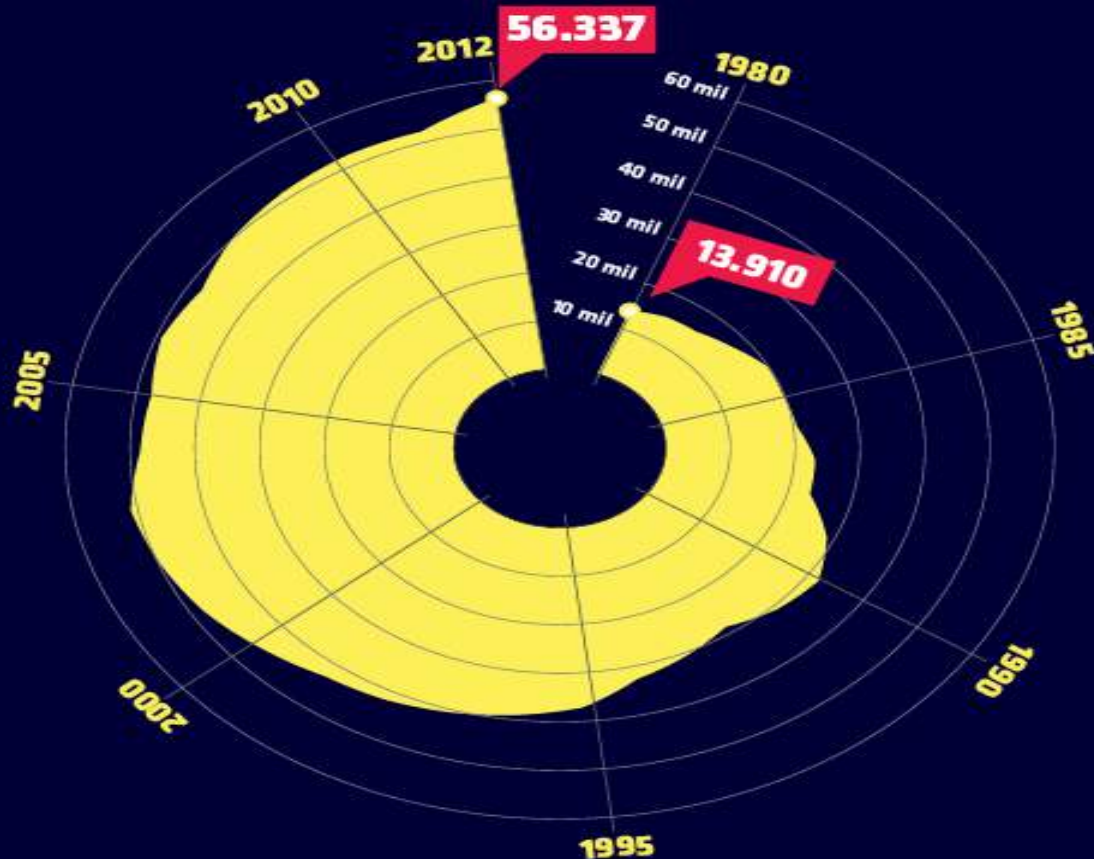


**NO BRASIL**  
**1.202.245**  
 pessoas foram  
**VÍTIMAS**  
**DE HOMICÍDIOS**  
 entre os anos 1980 e 2012

**148,5%**  
 FOI O CRESCIMENTO DA  
 taxa de  
 HOMICÍDIO  
**NO BRASIL**  
 EM 32 ANOS

## EVOLUÇÃO DOS HOMICÍDIOS

NO BRASIL, 1980-2012



**TAXA DE HOMICÍDIO:** Esta taxa considera o nº de homicídios para cada 100.000 pessoas, permitindo comparação entre anos diferentes e países, estados e cidades com populações distintas



Participe da campanha **Jovem Negro Vivo**.  
 Assine o manifesto no site  
[anistia.org.br](http://anistia.org.br)

**ANISTIA**  
 INTERNACIONAL



Fontes: Mapa da Violência 2014: Os Jovens do Brasil - Julio Jacobo Wabelfisz, Global Burden of Disease 2008 - Geneva Declaration e Global Study on Homicide 2013 (UM)

# Prohibición

## Muertes Relacionadas al Conflicto Armado en 2007

- La Guerra en Irak representaron el mayor número de muertos: 23.000 muertes

# Prohibition

## Muertes Relacionadas al Conflicto Armado en 2007

- La Guerra en Irak representa el mayor número de muertos: 23.000 muertes
- En el mismo período Brasil tuvo más del doble del número de muertos:

# Prohibición

## Armed Conflict-Related Deaths in 2007

- Iraq War accounted for the highest number of fatalities: 23,000 deaths
- En el mismo período Brasil tuvo más del doble del número de muertos:
- 47.707 homicidios

# Prohibición

Al comparar el número de muertes relacionadas con el conflicto en muchos países en actividad militar en 2007

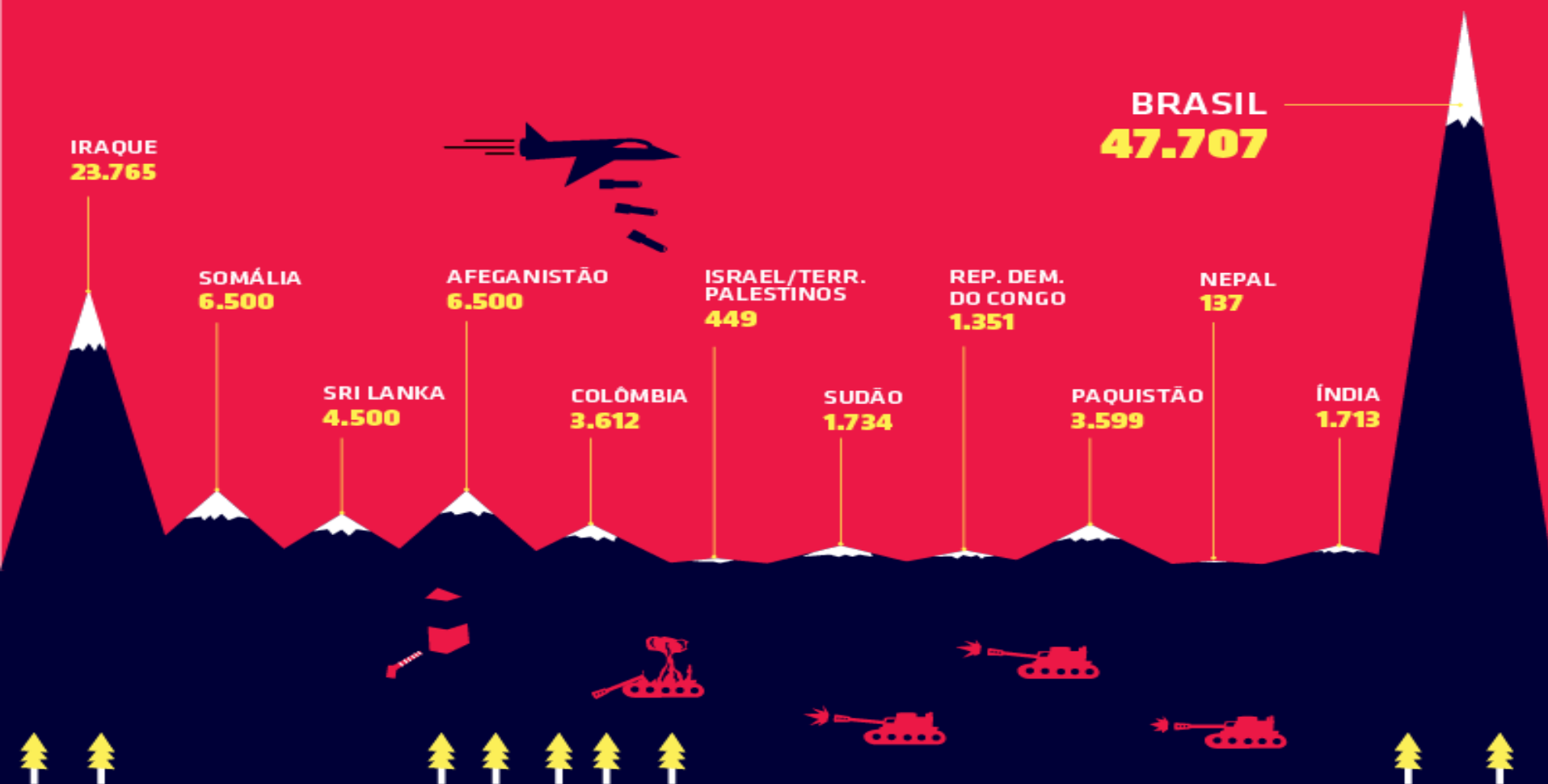
con

El número de homicidios cometidos en el Brasil, en el mismo año...

# Prohibición

... Vemos rápidamente que Brasil tuvo el doble de las muertes que Iraq en 2007.

# MORTES EM CONFLITOS ARMADOS X HOMICÍDIOS NO BRASIL EM 2007



Participe da campanha **Jovem Negro Vivo**.  
Assine o manifesto no site [anistia.org.br](http://anistia.org.br)

**ANISTIA**  
INTERNACIONAL



# Prohibición

Brasil está en un verdadero estado de guerra contra las drogas y de los traficantes



# Prohibición

- La tasa de homicidios calcula el número de homicidios intencionales por año por cada 100.000 habitantes
- El cálculo de este índice permite establecer comparaciones entre diferentes períodos de tiempo y en los distintos países, estados y ciudades, y diferentes poblaciones.

# El Panorama de Crímenes Violentos

Tasa de homicidio por cada 100.000 habitantes



Source: UNODC; Brazilian Forum of Public Security

56.337 Personas fueron asesinadas en Brasil en el año de 2012.

**Brasil aportó el 11.4% de todos los asesinatos cometidos en el mundo en 2012.**

## Expectativa de la tasa de homicidio:

Brazil: 8% (ENAP, 2012)

Estado de São Paulo: 22% (Ribeiro, 2010)

Estado de Minas Gerais: 15% (Sapori, 2007)

Distrito Federal 69% (Costa, 2010)

## ¿Quiénes mueren?

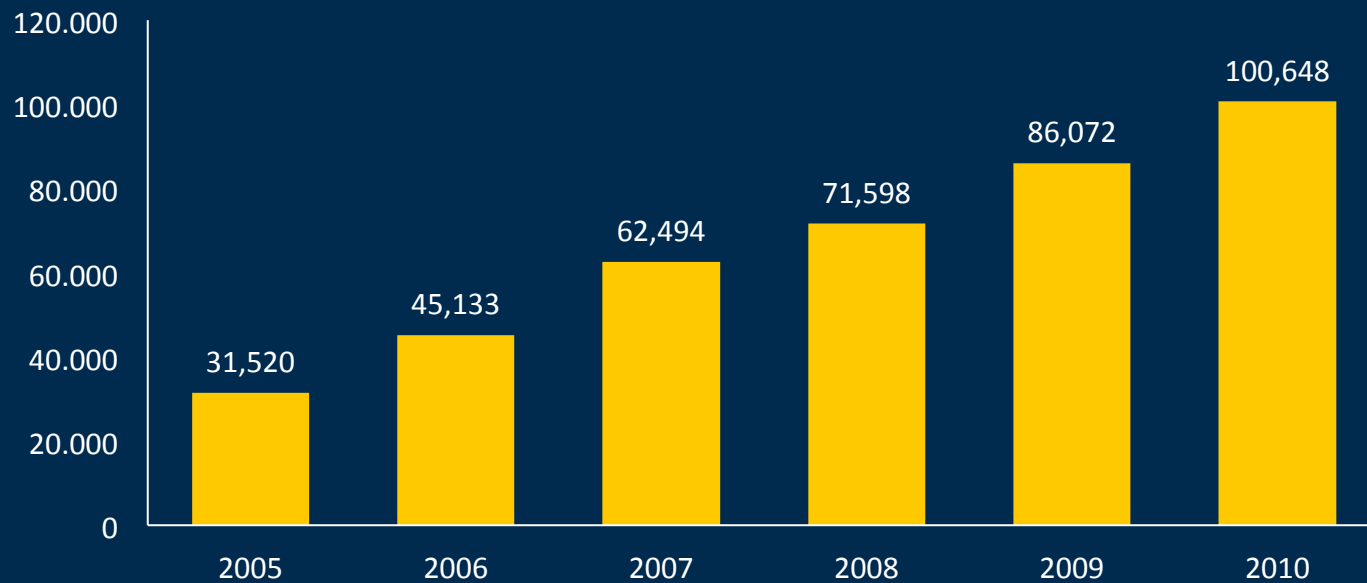
- Hombres, en su mayoría (91,5%)
- Afro descendientes y de orígenes mestizo (67.9%)
- Gente Joven (53% de las víctimas están entre los 15 y 29 años de edad)



# ¿Cómo afecta la prohibición al sistema judicial ?

- Sistema de encarcelamiento de Estados Unidos (59 % de la población de las cárceles son por uso de drogas, de cannabis, sobre todo, de los cuales 89% cometieron el delito por primera vez)
- Brasil - encarcelamiento excesivo después de la nueva ley de 2006  
(Boiteux, 2013)

# Aumento en el número de presos con problemas de drogas en la Sistema carcelario Brasileño (2005 a 2010)



Fuente: DEPEN/MJ

Las sanciones contra la posesión de una sustancia no deben ser más perjudiciales para un individuo que el uso de la sustancia en sí, donde esto ocurra, debe ser cambiado”

Jimmy Carter, 1978

# Regulación

La regulación gubernamental proporciona medios eficaces de control de la producción, distribución y consumo

No se trata de promover el uso de drogas.

Muy por el contrario, se pretende proteger a los consumidores de drogas y a la sociedad en su conjunto.

Precisamente, la regulación tiene por objeto mantener a los traficantes de drogas fuera de los medios de producción, distribución y consumo.

# *Cannabis* Regulation

- Prevención
- Uso terapéutico
- Investigación



# Prevención

## Grupos de Riesgo de Cannabis



Mujeres Embarazadas



Adolescentes



Las personas  
psicóticas



Personas con  
depresión



# Uso Terapéutico de Cannabis

Review

Open Access

## Cannabis and tobacco smoke are not equally carcinogenic

Robert Melamede\*<sup>1,2</sup>

Address: <sup>1</sup>Biology Department, 1420 Austin Bluffs Parkway, University of Colorado, Colorado Springs, 80918, USA and <sup>2</sup>Bioenergetics Institute, 1420 Austin Bluffs Parkway, University of Colorado, Colorado Springs, 80918, USA

Email: Robert Melamede\* - [rmelamed@uccs.edu](mailto:rmelamed@uccs.edu)

\* Corresponding author

Published: 18 October 2005

Received: 30 November 2004

*Harm Reduction Journal* 2005, 2:21 doi:10.1186/1477-7517-2-21

Accepted: 18 October 2005

This article is available from: <http://www.harmreductionjournal.com/content/2/1/21>

© 2005 Melamede; licensee BioMed Central Ltd.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

### Abstract

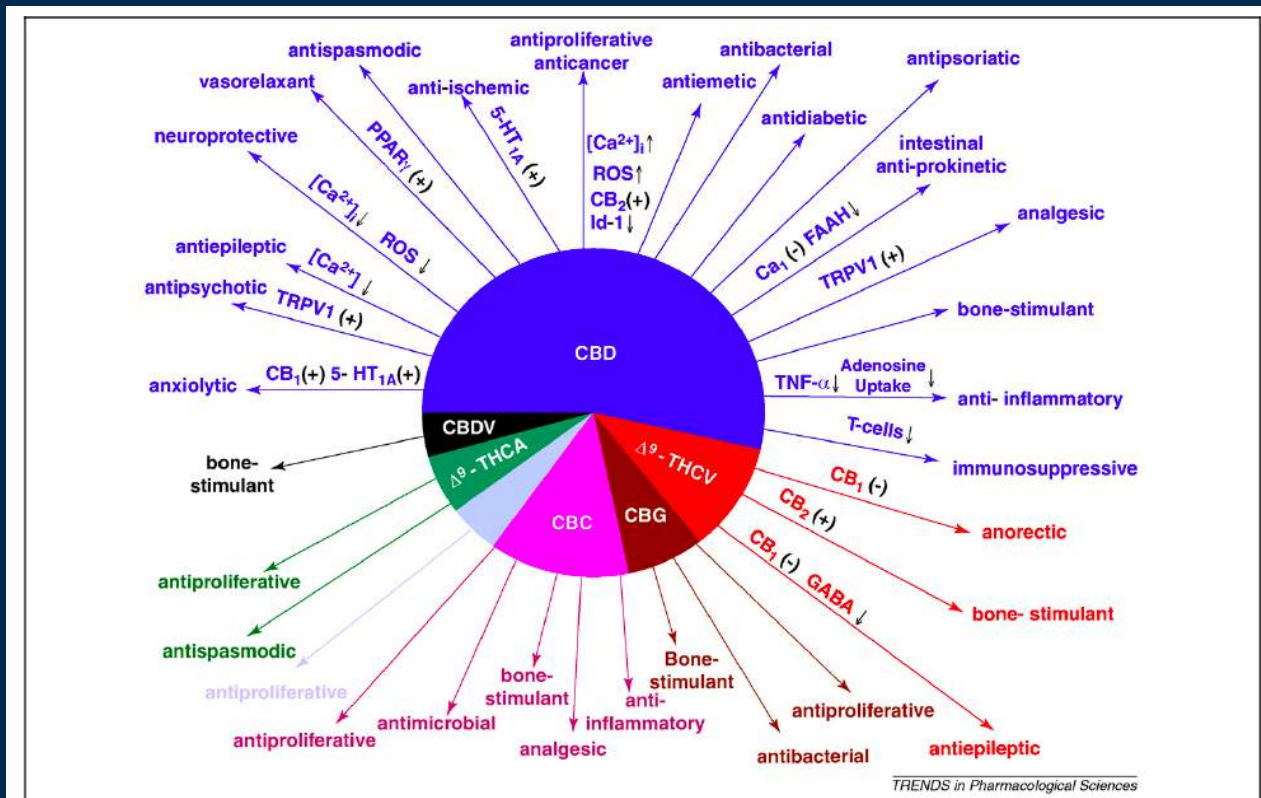
More people are using the cannabis plant as modern basic and clinical science reaffirms and extends its medicinal uses. Concomitantly, concern and opposition to smoked medicine has occurred, in part due to the known carcinogenic consequences of smoking tobacco. Are these reactions justified? While chemically very similar, there are fundamental differences in the pharmacological properties between cannabis and tobacco smoke. Cannabis smoke contains cannabinoids whereas tobacco smoke contains nicotine. Available scientific data, that examines the carcinogenic properties of inhaling smoke and its biological consequences, suggests reasons why tobacco smoke, but not cannabis smoke, may result in lung cancer.

### Resumen

Cada día mas personas usan la planta de cannabis como una parte de la modernidad y la ciencia reafirma y extiende su uso medicinal. Recurrentemente, preocupaciones y oposiciones hacia la planta fumada han tenido lugar, en parte por las consecuencias cancerígenas conocidas por fumar tabaco. ¿Son estas reacciones justificadas? Mientras que químicamente son muy parecidas, hay diferencias fundamentales en las propiedades farmacéuticas entre el humo de tabaco y el humo de cannabis. El humo de cannabis contiene cannabinoides, mientras el humo de tabaco contiene nicotina. Datos científicos disponibles, que examinan las propiedades cancerígenas al inhalar humo y sus consecuencias biológicas, sugieren razones para creer que el humo del tabaco, y no el de cannabis, pueden resultar en cáncer de pulmón.

# Non-psychotropic plant cannabinoids: new therapeutic opportunities from an ancient herb

Angelo A. Izzo<sup>1,4</sup>, Francesca Borrelli<sup>1,4</sup>, Raffaele Capasso<sup>1,4</sup>, Vincenzo Di Marzo<sup>2,4</sup> and Raphael Mechoulam<sup>3</sup>



**Figure 1.** Pharmacological actions of non-psychotropic cannabinoids (with the indication of the proposed mechanisms of action). Abbreviations:  $\Delta^9$ -THC,  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol;  $\Delta^8$ -THC,  $\Delta^8$ -tetrahydrocannabinol; CBN, cannabiniol; CBD, cannabidiol;  $\Delta^9$ -THCV,  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabivarin; CBC, cannabichromene; CBG, cannabigerol;  $\Delta^9$ -THCA,  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinolic acid; CBDA, cannabidiolic acid; TRPV1, transient receptor potential vanilloid type 1; PPAR $\gamma$ , peroxisome proliferator-activated receptor  $\gamma$ ; ROS, reactive oxygen species; 5-HT<sub>1A</sub>, 5-hydroxytryptamine receptor subtype 1A; FAAH, fatty acid amide hydrolase. (+), direct or indirect activation; ↑, increase; ↓, decrease.

# Cannabinoids Inhibit the Vascular Endothelial Growth Factor Pathway in Gliomas

Cristina Blázquez,<sup>1</sup> Luis González-Feria,<sup>4</sup> Luis Álvarez,<sup>2</sup> Amador Haro,<sup>1</sup> M. Llanos Casanova,<sup>3</sup> and Manuel Guzmán<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Biochemistry and Molecular Biology I, School of Biology, Complutense University; <sup>2</sup>Research Unit, La Paz University Hospital; <sup>3</sup>Project on Cellular and Molecular Biology and Gene Therapy, CIEMAT, Madrid, Spain; and <sup>4</sup>Department of Neurosurgery, University Hospital, Tenerife, Spain

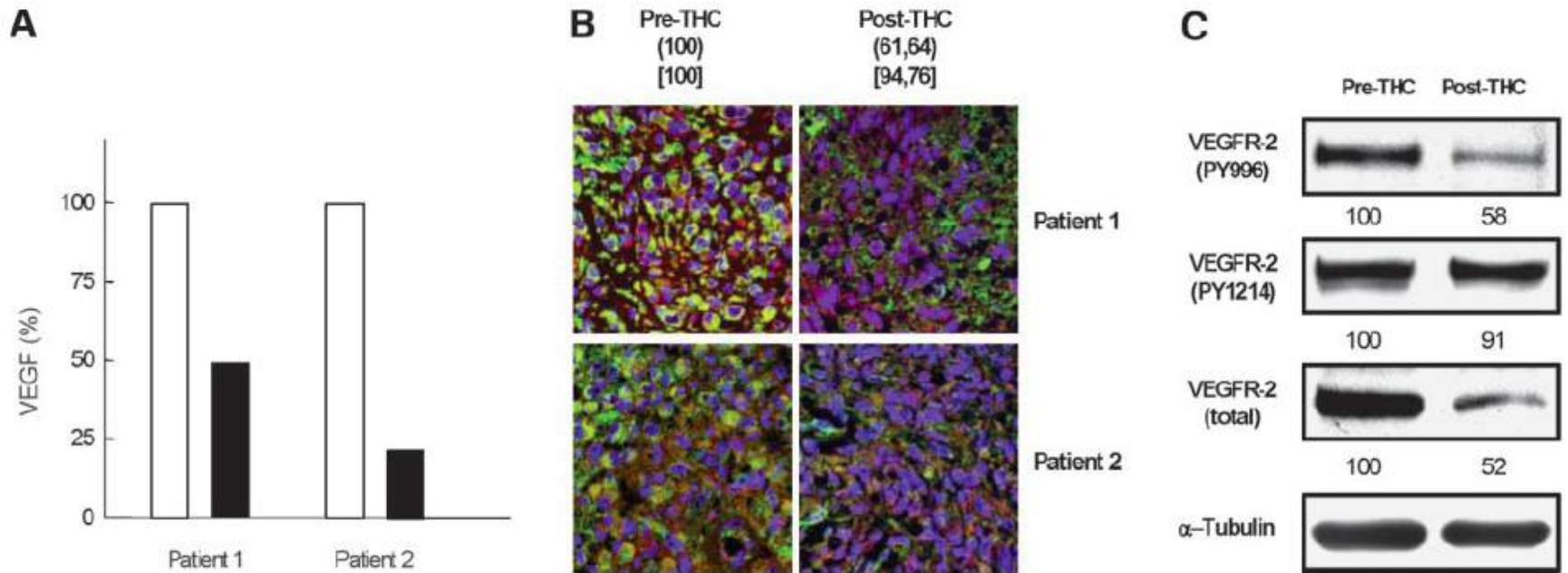
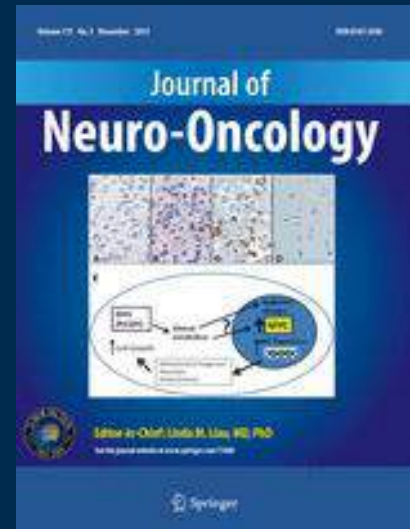


Fig. 6. Inhibition of the VEGF pathway in two patients with glioblastoma multiforme after cannabinoid treatment. The patients were subjected to  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol (THC) administration as described in "Materials and Methods." **A**, VEGF levels in the tumors before ( $\square$ ) and after ( $\blacksquare$ ) THC treatment. **B**, VEGFR-2 activation (anti-VEGFR-2 PY1214 antibody, green) and expression (antitotal VEGFR-2 antibody, red) in the tumors before and after THC treatment as determined by confocal microscopy. Cell nuclei are stained in blue. Relative values of activated-VEGFR-2 pixels (parentheses) and of total-VEGFR-2 pixels (square brackets) per cell nucleus are given for the two patients. **C**, VEGFR-2 activation (anti-VEGFR-2 PY996 and anti-VEGFR-2 PY1214 antibodies) and expression (antitotal VEGFR-2 antibody) in the tumor of Patient 1 before and after THC treatment, as determined by Western blot. Absorbance values relative to those of loading controls ( $\alpha$ -tubulin) are given in arbitrary units.

Diario de Nuero Oncologia

Octubre 2013



Revisión sistemática de la literatura sobre los ensayos clínicos y experimentales en el efecto antitumoral de los cannabinoides en los gliomas

[Francisco Carlos Machado Rocha](#)

[Jair Guilherme dos Santos Júnior](#)

[Sergio Carlos Stefano](#)

[Dartiu Xavier da Silveira](#)

# Uso terapéutico de Cannabis

Review article

## Therapeutic use of *Cannabis sativa* on chemotherapy-induced nausea and vomiting among cancer patients: systematic review and meta-analysis

F.C. MACHADO ROCHA, MSC, PHD STUDENT, *Department of Psychiatry, Paulista School of Medicine, Federal University of São Paulo, São Paulo*, S.C. STÉFANO, PHD, PSYCHOLOGIST, *Department of Psychiatry, Paulista School of Medicine, Federal University of São Paulo, São Paulo*, R. DE CÁSSIA HAIEK, MSC, PSYCHOLOGIST, *Department of Psychiatry, Paulista School of Medicine, Federal University of São Paulo, São Paulo*, L.M.Q. ROSA OLIVEIRA, STUDENT OF MEDICINE, *Paulista School of Medicine, Federal University of São Paulo, São Paulo*, & D.X. DA SILVEIRA, PHD, PROFESSOR, *Department of Psychiatry, Paulista School of Medicine, Federal University of São Paulo, São Paulo, Brazil*

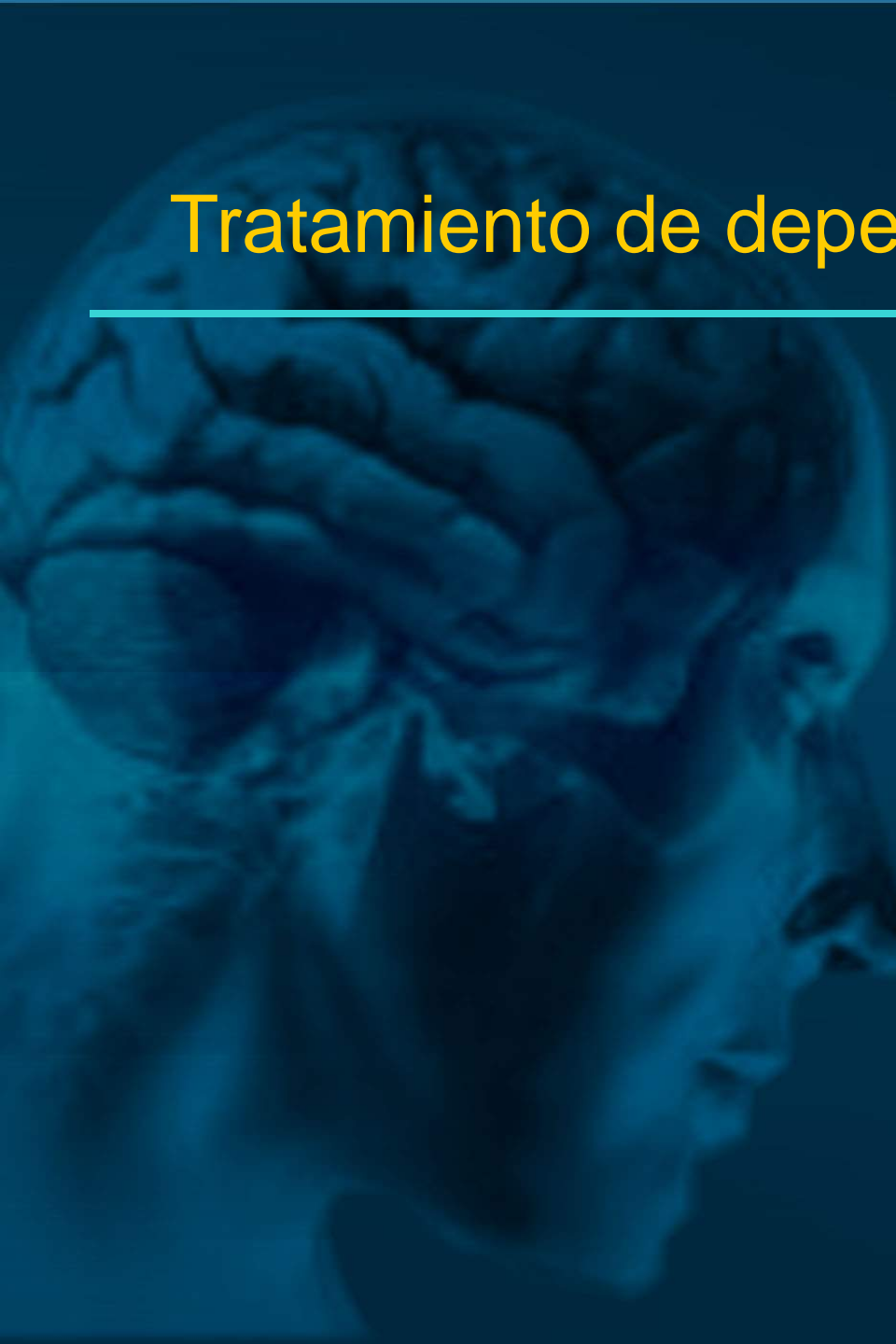
Machado Rocha F.C., Stéfano S.C., de Cássia Haiek R., Rosa Oliveira L.M.Q. & da Silveira D.X. (2008) *European Journal of Cancer Care*

**Therapeutic use of *Cannabis sativa* on chemotherapy-induced nausea and vomiting among cancer patients: systematic review and meta-analysis**



# Tratamiento de dependencia: Resultados

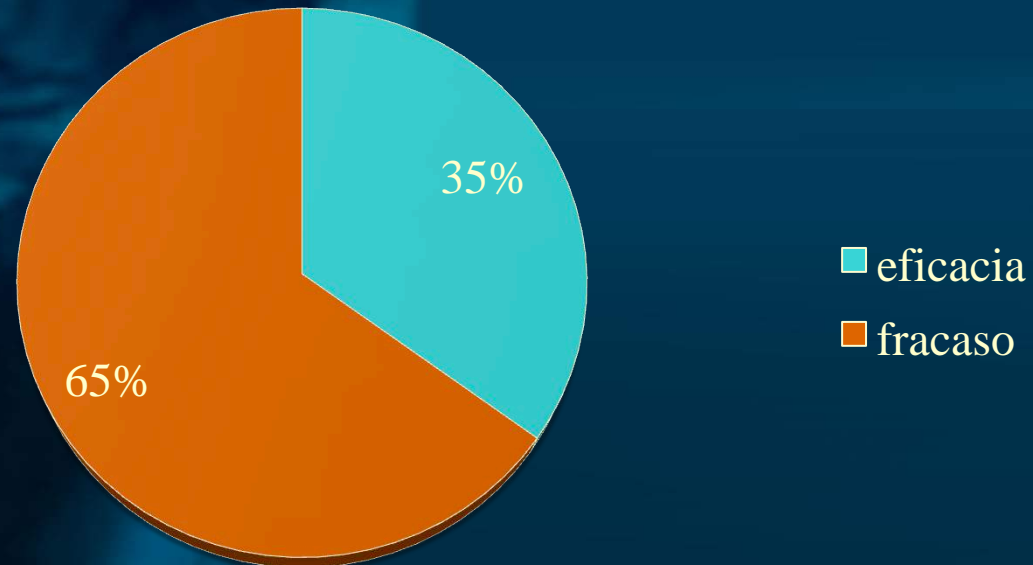
---





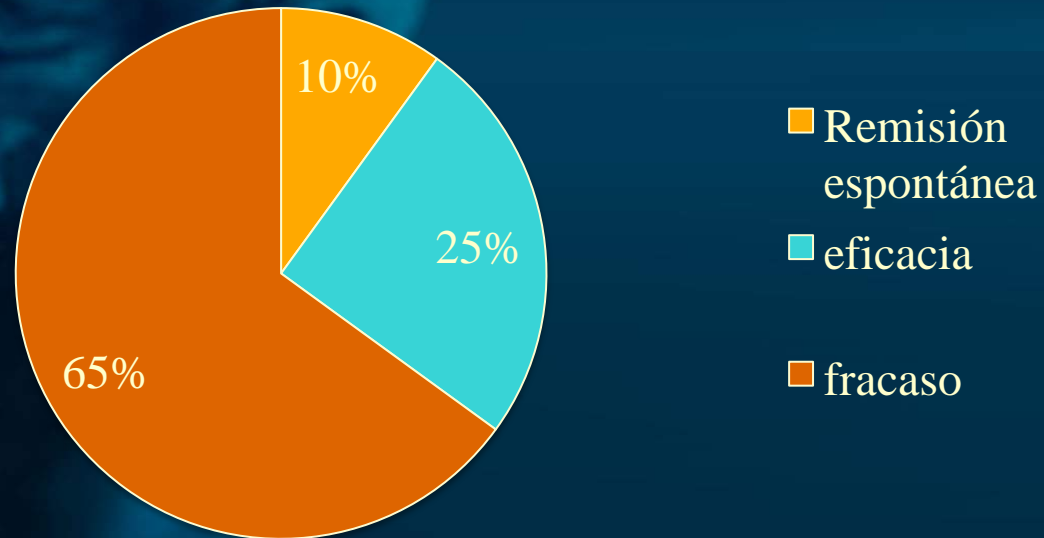
# Tratamiento de dependencia: Resultados

## Resultados



# Tratamiento de dependencia: Resultados

## Resultados



# Investigación





Diario de sustancias psico-activas 1999

## Uso terapéutico del cannabis por adictos al crack en Brasil

Eliseu Labigalini

Lucio Ribeiro Rodrigues

Dartiu Xavier Da Silveira<sup>b</sup>

# Objetivo

- Investigar el comportamiento espontáneo entre usuarios de crack:
- Fumar cigarrillos de cannabis para disminuir los síntomas de abstinencia del crack

# Muestras

50 pacientes de PROAD (Programa de Tratamiento y Asistencia de drogodependencia Departamento de Psiquiatría de la Universidad Federal de Sao Paulo) Diagnosticados como altamente dependientes de cocaína y crack

(CIDI, version 2.1 – Robbins, Wing & Wittchen 1988)

# Muestras

50 pacientes diagnosticados como altamente dependientes de cocaína y crack

- Gênero: Masculino
- Edad: 16 – 28 años de edad
- Estado marital: solteros
- Educación: 6.7 años

# Muestras

50 pacientes diagnosticados como altamente dependientes de cocaína y crack

- Abandonaron: 16 %



# Muestras

50 pacientes diagnosticados como altamente dependientes de cocaína y crack

- Promedio de tiempo transcurrido hasta que se desarrolle dependencia. crack: 4,2 semanas
- La cantidad de crack por día: 3,2 g (0,11 oz)

# Resultados

Promedio del consumo de cannabis (3 primeros meses): 3 a 4 cigarrillos por día

Promedio de tiempo hasta volverse abstemio de crack: 5.2 semanas

# Rendimiento de los pacientes

	<i>Início</i>	<i>1 mês</i>	<i>3 m.</i>	<i>6 m.</i>	<i>9 m.</i>
<i>S.paranóides</i>	+	-	-	-	-
<i>Fissura</i>	+	-	-	-	-
<i>Alt. de sono</i>	+	-	-	-	-
<i>Dependencia</i>	(CIDI)				
<i>Crack</i>	+	+	-	-	-
<i>Cannabis</i>	-	+	-	-	-

# Rendimiento de los pacientes

	<i>Início</i>	<i>1 mês</i>	<i>3 m.</i>	<i>6 m.</i>	<i>9 m.</i>
<i>Criminalidade</i>	+	-	-	-	-
<i>Reintegração</i>	-	-	+	+	+
<i>S. amotivacionais</i>	-	+	+	-	-
<i>Dependencia</i>	(CIDI)				
<i>Crack</i>	+	+	-	-	-
<i>Cannabis</i>	-	+	-	-	-

# Resultados

*El Cannabis tiene efectos beneficiosos como:*

- *disminución de síntomas de ansiedad*

# Resultados

*El Cannabis tiene efectos beneficiosos como:*

- *disminución de síntomas de ansiedad*

# Resultados

*El Cannabis tiene efectos beneficiosos como:*

- *disminución de síntomas de ansiedad*
- *disminución de síntomas de ansiedad por abstinencia de crack*
- *Ganancia de peso*

# Resultados

*El Cannabis tiene efectos beneficiosos como:*

- *disminución de síntomas de ansiedad*
- *disminución de síntomas de ansiedad por abstinencia de crack*
- Ganancia de peso
- Mejoramiento del sueño



# Resultados

*El Cannabis tiene efectos beneficiosos como:*

- *disminución de síntomas de ansiedad*
- *disminución de síntomas de ansiedad por abstinencia de crack*
- Ganancia de peso
- Mejora el sueño
- Cambio de hábitos y actitudes indeseables

# Resultado Final

- 68 % De la muestra espontáneamente dejó de fumar crack.

Los individuos afirman que fumar cannabis les ha ayudado a controlar las ganas de fumar crack. Finalmente quedaron completamente abstinentes de esta.





# Dartiu Xavier da Silveira

Department of Psychiatry  
Federal University of São Paulo



[dartiu@terra.com.br](mailto:dartiu@terra.com.br)

(55-11) 5579-1975