

REVISTA

Salud Natural

No. 1
Año 2000
Puerto Rico

El Poder de la Adicción

En este número:

* *La Nicotina*

* *El Alcohol*

* *La Cafeína*

REVISTA

Salud Natural

No. 1
Año 2000.
Puerto Rico

NOTA DEL EDITOR

El material contenido en esta revista proviene de diversos artículos publicados en periódicos, revistas, libros y en la red informática. Se provee esta información con el único fin de informar al público. El lector ha de usarla bajo su propia responsabilidad. La posición del editor refleja su formación teológica y profesional, y unos seis años de experiencia en el vegetarianismo. El editor es biólogo, y posee un Bachillerato en Ciencias Naturales de la Universidad de Puerto Rico, recinto de Humacao. No pretende, bajo ninguna circunstancia, ser un experto en el área de salud, ni prescribir, ni sustituir la opinión o recomendación del profesional de la salud de su preferencia. - RD.

Copyright © 2000
Duplique libremente, siempre y cuando sea en su totalidad, sin quitar o añadir.

C

Salud Natural es una publicación gratuita, editada con el fin de ofrecer información sobre diversos temas relacionados al campo de la salud natural enfocados desde una perspectiva bíblica, pero sostenidos con diversas fuentes literarias y evidencias científicas. Promovemos la salud integral del hombre (física, mental y espiritual), que depende de una estricta obediencia a las ocho leyes naturales: un régimen alimentario adecuado, aire, agua pura, sol, ejercicio, descanso, abstinencia y confianza en Dios. Excluimos el uso de drogas, estimulantes, irritantes, preservantes, aditivos, colorantes, alimentos procesados y refinados, productos de origen animal, y todo aquello que sea ajeno a nuestro organismo y a la naturaleza.

H

ARTÍCULOS

El Tabaco y la Nicotina	1
El Alcohol	12
La Cafeína	17
¿Cómo vencer?	30

Para copias adicionales, escriba a:

Roberto Diaz
Box 363
Arroyo, Puerto Rico, 00714
E-mail: midnightcry@isla.net

I. EL TABACO Y LA NICOTINA

“Si se usa tabaco,...el poder sanador de la naturaleza se debilita en mayor o menor medida...No hay apetito natural por el tabaco en la naturaleza, a menos que sea heredado...La afición al tabaco que se crea no tiene base en la naturaleza” - E.G. de White, *La Temperancia*, pp. 50,258 [1899, 1893].

La **nicotina** es el ingrediente activo principal del tabaco, que por lo general se mastica o se fuma en cigarrillos, pipas o cigarrillos. Cuando el fumador inhala el humo, una dosis de nicotina es absorbida en la boca, garganta y pulmones, y es llevada al cerebro en sólo diez segundos. Ciertos receptores en el cerebro responden al estímulo de la nicotina, y producen dopaminas y otros neurotransmisores. La nicotina aumenta los niveles de **serotonina** (5-hidroxitriptamina o 5-HT), un neurotransmisor de la corteza cerebral que contrae los vasos sanguíneos. Es un relajante endógeno del cerebro que nos ayuda a concentrarnos en momentos de estrés, es un modulador del dolor, y está asociado con la sensación de bienestar. Este aumento en el nivel de serotonina genera el notorio estado de euforia característico en el fumador.

Con el pasar del tiempo, este hábito causa que los receptores del cerebro se acostumbren a esperar la nicotina, creando tolerancia. Pero cuando el organismo es

privado de ella (por ejemplo, cuando la persona no está fumando, o trata de dejar el hábito), el fumador experimenta la sensación de abstinencia de nicotina, que puede aumentar debido a factores psicológicos y sociales. La privación de nicotina también causa que los niveles de serotonina disminuyan dramáticamente, y este desbalance causa un síndrome de abstinencia de serotonina. Este se manifiesta en depresión y ausencia de sueño.

El fumador tratará de compensar estos niveles bajos de nicotina y serotonina volviendo a fumar, y así se crea una dependencia fisiológica. También puede desear otras drogas, medicamentos o alimentos adictivos. Con el pasar del tiempo, los bajos niveles de serotonina pueden disminuir aun más y causar insomnio o dolores de cabeza. La serotonina puede incluso llegar a agotarse, ocasionando enfermedades neurosiquiátricas (estrés, depresión, impulsividad, ansiedad, violencia, etc.), aunque el efecto varía de persona en persona. Mediante la continua repetición de abstinencia de nicotina y serotonina, y supuestamente aumento, se crea un círculo vicioso que termina en la adicción. Además de conocer cómo la nicotina causa dependencia, veamos algunas verdades ocultas detrás del humo del cigarrillo.

A. Ocultando la Verdad

R “La demanda presentada [por el Departamento de Justicia] en el Tribunal de Distrito de los Estados Unidos alega que las compañías fabricantes de cigarrillos conspiraron desde 1950 para defraudar e inducir al error al pueblo estadounidense y ocultar información sobre los efectos de cigarrillo...Durante más de 45 años, los fabricantes de cigarrillos han hecho negocios sin respetar la verdad, la ley o la salud del pueblo estadounidense.” - *El Nuevo Día*, 23 de septiembre de 1999, p. 64.

B. La Nicotina es una Droga Adictiva

R “El presidente Clinton ha decidido permitir a la Administración de Drogas y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés) empezar el proceso de declarar la nicotina del tabaco una droga adictiva, despejando así el camino para las más significativas reglamentaciones en la historia de la industria del tabaco. Funcionarios de la Administración dijeron que la decisión del Presidente se basaba en su juicio de que la FDA había presentado exitosamente un caso científico y legal

sobre la naturaleza adictiva de la nicotina.” - *El Nuevo Día*, 10 de agosto de 1995, p. 340.

C. El Cigarrillo Contiene Sustancias Nocivas

1. Monóxido de carbono, brea y nicotina - Para que el lector entienda porqué la nicotina crea adicción y su humo es dañino, un fumador promedio que inhale a razón de diez bocanadas de humo y fume de una a tres cajetillas de cigarrillos al día, recibe entre 70,000 a 200,000 dosis individuales de humo durante un sólo año (<http://www.achs.org/Publications/priorities/0102/nicotine.html>). Veamos cuáles son las sustancias más comunes en el cigarrillo, y qué efectos ocasionan a la salud.

“El **monóxido de carbono** que se inhala entra en el torrente sanguíneo que le lleva el oxígeno a las células rojas. Esto afecta el sentido auditivo y visual, además de provocar pequeños episodios de falta de aire. Además, el cigarrillo provoca que sustancias pegajosas - compuestas de **brea** - se adhieran a los pulmones. Esto afecta el sistema respiratorio y podría causar cáncer pues algunos de estos compuestos contienen carcinógenos.

“Sin embargo, la **nicotina** es el compuesto más peligroso en el cigarrillo ya que es un poderoso estimulante que afecta directamente al sistema nervioso central, el corazón, la presión arterial, la producción hormonal y la tensión muscular. Cáncer del pulmón, garganta, boca, cervical y enfisema (condición que daña los sacos de aire en los pulmones, destruyendo gradualmente su elasticidad y provocando dificultad en la respiración) son algunos de los efectos más serios del cigarrillo. Otro efecto es el bloqueo de las arterias coronarias, impidiendo el flujo de sangre al corazón.” - *El Nuevo Día*, 24 de abril de 2000, p. 71.

La nicotina es un compuesto químico tan eficaz que es utilizado comercialmente para eliminar las malezas (*El Nuevo Día*, sección PubliReportajes, 20 de octubre de 1999, p. 7C). No hemos de subestimar su poder adictivo y nocivo para el organismo.

Sin embargo, el fumador promedio ignora que el cigarrillo contiene algo más que tabaco, nicotina, brea y monóxido de carbono: esconde miles de sustancias químicas, y algunas resultan tan o más peligrosas que éstas.

2. Ingredientes y aditivos - Según la *Federal Comision Trade* (FCT), se han encontrado más de 5,000 sustancias químicas en el humo del cigarrillo, de las que se conocen más de 50 que han probado ser carcinógenos positivos (o probables) en humanos (http://www.quitnet.org/Library/Guides/Quitnet/g_what.htm). Algunos de estos carcinógenos en el cigarrillo son:

R **Acido láctico, ácido n-butírico, ácido oleico, ácido yodoacético, acrilamida, a-dimetilcriseno, alcohol etílico, 4-aminobifenil, anilina, arsénico, benceno, benzo[a]pireno, benzo(e)pireno, benzo(c)pireno, benzo(o)antraceno, benzo(k)flouranteno, benzo(b)flouranteno, p-benzoquinona, benzo(g,h,i)perileno, 1,3-butadieno, cadmio, 5,6-ciclopenteno-1,2-benzantraceno, 6,7-ciclopenteno-1,2-benzantraceno, cloroacetofanona, cloruro de vinilo, cobalto, criseno, cromo, dibenzo(a,h)antraceno, dibenzo(a,j)acridina, 7H-dibenzo(c,g)carbazol, dibenzo(a,h)acridina, dibenzo(a,h)pireno, dibenzo(a,i)pireno, dibenzo(a,l)pireno, 9,10-dimetilbenzo(a)antraceno, etanolamina, fenoles, formaldehído, fructosa, glicol de dietileno, glucosa, hidrazina, hidrocarburos de parafina líquida, indeno[1,2,3-cd]pireno, 3-metilpireno, 3-metilo-1,2-benzoantraceno, 2-metilo-3,4-benzofenantreno, 2-Naftilamina, NNK [conocido como 4-(N-nitrosometilamino)-1-(2-piridil)-1-butanona], N-nitrosopirrolidina, N-nitrodietilamina, níquel, O-metoxicinamaldehído, pirrol, polonio-210, proflavina, 1-prolina, turpentina, uretano y xileno.** - fuente: <http://www.tobaccofreedom.org/issues/documents/landman/carcino>

gens/title.gif ● <http://www.cctc.ca/ncth/docs/faq/faq-products.html#Whatare> ●
<http://www.clever.net/chrisco/nosmoke/recipe.html> ● <http://www.dimensional.com/~randl/tchem.htm> ●
<http://www.ash.org.uk/?additives> ● *Time*, 18 de enero de 1999, p. 94.

El cigarrillo contiene, además, una larga lista de ingredientes naturales, pesticidas, aditivos y agentes tóxicos que el lector debe conocer, así como su uso y peligro al ser humano.

R **Butano** (gas, también usado en líquidos para encendedores), **DDT** (insecticida prohibido), **furoato de etilo** (causa daño en el hígado de animales), **plomo** (tóxico en dosis altas), **maltilol** (un edulcorante para diabéticos), **metopreno** (insecticida) e **isocianato de metilo** (tóxico que mató 2,000 personas en Bhopal, India, en 1984). ● Fuente: -
<http://www.clever.net/chrisco/nosmoke/recipe.html>

R **Acetonitrilo, ácido nítrico, ácido nitroso, benzotraceno, bióxido de carbono, catecol, 3-cianopiridina, harmano, 3-hidroxipiridina, indol, isoquiolina, isoamilamina, metilamina, naftaleno, óxidos de nitrógeno, piridina** [un depresivo del sistema nervioso central], **quinoleno, tolueno y 3-vinilpiridina**. Todos se consideran agentes tóxicos. ● Fuente: -
http://www.spineuniverse.com/treatment/articles/080600foley_smoking.html ●
<http://www.dimensional.com/~randl/tchem.htm>

R **Acetona, acroleína, diacetilo, dietilquetona, furano, isopreno, metanol, acetato de metilo y propino o acetileno**. Son intensificadores de sabor e irritantes.

Los cigarrillos contienen dosis permitidas entre 50-370 mg. de acroleína, un potente irritante del sistema respiratorio. - Fuente: <http://www.tobaccofreedom.org/issues/documents/landman/carcinogens/title.gif> ● <http://www.achs.org/Publications/priorities/0102/nicotine.html>

R **Furfural y maltol** - ambos poseen actividad mutagénica positiva. - Fuente: <http://www.ash.org.uk/?additives>

R **Cianuro de hidrógeno** - "El humo del cigarrillo contiene cerca del 1,600 partes por millón de cianuro de hidrógeno, veneno que ataca las enzimas respiratorias. La exposición a largo plazo a niveles por encima de 10 partes por millón se considera peligrosa." - *El Nuevo Día*, sección PubliReportajes, 20 de octubre de 1999, p. 7C.

Se sabe que las cinco principales industrias de cigarrillos de los EE. UU. añaden en conjunto unos 599 aditivos identificados. No será posible enumerarlos todos aquí (¡tampoco usted espere ver esta lista impresa en una cajetilla de cigarrillos!), pero si interesa ver esta lista de aditivos, búsquela en la red informática (<http://www.drugs.indiana.edu/druginfo/additives.html>). **La levadura, el vino, la cera de abejas, el jugo de ciruela y el vinagre** son sólo algunos de ellos. Para que el lector tenga una idea más completa, la compañía Liggett Group, fabricantes de los cigarrillos de la marca L&M, publicó el 2 de diciembre de 1997 el siguiente listado de ingredientes en sus cigarrillos:

R **"Tabaco mezclado, agua, sirop de maíz con alto contenido de fructosa, glicerol, glicol de propileno, sucrosa, azúcar "invert", envoltura con sabor, sabor de licoriza natural y artificial, mentol, leche con chocolate artificial, sabor natural de chocolate, sabor natural de tabaco, extracto de raíz de valeriana, extracto de melaza, extracto de vainilla, vanilina, ácido isovalérico, aceite de madera de cedro, ácido fenilacético, aceite de pacholí, ácido hexanoico, aceite de "vetiver", aceite de "olibanum", ácido 3-metilpentanoico**

y etanol denaturalizado."

- <http://quitsmoking.about.com/health/quitsmoking/library/weekly/aal120798.htm>

¿Por qué las industrias del cigarrillo añaden tantos aditivos? La respuesta es simple: la brea en el cigarrillo es lo que proporciona un fuerte sabor que disimula lo amargo de la nicotina. En un intento por minimizar los riesgos a la salud, las tabacaleras han disminuido los niveles de nicotina y brea en los cigarrillos. Ellos entienden que esto crearía un problema a los fumadores: sus cigarrillos resultarían insípidos, tanto a los novatos como a los fumadores establecidos, y generaría pérdidas a esta industria. Para solucionar este problema, las industrias de cigarrillos han desarrollado una estrategia de mercadeo. Alrededor de un 10% del peso del cigarrillo se compone de diversos aditivos que se añaden a los cigarrillos con diversos fines:

- a. **Aumentar los efectos de la nicotina. De esta manera, se fabrican cigarrillos con una menor cantidad de nicotina leída en la máquina, pero que llevan grandes concentraciones a los pulmones del fumador.**
- b. **Mejorar el sabor de los cigarrillos, compensar el sabor que se pierde al disminuir la brea y nicotina, y neutralizar, disminuir o disimular el mal sabor.**
- c. **Para disimular el mal olor del humo.**
- d. **Para blanquear el papel de la envoltura.**

Además de los anteriores, algunos aditivos más comunes son:

R **Amonia**¹ - La nicotina cambia su forma química y es absorbida más rápidamente en el cuerpo a medida que el pH aumenta sobre 6.0, algo que las tabacaleras logran añadiendo amonía a los cigarrillos. Se ha indicado que Marlboro® y Kool® han estado controlando el pH de los cigarrillos desde hace varias décadas. Esto ayuda a mantener los mismos niveles de nicotina que los cigarrillos bajos en brea y nicotina, y se cree que esto ha sido la causa del éxito de ventas de Marlboro®.

R **Azúcar** - A los cigarrillos se añade azúcar (de caña, remolacha o maíz), que al quemarse forma **acetaldehído**, el que a su vez aumenta el efecto adictivo de la nicotina. Se sabe que el acetaldehído es un mutagénico positivo, embriotóxico, e induce tumores en hámsters. También el azúcar disimula el sabor de la nicotina.

R **Licoriza** - su ingrediente activo es la glicirricina, un broncodilatador de los pulmones que facilita inhalar el humo, pero que se torna carcinógeno al quemarse. También la licoriza se usa para aumentar el sabor dulce en el cigarrillo.

R **Levulinato de nicotina y ácido levulinico** - causan un cambio en la química del cerebro para que éste sea más receptivo a la nicotina.

R **Chocolate** - el principal alcaloide del cacao es la teobromina, un broncodilatador cuyo efecto es significativamente mayor que el de la teofilina, otro broncodilatador que también se encuentra en el chocolate. El chocolate se usa para mejorar el sabor y hacer los cigarrillos más atractivos, especialmente a adolescentes y jóvenes. También se usa para suprimir el mal sabor del humo.

R **Ca(OH)2 y citrato de sodio** - se usan para reducir el humo que ocasiona el papel y disimular el mal olor. Fuente: - <http://www.ash.org.uk/?additives>.

R **Cadmio** - Los cigarrillos contienen cadmio, un metal que se añade al papel de envoltura para blanquearlo. El cuerpo remueve el cadmio usando las reservas de zinc, causando así una deficiencia de este mineral.

Fuente: - http://www.millcomm.com/~hrc/nicotine_addiction_relapse.html

D. Cáncer y Enfermedades de las Vías Respiratorias

Después de haber leído esta vasta lista de ingredientes y aditivos, el lector necesita conocer adónde van a parar todas estas sustancias nocivas: ¿irán a disiparse al medio ambiente, o se concentrarán en sus pulmones? Y, ¿qué efecto tendrán?

R “Más del 85 por ciento de los compuestos químicos que hay en un cigarrillo permanecen en el organismo después que se termina de fumar.” - *El Nuevo Día*,

¹ “Dos expertos que testificaron a nombre del gobierno estatal le explicaron detalladamente al jurado cómo las empresas tabacaleras utilizan varios compuestos de amoníaco para alterar la composición química del humo del cigarrillo y proveer a los fumadores una dosis más fuerte de nicotina. El amoníaco, señalaron, hace menos ácido el humo. Como resultado de ello, una porción de la nicotina del humo se convierte en “nicotina libre”, una forma que es asimilada más fácilmente por los pulmones. Los efectos de la nicotina se sienten a los pocos segundos.” - *El Nuevo Día*, 9 de febrero de 1998, p. 35.

sección PubliReportajes, 20 de octubre de 1999, p. 7C.

R El humo del cigarrillo contiene más de 150 billones de partículas de brea por pulgada cúbica, y es 10,000 veces más concentrado que la contaminación de automóviles en una autopista a la hora de máximo tránsito. En una proporción de 20 a 60 inhalaciones diarias de cigarrillos bajos en brea, los pulmones recolectan un depósito anual de entre un cuarto a media libra de material negro pegajoso.

Fuente - <http://www.achs.org/Publications/priorities/0102/nicotine.html>.

R “Más de 145,000 casos nuevos de cáncer del pulmón ocurrirán en los Estados Unidos durante este año. Y la causa más importante que se conoce, hasta ahora, es el humo de cigarrillo. El riesgo de desarrollo se puede reducir significativamente si no se fuma...Aproximadamente uno de cada diez fumadores habituales eventualmente desarrolla cáncer del pulmón...” - *Salud al Día, Suplemento El Nuevo Día*, Año IV, vol. I, marzo de 2000, p. 35.

R “Noventa por ciento de todos los casos de cáncer del pulmón corresponde a los fumadores.” - *El Nuevo Día*, sección PubliReportajes, 20 de octubre de 1999, p. 7C.

R “Las causas de muerte asociadas al uso del cigarrillo son la enfermedad pulmonar obstructiva crónica - enfisema y bronquitis crónica - y tres grupos de cáncer, según [el Departamento de] Salud. La primera categoría de cáncer incluye la tráquea, los bronquios y el pulmón; la segunda, el esófago; y la tercera los labios, la cavidad bucal y la faringe.” - *El Nuevo Día*, 4 de octubre de 1999, p. 4.

E. Otros Tipos de Cáncer

R El fumar es la causa principal de cáncer en los labios, lengua, glándulas salivares, boca, laringe, esófago, y la faringe media e inferior. También ha estado vinculado con cáncer del estómago, vejiga, de la pelvis renal, cuello uterino y páncreas, y existe una estrecha relación entre el fumar y la leucemia.

- Fuente: <http://www.bu.edu/cohis/smoking/harms.htm>

F. Fumar es una Causa Principal de Muerte

Debido a que existe un principio de causa y efecto, el lector sospechará cuál

será el efecto de introducir tantos agentes carcinógenos, mutagénicos, antinutrientes, irritantes, estimulantes y tóxicos en su delicado organismo. También comprenderá porqué se les exige a los fabricantes que adviertan sobre los efectos del cigarrillo a la salud, y porqué se ha dicho que el fumar es una de las principales causas de enfermedad y muerte. Leamos algunas noticias de la prensa.

R “Fumar cigarrillos es una de las causas principales de muerte entre adultos.” - *El Nuevo Día*, 2 de abril de 1997, p. 79.

R “Una de cada cinco muertes en Puerto Rico está relacionada con fumar y los efectos nocivos de este hábito...Fumar “es la causa prevenible que mayor número de muertes causa”, indicó el neumólogo Raúl Ríos Mollineda...” - *El Nuevo Día*, 4 de octubre de 1999, p. 4.

R “[El cáncer del pulmón] Constituye la causa número 1 de muerte por cáncer en los Estados Unidos tanto para el hombre como para la mujer. Mueren alrededor de 100,000 hombres y 60,000 mujeres anualmente en los Estados Unidos debido a cáncer en el pulmón...El riesgo de desarrollo de cáncer del pulmón es de 11 a 17 veces mayor en mujeres y varones que fuman (respectivamente), comparado con no fumadores. Las cifras del Registro de Cáncer en Puerto Rico revelan que el cáncer del pulmón es segundo en causa de muerte por cáncer tanto en el hombre como en la mujer. El fumar cigarrillos se asocia con el 90% de todos los cánceres del pulmón...” - *El Nuevo Día*, 10 de abril de 2000, p. 78.

R “Cada día el tabaco se está convirtiendo en una de las principales causas de muerte en todo el mundo, y para el año 2030, se espera que mate aproximadamente a 10 millones de personas al año, según se afirma en un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que forma parte de las Naciones Unidas. La OMS calcula que en la actualidad el tabaquismo causa 950,000 muertes anualmente. Si los gobiernos no toman cartas en el asunto, es de esperarse que en el próximo siglo mueran 1,000 millones de personas de enfermedades relacionadas con el tabaco, según el estudio de la OMS.” - *El Vocero*, 4 de septiembre de 2000, p. E3.

R “Los alcohólicos que fuman es más probable que mueran a causa del cigarrillo que a causa del licor...Hasta diciembre de 1994, 222 de los pacientes [de la Clínica Mayo] murieron - más del doble de la cifra que se hubiese esperado que muriera en la población general...Las causas de muerte relacionadas con el tabaco, tales como enfermedades del corazón y respiratorias y el cáncer del pulmón, representaron 109, o el 50.9 por ciento, de las muertes.” - *El Nuevo Día*, 14 de abril de 1996, p. 68.

R “Estudios recientes demostraron que 180 mil personas mueren anualmente por ataques al corazón y 152 mil, por cáncer del pulmón causados por el fumar.” - *Primera Hora*, 21 de septiembre de 1999, p. 36A.

R “...a menos que los hábitos de fumar cambien, se prevee que 1,000 millones de personas mueran en todo el mundo como resultado de ello en el siglo XXI, diez veces más que el número de muertes asociadas al tabaco que se registraron en la pasada centuria.” - *El Vocero*, 9 de agosto de 2000, p. 31.

R “En el año 2025 cerca de 300 millones de fumadores de los mil millones que existen habrán muerto por males relacionados al tabaco...Las cifras hablan por

sí solas: más de 8,000 personas mueren a diario por enfermedades relacionadas con el tabaco, es decir, tres millones al año, y más del 50 por ciento de los fumadores de larga duración fallecen a causa del cigarro. La nicotina puede ser altamente adictiva... Sin embargo, la nicotina no es la principal causa de las enfermedades y muertes relacionadas con el tabaco, sino que se debe a otros componentes del humo del cigarro..." - *El Nuevo Día*, 25 de septiembre de 1997, p. 50.

R "Delegados de 40 países americanos acordaron ayer asumir una actitud más activa contra el consumo del tabaco como una estrategia principal para enfrentar el tabaquismo, enfermedad responsable de 670,000 muertes al año en América...Las enfermedades estrictamente vinculadas con el tabaquismo, como los cánceres de bronquios, de pulmón y de la laringe, las enfermedades cardiovasculares y el enfisema representan el 54.2% de las causas de muerte en América." - *El Nuevo Día*, 29 de septiembre de 1999, p. 24.

G. Fumar Afecta el Sistema Nervioso

Todos deberíamos tomar en cuenta que el tabaco en todas sus formas afecta las delicadas funciones del sistema nervioso humano, pero afectará especialmente a aquellas personas involucradas en actividades intelectuales y espirituales.

R "El uso del tabaco es un hábito que con frecuencia afecta el sistema nervioso de una manera más poderosa que el uso del alcohol. Ata a la víctima con lazos de esclavitud aun más fuertes de los de la copa embriagante; el hábito es más difícil de vencer...Afecta el cerebro y ofusca la facultad de razonar, de manera que la mente no puede discernir claramente las cosas espirituales, especialmente aquellas verdades que tendrían una tendencia para corregir esta corrupta complacencia... El tabaco es un veneno de la especie más engañosa y maligna porque tiene una influencia, excitante primero y luego paralizadora, sobre los nervios del cuerpo..." - E.G. White, *La Temperancia*, pp. 49,51.

R "Fumar un cigarrillo disminuye el campo visual del fumador en 22 por ciento al paralizar las terminaciones nerviosas del nervio óptico." - *El Nuevo Día*, sección PubliReportajes, 20 de octubre de 1999, p. 7C.

R "Fumar reduce la provisión de oxígeno al cerebro, disminuye la memoria, la concentración y la capacidad para mantenerse alerta." - *Ibid.*

H. Ataques al Corazón y Problemas Circulatorios

La nicotina contrae los vasos sanguíneos, lo que dificulta que la sangre fluya a través del sistema circulatorio. Esto es agravado por los aditivos del tabaco, cuyo efecto broncodilatador permite más entrada de nicotina a los pulmones. El monóxido de carbono en el humo, por su parte, disminuye la cantidad de oxígeno en la sangre, mientras que la brea disminuye la función pulmonar. Estos factores combinados obligan a que el corazón se sobrecargue, lo que ocasiona alta presión sanguínea. Es por ello que el fumar ha estado vinculado con enfermedades del sistema circulatorio.

R "También se ha demostrado que el fumar cigarrillos está ligado directamente con los ataques al corazón. El riesgo aumenta con el número de cigarrillos. Hay estudios que demuestran que fumar cigarrillos bajos en nicotina y brea no baja el riesgo de enfermedades del corazón. El dejar de fumar se considera como una de las mejores medidas de prevenir ataques al corazón." - *El Nuevo Día*, 24 de febrero de 1997, p. 54.

R "Un cigarrillo fumado aumenta la presión de la sangre en uno o dos puntos y se destruye unos 25 miligramos de vitamina C." - *El Nuevo Día*, sección PubliReportajes, 20 de octubre de 1999, p. 7C.

R "La Asociación Cardiológica de Estados Unidos difundió un estudio que revela un riesgo más del tabaquismo: fumar destruye un químico en la sangre que ayuda en la prevención de coágulos en las arterias...En una muestra de 596 personas con problemas del corazón, los investigadores encontraron que aquellos que fumaban tenían niveles más bajos del antioxidante **paraxonasa**, que los que no fumaban o quienes habían abandonado el tabaco...Dado que la sangre de los fumadores contiene niveles más bajos de paraxonasa, presentan más oxidación, lo que a su vez resultaría en un mayor nivel de colesterol en la sangre... El exceso de colesterol en los vasos sanguíneos, a su vez, puede llevar a la formación de depósitos que pueden provocar un ataque cardíaco o una embolia...A los dos años de haber dejado de fumar, las concentraciones y la actividad de la paraxonasa en ex fumadores son comparables a las de los individuos que nunca han fumado" - *El Vocero*, 22 de mayo de 2000, p. 46.

I. El Fumar y la Osteoporosis

R "El fumar duplica el riesgo de padecer osteoporosis, posiblemente porque reduce la efectividad del estrógeno en el cuerpo." - Harris McIlawin, M.D. y Debra Fulghum Bruce, *Super Calcium Counter* (Kensington Health, 1999), p. 6.

J. Los Dientes y la Piel

R "Estéticamente hablando el cigarrillo es fatal. La piel pierde elasticidad y comienza a asomar, poco a poco, pequeñas arruguitas. Además, la parte del cuerpo que más contacto tiene con el cigarrillo, los dientes, se tornan amarillentos, y el aliento, sin duda, delata al fumador por su peculiar olor a nicotina." - *El Nuevo Día*, 24 de abril de 2000, p. 71.

K. Reduce el Tiempo de Vida¹

R "Investigadores ingleses han estudiado a miles de fumadores del sexo masculino, y han descubierto que cada cigarrillo sustrae un promedio de once minutos de la vida de un fumador. La doctora Mary Shaw, de la Universidad de Bristol, estudió una encuesta realizada en hogares ingleses para recopilar su material investigativo. Llegó a la conclusión de que el fumador masculino promedio consume un total de 311,688 cigarrillos desde la edad de diecisiete años hasta su muerte a los setenta y uno, lo cual significa una reducción de su tiempo de vida de seis años y medio. La doctora Shaw estima que al eliminar diez cajetillas de cigarrillos, un fumador puede añadir tiempo suficiente como para circunnavegar el mundo." - *Primera Hora*, 25 de mayo de 2000, p. 40A.

L. Utero, Fertilidad y Embarazo

"El tabaco puede influir directamente en el cáncer de cuello de útero, según un estudio dado a conocer por la revista científica "The Lancet". Un grupo de científicos británicos llevó a cabo un estudio con varias mujeres fumadoras afectadas con problemas de cuello de útero, algunos de los cuales podían degenerar en cáncer. Los investigadores cotejaron los informes que les dieron las mujeres acerca de cuánto solían fumar a fin de medir las concentraciones de nicotina y sus derivados en la orina. "De este modo, señala la revista, se pudo comprobar que en las mujeres que redujeron el consumo del tabaco en un 75

por ciento o bien que lo dejaron por completo, las lesiones del cuello de útero mejoraban o al menos no empeoraban, lo contrario de lo que sucedía con las que no consiguieron dejar de fumar.” - *El Nuevo Día*, 14 de abril de 1996, p. 72.

R “...un estudio llevado a cabo por el doctor y catedrático vienés Wilfried Feichtinger, experto en inseminación artificial, ha demostrado que las fumadoras producen menos cantidad de óvulos y de peor calidad que las mujeres que no son adictas al tabaco. Además, las fumadoras corren el mayor riesgo de abortar involuntariamente, tienen peores índices hormonales y son, en general menos fértiles, señaló el experto vienés en un congreso de la Sociedad Austriaca para la Insemina-

¹ El sexto mandamiento dice: “No matarás” (*Exodo 20:13*). Cuando el hombre vive en abierta violación a las leyes de la naturaleza y de su propio ser, es dejado a que coseche el fruto de sus propias obras. “... todo lo que el hombre sembrare, eso también segará.” (*Gálatas 6:7*). “¿No sabéis que sois templo de Dios, y que el espíritu de Dios mora en vosotros? Si alguno destruyere el templo de Dios, Dios le destruirá a él; porque el templo de Dios, el cual sois vosotros, santo es.” (*1 Corintios 3:16,17*).

ción Artificial que se celebró en la capital..

“En resumen, entre las no fumadoras se registra un índice de embarazos bastante mayor que entre las mujeres adictas a la nicotina, y ‘de esto también se puede deducir que las fumadoras tienen casi un 50% menos de posibilidades de quedar embarazadas que las no fumadoras’, afirmó Feichtinger. Además, las fumadoras sufren antes la menopausia (entre las mujeres que consumen una media de diez cigarrillos diarios, ésta se adelanta un año), corren mayor riesgo de desarrollar embarazo extrauterino y abortan con más frecuencia.” - *El Vocero*, 20 de octubre de 1997, p. 49.

R “Las mujeres embarazadas y fumadoras tienen 50 por ciento más de probabilidad de dar a luz niños mentalmente retardados, según un estudio. El fumar durante la preñez se relacionaba anteriormente con el bajo peso al nacer, con mortalidad infantil y con niños menos inteligentes. Este estudio ha sido el primero que relaciona el cigarrillo con la retardación, informa la doctora Carolyn D. Drews, profesora asociada de epidemiología en la Universidad de Emory, quien dirigió el estudio...El estudio - publicado en la edición de abril de *Pediatrics*, revista de la Asociación Americana de Pediatría - encontró que:

R Las mujeres que fuman durante el embarazo tienen más del 50 por ciento de probabilidad de que sus hijos nazcan con retardación mental.

R Cerca del 35% de las mujeres que dieron a luz niños retardados informó que fumaba tan poco como cinco cigarrillos a la semana durante el embarazo.

R Las que fumaron durante los últimos seis meses, cuando el feto desarrolla muchos órganos, tenían 60 por ciento más de probabilidad de tener hijos retardados, en comparación con las que no fumaron durante dicho periodo.

R Las que fumaban por lo menos una cajetilla diaria tenían 85 por ciento de más probabilidad de dar a luz una criatura retardada.” - *El Nuevo Día*, 14 de abril de 1996, p. 72.

R “El fumar durante el embarazo aumenta el riesgo de tener bebés prematuros con el síndrome de dificultad respiratoria.” - *El Vocero*, 28 de febrero de 2000, p. V4.

R “Los recién nacidos cuyas madres fuman durante el embarazo tienen el mismo nivel de nicotina que los fumadores adultos y casi con toda certeza pasan los primeros días de su vida en retirada, según hallazgos de un nuevo estudio...La exposición al tabaco en el útero de la madre impide el crecimiento fetal, de modo que los bebés nacen pequeños. Después del nacimiento, estos bebés tienen más probabilidad de sufrir la muerte infantil o tener problemas pulmonares, entre otros problemas de salud...”

“Prácticamente todo el sistema sanguíneo de la madre pasa a su feto durante el desarrollo en el útero, incluyendo todos los químicos en el humo del tabaco. Otro estudio dado a conocer en abril del año pasado en una reunión de la Asociación Americana de Investigación del cáncer, en Washington, encontró inclusive que las mujeres no fumadoras que inhalan el humo del cigarrillo de otras personas pueden pasar los químicos que causan cáncer a sus fetos.” - *El Nuevo Día*, 20 de marzo de 1997, p. 43.

R “...un nuevo estudio...ofrece lo que los investigadores dicen es la primera evidencia de que el feto de mujeres que fuman metaboliza agentes causantes de cáncer que se encuentran en el tabaco. El estudio, realizado por el profesor Stephen S. Hecht de la Universidad de Minnesota y patrocinado por el Instituto Nacional del Cáncer, examinó la primera orina de 48 recién nacidos alemanes. Utilizando el mismo equipo para hacer las sofisticadas pruebas de drogas en atletas, los científicos buscaron trazas del **NNK**¹, una nitrosaminoquetona derivada de la nicotina que es uno de los agentes causantes de cáncer más potentes que se encuentran en todos los productos del tabaco. Estudios previos habían demostrado una relación entre el NNK y el cáncer pulmonar en humanos, así como en ratones, ratas y hámsters. Los experimentos también han demostrado que el NNK es un causante “estadísticamente significativo” de tumores en crías de hámsters y ratonas preñadas a las que se les administró la sustancia, dijo Hecht.

“Aunque los investigadores no encontraron trazas de NNK en recién nacidos de no fumadoras, detectaron el carcinógeno en 22 de 31 bebés de madres que fumaron durante el embarazo. En los dos años que duró el estudio, las mujeres embarazadas fumaron entre 5 y 25 cigarrillos al día, con un promedio de 12 cigarrillos por día. Los resultados demostraron que el NNK atraviesa la barrera de la placenta entre la madre y el feto, donde es degradado por el feto y expulsado en su orina, dijo Hecht. “Afortunadamente, esto llevará una vez más el mensaje acerca de cuán peligroso es el fumar para las mujeres embarazadas fumadoras,” dijo Hecht...Debido a que la mayoría de las madres que fuman durante el embarazo continuarán fumando luego de dar a luz, los hijos que nacen con NNK están más propensos a exponerse durante años al humo del tabaco” - Fuente: <http://www.800lawinfo.com/articles/article140.cfm>

M. Impacto en los No Fumadores

R “Los pulmones de los niños sufren y se enferman al inhalar la atmósfera de una habitación envenenada por el aliento corrompido del que usa tabaco. Muchos niños se envenenan inevitablemente al dormir en las camas con sus padres fumadores. Al inhalar los efluvios venenosos del tabaco, arrojados de los pulmones y eliminados por los poros de la piel, el organismo del niño se llena de veneno. Mientras que en algunos niños actúa como un veneno lento y afecta el cerebro, el corazón, el hígado y los pulmones, que se van debilitando y desmejorando paulatinamente, en otros tiene una influencia más directa, produciendo espasmos, ataques, parálisis y muerte repentina.” - E.G. White, *La Temperancia*, p. 52 [1872].

R “Cada año mueren 5,000 Fumadores Pasivos (fumadores que pasan mucho tiempo en ambientes con humo de tabaco)...” - *El Nuevo Día*, sección PubliReportajes, 20 de octubre de 1999, p. 7C.

R “Después de pasar sólo 30 minutos en una habitación llena de humo de tabaco se produce un aumento de monóxido de carbono en la sangre de un no fumador, se le acelera el pulso y le sube la presión.” - *Ibíd.*

R “El efecto del humo del tabaco sobre los no fumadores incluye reducción de la capacidad de hacer ejercicios, irritación de la nariz, los ojos y la garganta, cambios en la función psicomotora y deterioro de los bronquios.” - *Ibíd.*

R “En 1986, el Cirujano General de los Estados Unidos dio a conocer que fumar involuntariamente puede causar cáncer pulmonar en no fumadores saludables. Estudios recientes también indican que el humo secundario causa muerte originada por enfermedades cardiacas...Varios estudios demuestran que en sus primeros dos años de vida, los bebés de padres que fuman en casa tienen una taza de enferme-

¹ El NNK [4-(N-nitrosometilamino)-1-(3-piridil)-1-butanona] se forma cuando el tabaco es curado, añejado, procesado y ahumado. Se encuentra en los cigarrillos, rape y tabaco de mascar. Ocasiona cáncer de la cavidad nasal, pulmones e hígado en experimentos *in vivo*. - <http://ntp-server.niehs.nih.gov/htdocs/8RoC/RAC/NNK.html>

des pulmonares, como la bronquiolitis y la neumonía, mucho más alta que los bebés cuyos padres no fuman. Un estudio con niños de edades entre cinco y nueve años demostró la existencia de una función pulmonar disminuida en jóvenes que tenían padres fumadores en comparación con aquellos cuyos padres no fumaban...

“Los padres que fuman en el hogar pueden agravar los síntomas en algunos niños que tienen asma, e incluso provocar episodios asmáticos...Un equipo de investigadores encontró que incluso en los niños sin asma, de poca edad y cuyos padres fuman, las enfermedades respiratorias se presentan el doble de veces en comparación con los niños de los padres que no fuman.” - *El Vocero*, 28 de febrero de 2000, p. V4.

R “Un informe que realizó la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) en 1992 se clasificó al “humo de segunda mano” como una de las causas de cáncer del pulmón y de los problemas respiratorios de los niños. Los efectos que el cigarrillo crea en el ambiente han causado que se prohíba fumar en lugares públicos, como en los vuelos aéreos domésticos y en los edificios del gobierno.” - *El Nuevo Día*, 24 de abril de 2000, p. 71.

N. Impacto en los Adolescentes

R “La Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) quiere regular el hábito de fumar entre los adolescentes como si fuera una “enfermedad pediátrica”, y está analizando con la Casa Blanca las formas de hacerlo, comentaron ayer algunos funcionarios...‘El fumar comienza como una enfermedad pediátrica’, dijo [el comisionado David] Kessler. ‘Cada día, unos 3,000 niños se convierten en fumadores regulares y aproximadamente mil de ellos morirán.’” - *El Nuevo Día*, 14 de julio de 1995, p. 41.

R “Los investigadores, dicen que un adolescente cuyos amigos y/o familia

fuman está más propenso a ser un fumador en comparación con otros pacientes...Setenta y tres de los adolescentes que fumaron reportaron tener un miembro de la familia fumador, en comparación con el 44 por ciento de los experimentadores y el 26 por ciento de los no fumadores. Los fumadores y experimentadores también tenían más amigos que fumaban en comparación a los no fumadores.” - *El Vocero*, 17 de julio de 2000, p. E4.

R “Contrario a los estudios anteriores, nuevos datos sugieren que el fumar cigarrillos puede producir depresión en los adolescentes, y no lo contrario. En un estudio que duró un año, investigadores hallaron que los adolescentes que fumaron cigarrillos tenían cuatro veces la tendencia a desarrollar depresión que sus contrapartes no fumadores.” - *Time*, 9 de octubre de 2000, p. 122.

O. Muertes por Incendios

R “Funcionarios del Departamento de Bomberos calculan que por lo menos una tercera parte de las muertes en incendios en el estado [de Nueva York] ocurrieron por fuegos causados por fumar negligentemente.” - *El Nuevo Día*, 18 de agosto de 2000, p. 69.

P. Incapacidad

R “Los fumadores no sólo mueren más jóvenes que los no fumadores, sino que también pasan mucho más tiempo de su vida combatiendo incapacidades. Usted podría pensar que los no fumadores, debido a que viven más tiempo, pasaría mucho de su vida incapacitados. Esto no es así. En promedio, los fumadores tienen dificultad para realizar las actividades diarias tales como caminar, vestirse y lavar, dos años más que los no fumadores.” - *Time*, 31 de julio de 2000, p. 68.

II. EL ALCOHOL

“*El vino fermentado no es un producto natural. Dios nunca lo hizo, y no tiene nada que ver con su producción.*” - E.G. de White, *Bible Echo and Signs of the Times*, 4 de septiembre de 1899.

En términos generales, las bebidas alcohólicas son elaboradas *a partir* de productos naturales tales como frutas, cereales, raíces, zumo de plantas, etc., pero que al ser fermentados se convierten en productos antinaturales que destruyen lentamente la salud. Esta categoría abarca una variedad de bebidas de diversa gradación alcohólica tan amplia que no pretenderemos enumerar a cabalidad, pero que incluye la cerveza, la sidra, la champaña, el vino, el brandy, el ron, el whiskey, el vodka, el absinthe, el tequila, la ginebra y el sake, entre otras, así como bebidas folklóricas, bebidas de fabricación casera, y una infinidad de tragos mezclados.

El **alcohol** se considera una droga depresiva del sistema nervioso central, aunque podría resultar un estimulante en algunas personas. El alcohol comienza a ser absorbido en la boca, luego en el esófago y estómago, y finalmente en el intestino delgado. De estos lugares pasa al torrente sanguíneo hasta que llega al cerebro, donde ejerce su principal efecto. Al igual que la nicotina, el alcohol aumenta dramáticamente los niveles de serotonina. Este efecto depresivo de los centros inhibidores genera un estado de euforia característico que, dependiendo de la cantidad de alcohol ingerida, afecta significativamente el comportamiento del individuo: el pensamiento, el juicio, la prudencia, el autocontrol, las habilidades físicas, etc. La privación de alcohol disminuye los niveles de serotonina, causando un síndrome de abstinencia que se manifiesta en depresión y ausencia de sueño. El bebedor tratará de compensar estos niveles bajos de serotonina volviendo a

tomar, y así se crea una dependencia fisiológica.

El alcohol también actúa sobre las **beta-endorfinas** del cerebro. Las beta-endorfinas son péptidos que el cerebro segrega en determinadas concentraciones cuando estamos enfermos, sufrimos estrés o disturbios emocionales, y producen de forma natural un efecto placentero similar al **opio** o la **vallium**. El alcohol posee el mismo efecto en el cerebro que las endorfinas, y causa que el cerebro libere endorfinas adicionales, lo que produce la euforia o “nota” (“*high*”) asociada con la bebida.

Cuando el bebedor está sobrio, disminuyen dramáticamente sus niveles de endorfinas, lo que puede causar un estado de depresión, impulsividad o sentirse una víctima. Entonces, para eliminar estas condiciones y aumentar los niveles de endorfinas, el bebedor vuelve a tomar, y así puede convertirse en un adicto al alcohol. También puede desear otras drogas que ejerzan un efecto similar a las endorfinas (ej. morfina, heroína, codeína), medicamentos opioides o alimentos adictivos.

El continuo desbalance e intento de equilibrio de la serotonina y las endorfinas explica en cierta manera la adicción causada por las bebidas alcohólicas. Detrás del poder adictivo y depresivo del alcohol existen hechos que también demuestran su poder destructor de la salud. Leamos algunas citas y hechos publicados.

A. Aumenta el Riesgo de Cáncer

y “El alcoholismo en la mujer es mucho más común de lo que se piensa. Sin embargo, se estima que un 80% de las mujeres alcohólicas en la isla [de Puerto Rico] viven ocultando su problema.” - *Primera Hora*, 2 de octubre de 2000, p. 33.

y “Mujeres por debajo de los 45 años que toman 14 o más tragos a la semana pueden duplicar el riesgo de desarrollar cáncer de las mamas. ¿Por qué? Investigadores creen que el alcohol puede aumentar los niveles de estrógeno en la sangre, una hormona vinculada al cáncer.” - *Times*, 28 de abril de 1997, p. 26.

y “...la escuela de Medicina de Harvard y el Instituto Nacional del Cáncer, informó que una mujer que consume tres bebidas alcohólicas a la semana puede aumentar su riesgo de cáncer en el seno de 50 a 100%.” - *El Vocero*, 30 de septiembre de 1997, p. 43.

y “El consumo de bebidas alcohólicas aumenta el riesgo de cáncer en la boca, garganta y esófago. En la mujer aumenta el riesgo de cáncer de las mamas, aun en aquellas que tienen un consumo moderado (dos a tres tragos por semana).” - *El Nuevo Día*, 29 de abril de 1998, p. 86.

B. Mata las Células del Cerebro y Afecta la Memoria

y El alcohol mata las células del cerebro; provoca pequeñas hemorragias cerebrales y obstrucción de los vasos capilares; hace que el cerebro disminuya de tamaño y se torne esponjoso; su ingestión durante años puede causar daños irreparables a la memoria, a la capacidad de juzgar y de aprender; perjudica la personalidad y su funcionamiento social. - *El Nuevo Día*, 17 de mayo de 1998, p. 6.

y “...cada onza¹ de alcohol mata 50 mil neuronas (células del cerebro) aproximadamente...” - *El Vocero*, 18 de octubre de 1999, p. E6.

y “Los jóvenes de edad escolar tienen una nueva razón para echar a un lado

las bebidas alcohólicas: investigaciones demuestran que entre las edades de 21 a 24 años solamente dos vasos de alcohol perjudica significativamente la habilidad para aprender más que otros adultos unos años más jóvenes.” - *Time*, 16 de noviembre de 1998, p. 128.

y “Los investigadores del Centro Médico de la Universidad de Duke en Durham, Carolina del Norte, compararon asuntos relacionados con el aprendizaje y la memoria en jóvenes adultos que habían ingerido el equivalente a dos tragos de alcohol. A las personas de la investigación se les pidió que recordaran las palabras de una lista que fue leída 20 minutos antes, y también que dibujaran una foto que les fue mostrada anteriormente. El alcohol le hizo más difícil a todo el mundo en el estudio recordar, según los científicos. Pero fue particularmente más difícil para personas entre las edades de 21 a 24 años. Las personas tan sólo algunos años más viejas - entre los 25 a 29 años - se comportaron mejor en las pruebas. No fue posible estudiar a los verdaderos estudiantes de colegio, según los investigadores, porque pudo haber sido ilegal darle a alguien de menos de 21 años un trago. Pero se da por sentado, dicen ellos, que los efectos podrían ser hasta más pronunciados en las personas más jóvenes.” - *El Nuevo Día*, 27 de diciembre de 1998, p. 133.

¹ Si una onza de alcohol mata 50,000 neuronas, y dos tragos afectan la memoria y el aprendizaje, ¿porqué algunos profesionales de la salud recomiendan el uso “moderado” del alcohol para aliviar ciertos padecimientos que serían resueltos con el consumo de frutas y vegetales? La solución es la abstinencia de alcohol, no la moderación. “El beber moderadamente es la escuela en la cual los hombres se están educando para la carrera del bebedor.” - E.G. de White, *La Temperancia*, pp. 28,246.

y “Aunque los efectos negativos del consumo del alcohol durante el embarazo son ya conocidos¹, científicos japoneses y alemanes han descubierto ahora cómo daña el cerebro del feto, en el que se estimula la hiperactividad de unos receptores que provocan la muerte de las neuronas...La destrucción de este tipo de células, según han explicado los investigadores, se denomina “apóstosis”, un término que designa algo así como un “suicidio” de las células. Los científicos han descubierto también que el período de mayor vulnerabilidad para el cerebro es el de la sinaptogénesis que, en los seres humanos, va desde el sexto mes de gestación hasta varios años después del nacimiento. En este tiempo, la exposición al alcohol puede provocar la muerte de millones de neuronas en el cerebro en formación, lo que para los científicos explica la pérdida de masa cerebral que se observa en aquellos recién nacidos que sufren el denominado Síndrome Fetal del Alcohol.” - *El Nuevo Día*, 11 de febrero de 2000, p. 66; *El Vocero*, 14 de febrero de 2000, p. V9.

C. Cirrosis Hepática

y “Esta es una condición donde ha ocurrido una destrucción significativa, irreversible y progresiva de las células del hígado como resultado de una infección, venenos, sustancias tóxicas u otras enfermedades...La cirrosis alcohólica es la causa más común en los Estados Unidos y en múltiples países del mundo. Ocurre después de muchos años de ser un bebedor asiduo. La cirrosis es seis veces más frecuente en las personas alcoholizadas que las que no lo están. Típicamente los que desarrollan cirrosis por alcohol, por lo general, han tomado más de una pinta de bebida fuerte o varias copas de vino diariamente por 10 años o más, acompañados de una nutrición pobre...No existe un tratamiento específico para la cirrosis. La persona no debe consumir alcohol. Esto no reparará el daño ya hecho

en el tomador, pero evitará el daño adicional..." - *El Nuevo Día*, 22 de mayo de 2000, p. 83.

y "Las condiciones relacionadas con el alcohol, tales como enfermedades del hígado y males gastrointestinales, fueron las causas de 73 muertes, o el 34.1 por ciento, de acuerdo al estudio, que fue publicado en la edición de hoy de la Revista de la Asociación Médica Americana." - *El Nuevo Día*, 14 de abril de 1996, p. 68.

y La doctora Nancy Appleton dice que la causa principal de la cirrosis hepática se debe a que el alcohol altera la función del cuerpo para metabolizar el zinc, y que aún su consumo moderado disminuye los niveles de zinc en el hígado. Tan sólo cuatro bebidas al día durante cierto periodo de tiempo pueden causar daño en el

¹ Ya la Biblia hablaba del efecto del alcohol en el embarazo cuando el ángel de Jehová aconsejó a Manoa, futuro padre de Sansón: "...La mujer se guardará de todas las cosas que yo le dije. No tomará nada que proceda de la vid; no beberá vino ni sidra, y no comerá cosa inmunda; guardará todo lo que le mandé." (*Jueces 13:13,14*). Elena G. de White comenta sobre esto: "Al instruir a esta madre, el Señor dio una lección a todas las que serían madres hasta el fin de tiempo. Si la esposa de Manoa hubiera seguido las costumbres prevalecientes, su organismo habría sido debilitado por la violación de las leyes de la naturaleza, y su niño habría sufrido junto a ella la penalidad de la transgresión. El fundamento de un carácter correcto en el futuro hombre se hace firme mediante los hábitos de estricta temperanza de la madre antes del nacimiento de su hijo. El mandamiento divino era muy explícito, y prohibía el uso del fruto de la vid. Cada gota de licor que la madre tome como una gratificación del apetito pone en peligro la salud física, mental y moral de su descendencia, y es un pecado directo contra Dios." - E.G. de White, *Good Health*, 1 de febrero de 1880.

hígado (Nancy Appleton, *Licking the sugar habit* [Avery, 1996], pp. 113,114). Este problema podría agravarse si el tomador fuma, ya que el cadmio que se añade a la envoltura de los cigarrillos puede causar una deficiencia en las reservas de zinc.

D. Otras Condiciones y Enfermedades

y Los metabisulfitos presentes en las cervezas y el vino pueden desencadenar el asma - *Primera Hora*, 10 de febrero de 1998, p. 42A.

y Las bebidas alcohólicas - especialmente el vino tinto, vermouth, champaña y cerveza - pueden causar migraña (*El Nuevo Día*, 17 de mayo de 1998, p. 131). Esto podría deberse a que contienen tiramina, una sustancia que contrae los vasos sanguíneos (*El Nuevo Día*, 10 de abril de 2000, p. 72).

y El alcohol causa daño irreparable en el músculo cardíaco del corazón y la acumulación de grasa, afectando su funcionamiento.

y Impide la absorción de tiamina, grasa, vitaminas B₁, B₁₂ y aminoácidos en el intestino delgado.

y Inflama el páncreas, y es posible que no se recupere sino que se degenera más; las formas agudas causan hemorragias, y finalmente la muerte.

y Produce envejecimiento prematuro, mal funcionamiento y degeneración de las glándulas sexuales.

y Hace que los huesos se tornen quebradizos, y reduce la producción de glóbulos rojos y glóbulos blancos en la médula ósea.

y Como resultado de la deficiencia de vitaminas causa inflamación de los nervios.

y Tiene un efecto tóxico en los pulmones.

y Entorpece el buen funcionamiento de todas las glándulas endocrinas importantes.

y Une los glóbulos rojos de la sangre en grupos pegajosos que hacen más lenta la circulación y priva de oxígeno a los tejidos; además, causa anemia al reducir la producción de glóbulos rojos y glóbulos blancos. - *El Nuevo Día*, 17 de mayo de 1998, p. 6.

y El alcohol disminuye el contenido de la cobalamina (vitamina B₁₂) en los tejidos del hígado, pero también aumenta los niveles de suero y análogos de cobalamina, dando la impresión de que los niveles de vitamina B₁₂ son mayores que lo normal. - <http://www.vegan-straight-edge.org.uk/b12.htm>

y "Un estudio de 100 mujeres demostró que aún en cantidades relativamente moderadas - un trago o menos a la semana - puede reducir la probabilidad de concepción de la mujer en ese mes en un 40%." - *Time*, 19 de octubre de 1998, p. 123.

y "El consumo de alcohol aumenta el riesgo de abortos, de criaturas con bajo peso al nacer y otras anomalías." - *El Nuevo Día*, 5 de mayo de 1999, p. 103.

y "...cantidades pequeñas de alcohol causan efectos negativos para la salud tales como desaceleración de la actividad cerebral, alteración de la agilidad mental, dificultad de la coordinación y en el tiempo de reacción. El consumir alcohol puede interferir con el sueño y afectar la actividad sexual. Sube la tensión arterial y puede generar hervederas. Además, el alcohol puede interaccionar con otras medicinas generando situaciones que podrían ser peligrosas. Usualmente ocurre al consumirse junto a píldoras para dormir, antihistamínicos, tranquilizantes y medicinas para el dolor. El uso regular del alcohol en cantidades altas aumenta el riesgo de infiltración grasa en el hígado y de cirrosis hepática y provoca enfermedades renales, pulmonares, cardíacas y la osteoporosis. Causa gastritis y pancreatitis. Es muy dañino en pacientes con hipertensión arterial y agrava la obesidad. El abuso del alcohol puede generar además problemas emocionales. Si la mujer embarazada ingiere alcohol también lo hace el feto y le causa problemas." - *El Nuevo Día*, 20 de diciembre de 2000, p. 78.

y Según la doctora Nancy Appleton, el riesgo de sufrir una reacción alérgica es cuatro veces mayor cuando el alcohol es tomado con las comidas que cuando se ingiere solo. Un estudio realizado en Deaconess Hospital en St. Louis demostró que los alcohólicos activos se mostraron más alérgicos que los bebedores sociales, y en menor grado, los miembros de Alcohólicos Anónimos. Y en un estudio realizado por Jean Poulos y Donald Stoddard descubrieron que el 100 por ciento de las personas alcohólicas en su investigación eran hipoglicémicos, prediabéticos o diabéticos. (Appleton, *Licking the sugar habit*, p. 112).

E. Problemas Relacionados

y "El alcohol es básicamente un depresor del sistema nervioso central. Los centros inhibidores (relacionados al juicio) se deprimen primero lo cual genera euforia, menos tensión, lo cual disminuye la prudencia y control de la persona por lo cual se puede tomar riesgos que aumentan las probabilidades de tener un

accidente y se pierde la habilidad para evitarlos. La intoxicación con alcohol se caracteriza por liberarse de las restricciones sociales y de las inhibiciones. Se puede desarrollar un sentido de ser un "superman", confusión mental y pensar lento, con un comportamiento impulsivo y con la capacidad para llevar a cabo tareas con la velocidad y precisión usual y acostumbrada.

"El problema más grande de la ingestión del alcohol son los accidentes al conducir vehículos de motor bajo su efecto, ya que al tomar bebidas alcohólicas aún en cantidades pequeñas reduce la capacidad del conductor para actuar con prudencia. Su buen juicio¹ se afecta aunque su nivel de alcohol en la sangre (NAS) sea bajo. El conductor no tiene que estar borracho para ser peligroso, pues el alcohol le afecta su agilidad mental, sus reflejos, la visión, la capacidad para coordinar sus reacciones y su habilidad para actuar con rapidez en situaciones que lo requieran. Se estima que más del 50% de los accidentes automovilísticos fatales están relacionados al consumo del alcohol." - *El Nuevo Día*, 20 de diciembre de 2000, p. 78.

y "Un estudio de National Institute of Health (NIH) muestra que los niños que empiezan a beber antes de los 15 años tienen una probabilidad cuatro veces mayor de desarrollar alcoholismo que los que empiezan a beber a la edad legal de 21 años...Algunos expertos médicos dicen que la exposición temprana a la bebida, las presiones familiares y los anuncios sobre el alcohol han estimulado a los niños a beber a edades más tempranas, y hacen más difícil romper el hábito cuando son mayores." - *El Nuevo Día*, 18 de enero de 1998, p. 116.

y El 38 % de los conductores que perecieron en accidentes de tránsito en las carreteras de Puerto Rico en 1997 eran jóvenes entre las edades de 16 y 25 años; de

¹ "El vino es escarnecedor, la cerveza alborotadora; y cualquiera que por ello errare, no será sabio." (*Proverbios 20:1*). "Fornicación, vino y mosto quitan el juicio." (*Oseas 4:11*).

éstos, un 33% arrojó positivo al alcohol. El consumo de bebidas alcohólicas en los jóvenes aumenta el riesgo de: (1) ser asaltados; (2) portar armas; (3) contraer el virus del SIDA, y otras enfermedades de transmisión sexual; (4) embarazos no deseados; (5) violencia; y (6) uso de drogas - *El Vocero*, 16 de noviembre de 1998, p. E8.¹

y "Los investigadores creen ahora que el consumo casual de alcohol es una causa mayor de ausentismo [en el trabajo], tardanzas y poca productividad." - *Time*, 11 de enero de 1999, p. 108.

y "El abuso de alcohol está asociado con dos tercios de todos los ataques sexuales y violaciones durante citas de adolescentes y estudiantes universitarios. Es además, el factor principal en las relaciones sexuales sin protección entre los adolescentes, lo cual aumenta el riesgo de contraer VIH o enfermedades de transmisión sexual." - *El Vocero*, 27 de diciembre de 1999, p. V7.

y "Los daños estimados anualmente como resultado de problemas relacionados con el alcohol en Puerto Rico causados por bebedores menores de 21 años son de \$258 millones. Esta cifra incluye \$14 millones en gastos médicos. Incluye también \$62 millones en otros gastos para la policía, bomberos y justicia

criminal, pérdida de empleo y daños a la propiedad. Finalmente, incluye el dolor, el sufrimiento y la pérdida de calidad de vida, valorados en \$182 millones..." - *Primera Hora*, 5 de abril de 2000, p. 17A.

y "Hombres y mujeres se están apartando de la obediencia a la ley de Dios, y perecen a causa de su transgresión. Deberán cosechar las consecuencias seguras de su abuso a las leyes de la naturaleza. Con sus hábitos intemperantes colocan el fundamento de la enfermedad, y el resultado es un crimen tras otro. Bajo la influencia de licor intoxicante, el hombre levanta su mano asesina y trae sobre sí el deshonor, la necesidad y la miseria sobre sus familias. La obediencia a la ley de Dios podría salvar a quienes perecen desafiando la verdad y la justicia." - E.G. de White, *Review and Herald*, 9 de febrero de 1905.

III. LA CAFEÍNA

"El té y el café no son ni saludables ni necesarios. No tienen ninguna utilidad en lo que respecta a la salud del cuerpo. Pero la práctica en el uso de estas cosas se convierte en un hábito." - E.G. de White, *La Temperancia*, p. 69. [1897].

La **cafeína** (1H-purina-2,6-diona, 3,7-dihidroxi-1,3,7-trimetil) es un alcaloide (sustancia nitrogenada natural de algunas plantas) que pertenece a un grupo de moléculas llamadas metilxantinas (purinas, aminas heterocíclicas naturales), que también incluye la teobromina y la teofilina. La cafeína es de sabor ligeramente amargo, y se encuentra de forma natural en el café, cacao, té (negro, verde, oolong, pouchong, helado), mate, guarana y nuez de cola y sus derivados, y es añadida a refrescos carbonatados o sodas, medicamentos, y a un sinúmero de productos (ver Tabla 2).

¹ "¿Para quién será el ay? ¿para quién el ay? ¿para quién las rencillas? ¿para quién las quejas? ¿para quién las heridas en balde? ¿para quién lo amorado de los ojos? Para los que se detienen mucho en el vino, para los que van buscando la mixtura. No mires al vino cuando roja, cuando resplandece su color en el vaso: entrase suavemente; mas al fin como serpiente morderá, y como basilisco será el dolor." (*Proverbios 23:29-32*).

El café es una de las bebidas de mayor consumo en los EE. UU. De acuerdo a la Asociación Nacional del Café, el consumo per cápita en los EE. UU. es de unos 4.5 kilos, para el 52.1 por ciento de los ciudadanos de más de 10 años (*El Nuevo Día*, 5 de abril de 1995, p. 82). El consumo diario promedio de cafeína en adultos es de 200 mg. (http://www.chocolateinfo.com/nutrition/070699_01.html).

Algunos estudios recientes parecen sugerir que el café y el chocolate son "parte normal de una dieta saludable", y que su "consumo moderado" es "seguro" para la salud. Aquí veremos el otro lado de la moneda: veremos que detrás del gusto y el placer que siente el tomador por el aroma y sabor de una taza de café hay muchas verdades ocultas que afectan su salud y que usted debería conocer.

A. La Cafeína es una Droga Psicoactiva¹

Hace más de cien años se conocía que el café y el té creaban dependencia. u "...El café comporta una complacencia dañina. Si momentáneamente excita la mente a una acción inusitada, el efecto posterior es agotamiento, postración, parálisis de las facultades mentales, morales y físicas. La mente se enerva, y a menos que por un esfuerzo determinado se venza el hábito, la actividad del cerebro se disminuye en forma permanente..."

“Los que recurren al té y al café como estímulo para el trabajo, sentirán los malos efectos de esta conducta en la forma de nervios alterados y falta de dominio propio. Los nervios cansados necesitan reposo y quietud. La naturaleza necesita tiempo para recuperar sus energías agotadas. Pero si sus fuerzas son aguijoneadas por el uso de estimulantes, existe, siempre que se repite el proceso, una disminución de la verdadera fuerza. Por un tiempo puede realizarse más bajo el estímulo antinatural, pero gradualmente se va haciendo más difícil despertar las energías hasta el punto deseado, y por fin la naturaleza exhausta ya no puede responder.” - E.G. de White, *Consejos Sobre el Régimen Alimenticio*, pp. 506,507 [1890].

1. ¿Cómo actúa la cafeína?

¿Qué efecto ejerce la cafeína en el sistema nervioso central? ¿Cómo funciona el mecanismo que crea dependencia? La cafeína actúa en el cerebro mediante una serie de pasos un tanto complejos, así que se intentará hacer una explicación general obtenida de diversas fuentes. Aunque se han planteado al menos cuatro mecanismos para explicar su efecto en el organismo, aquí se ha escogido el más aceptado entre los científicos.

La **adenosina** es un neuromodulador inhibitorio que regula la velocidad a la que ocurren los impulsos en las neuronas del cerebro. Dependiendo del tipo de célula que la produzca, la adenosina puede causar uno de dos efectos: (1) puede unirse a los receptores post-sinápticos de adenosina en la neurona, causando un flujo de iones de potasio. Esto inhibe la liberación de neurotransmisores estimulantes o catecolaminas (epinefrina, dopamina, norepinefrina, serotonina y acetilcolina) en la sinapsis (lugar de unión entre las neuronas), disminuyendo su actividad, tráfico de mensajes, y causando debilidad, disminución de la actividad de los órganos y adormecimiento; ó (2) puede unirse a los vasos sanguíneos, causando que se dilaten

¹ Fuentes de la red informática usadas como referencia en esta Sección A, (1-4):

<http://www.ivillagemoneylife.com/food/features/fridgefacts/articles/0,5370,36692,00.html> ●
http://weber.edu/ewalker/Medicinal_Chemistry/topics/Psycho/caffeine.html ● <http://www.cancerassistonline.com/Subscrip/Kitchen/caffeine.htm> ● <http://www.batnet.com/spencer/faq1.html#18> ● <http://www.biopsychiatry.com/adenosine.htm> ●
<http://www.garynull.com/Documents/CaffeineEffects.htm> ● <http://www.wpp.uwrf.edu/~ha03/web.htm> ●
http://www.viterbo.edu/personalpages/faculty/DWillman/p431_caff&nico.htm ● <http://www.learnlink.emory.edu/~nstratt/page3.html> ●
http://www.thecaffeinepage.com/how_it_works.htm ●
http://www.pni.org/psychopharmacology/drugs_recreational/caffeine/caffeine.html

para permitir que llegue más oxígeno a esta área del cerebro durante el sueño.

¿Qué sucede cuando se ingiere cafeína? La cafeína tiene una estructura molecular similar a la adenosina, que le permite ajustarse muy bien a los receptores de adenosina. Tanto la cafeína como la **teofilina** (otra metilxantina del café) son antagonistas de la adenosina, es decir que se oponen a todos sus efectos. Ambas interfieren con la función normal de la adenosina, ocupando y bloqueando los receptores de adenosina localizados en las neuronas. Por lo tanto, las moléculas de adenosina “compiten” con las moléculas de cafeína por el acceso a los receptores de adenosina disponibles. Pero debido a que dos moléculas no pueden unirse a un mismo receptor a la misma vez, la cafeína tendrá prioridad para unirse a estos receptores, pues posee más grupos funcionales electrofílicos y nucleofílicos que la adenosina.

El bloqueo de la adenosina por la cafeína y la teofilina causa:

R Un aumento en la actividad de las células nerviosas.

R Una disminución en la velocidad del metabolismo de la adenosina.

R Contracción de los vasos sanguíneos, disminución del flujo sanguíneo y aumento de la presión. Aumenta la sensibilidad en la concentración del dióxido de carbono y se estimulan diversos centros en el cerebro.

R Un aumento en la síntesis de catecolaminas (epinefrina, dopamina, norepinefrina, acetilcolina y serotonina) que aumentan el estado de alerta y disminuyen el sueño.

R Un aumento del número de receptores de adenosina.

R Un aumento en la velocidad de la biosíntesis del trifosfato de adenosina (TFA).

La cafeína crea un estado de euforia que altera los latidos del corazón y el nivel de glucosa. La pituitaria registra este aumento en la actividad cerebral creado por la cafeína como un estado de emergencia, y aumenta la producción de adrenalina. La alta concentración de adrenalina aumenta los latidos del corazón y expande las vías respiratorias. Esto causa que el hígado libere azúcar en la sangre para aumentar la energía.

La cafeína también es metabolizada en el hígado, donde es transformada en 1-metilxantina. Las metilxantinas inhiben o bloquean las fosfodiesterasas (enzimas responsables de romper el monofosfato de adenosina cíclico [MFAC] y deprivan el cuerpo de un suplemento de energía). Esto prolonga el efecto del MFAC, lo que causa un aumento en la concentración de catecolaminas. También causa que la señal para producir adrenalina permanezca activada por más tiempo, lo que aumenta el nivel de glucosa en la sangre. La siguiente tabla resume el efecto antagónico de la adenosina y la cafeína.

ACTIVIDAD NERVIOSA	ADENOSINA	CAFEÍNA
neurotransmisores (<i>epinefrina, norepinefrina, dopamina, acetilcolina, serotonina</i>)	disminuye	aumenta
metabolismo	disminuye	aumenta
sueño	aumenta	disminuye
estado de alerta	disminuye	aumenta
PRESIÓN SANGUÍNEA	disminuye	aumenta
ACTIVIDAD BRONQUIAL	aumenta	disminuye

Bajo ciertas circunstancias y momentos del día, el cerebro produce concentraciones determinadas de adenosina de manera natural, que son las responsables de causar: aburrimiento, caída de los párpados, adormecimiento, sensación de sueño, estimulación nerviosa, disminución de la actividad de varios órganos, búsqueda de una postura horizontal, evitar la luz, ruido e interacción con otras personas. Este efecto sedante de la adenosina es un preludio para el acto de dormir. Una de las razones por la que muchos usan cafeína es porque interfiere con la acción inhibitoria de la adenosina, y aumenta la atención, el estado de alerta, y quita el sueño.

2. Síndrome de abstinencia

Como hemos visto, la cafeína y la teofilina ejercen un efecto totalmente contrario al equilibrio natural que debería existir en nuestro cerebro. Por consiguiente, su impacto sobre el organismo es real y no imaginario. La cafeína alcanza un nivel máximo en la sangre en sólo 30 a 45 minutos, y tiene una media vida entre 3 horas y media a seis horas, aunque en los niños puede durar hasta cuatro días en ser metabolizada. Se supone que al final de este tiempo sea

transformada por el hígado en ácido úrico y éste sea expulsado en la orina. Pero si el usuario mantiene una continua ingesta de al menos cuatro tazas de café al día, el nivel de cafeína se mantendrá invariablemente alto. Como consecuencia, la cafeína se acumulará en el hígado y lo dañará, y su media vida aumentará a unas 96 horas.

A medida que pasa el tiempo y se agota la cafeína que estuvo unida a los receptores de adenosina en las neuronas, el remanente que queda en el hígado debe ser metabolizada hasta que el producto sea eliminado en la orina. Cuando la cantidad de cafeína y teofilina se agotan, y el cerebro no recibe más dosis (ya sea porque el usuario no la ingiere, o porque deja el hábito), las neuronas del usuario quedan con demasiados receptores de adenosina. La adenosina puede adherirse ahora a los receptores no bloqueados en una cantidad mucho mayor de lo usual.

En cierto modo, el efecto de la cafeína y la teofilina es que aumentan la cantidad de adenosina en el espacio entre las neuronas. Mientras la cafeína ocupa los receptores, la adenosina permanece fuera en el espacio extracelular. También la cafeína estimula la producción de TFA, que se degrada para producir adenosina. Cuando la cafeína se agota, se genera un exceso de adenosina y TFA en el espacio extracelular. Entonces, ambos se unen a ciertos receptores purinérgicos (muy sensitivos a la adenosina, TFA y otras purinas) en las neuronas sensoriales, y se piensa que esto ocasiona dolor. Además de causar dolor, la cantidad excesiva de adenosina en los receptores y en los espacios extracelulares suprime dramáticamente la producción de serotonina, un modulador de la sensación de dolor.

Se cree que el dolor de cabeza o migraña que se manifiesta cuando se suprime o abstiene de cafeína, se debe al uso "moderado" o crónico de cafeína, que causa una excesiva inhibición de adenosina, una excesiva activación de los receptores de adenosina, la unión de la adenosina en los sensitivos receptores purinérgicos, y la inhibición de serotonina.

La privación de cafeína disminuye los niveles de serotonina, y este desbalance causa un síndrome de abstinencia de cafeína. Al igual que la nicotina y el alcohol, la cafeína aumenta los niveles de serotonina en el cerebro, creando una sensación particular de placer y alivio parcial del dolor. El bebedor tratará de compensar estos niveles bajos de serotonina y aliviar su dolor de cabeza volviendo a tomar bebidas cafeinadas, y así se establece un ciclo que termina en hábito. Este hábito puede causar que el usuario dependa del café tanto para estimular la producción de serotonina como la de adenosina.

u "Una vez que el cerebro se acostumbra a este nivel acelerado de levantar el ánimo, se vuelve perezoso en producir su propia adenosina. De ahí que se establezca la adicción a una fuente de estímulo superior." - *El Nuevo Día*, 5 de abril de 1995, p. 83.

El dolor de cabeza es sólo el comienzo de una serie de síntomas que pueden acompañar la supresión parcial o la abstinencia total de cafeína. Veamos algunos de estos síntomas, y cuándo se establecen.

u "...los síntomas de abstinencia - que incluyen dolor de cabeza, cansancio e inhabilidad para concentrarse - se establecen entre 12 a 24 horas. Alrededor del 10 por ciento de la población desarrolla un síntoma de dependencia de cafeína llamado cafeinismo, que no se diferencia del desorden de pánico o la ansiedad general. Mientras más cafeína usted consuma, es muy probable que usará medicamentos contra la ansiedad." - *Principles of Addiction Medicine*, 1994.

u "De acuerdo con estudios publicados en la revista Consumer Report, no transcurre mucho tiempo para que una persona desarrolle dependencia a esta droga. Entre los síntomas que se experimenta al querer abandonar el consumo de

cafeína se encuentran: depresión, dolor de cabeza, ansiedad, cansancio, náuseas, y sensación de malestar general...Es importante aclarar que el café no es la única sustancia que le puede crear dependencia. A saber, de dos a cuatro latas de refrescos de soda proveen tanta cafeína como una o dos tazas de café. Lo suficiente como para producir síntomas de dependencia si permanece sin ingerir refrescos cafeinados por un período de medio día." - *El Vocero*, 17 de junio de 1998, p. E10.

3. ¿Cuánta cafeína?

Es decir que el equivalente de una a dos tazas de café (150-250 mg. de cafeína), o de dos a cuatro refrescos cafeinados ingeridos al día son suficientes para crear dependencia entre 12 a 24 horas, e inducir cambios en el comportamiento, (hiperactividad), hábitos de sueño (insomnio), el desempeño de tareas, estado de alerta y concentración. La realidad es que el tomador habitual de café paulatinamente acostumbra su organismo a ingerir más dosis de cafeína para mantenerse funcionando, y llega a crear un ciclo diario de dependencia de esta droga.

u "La ingesta diaria de café induce una perturbación cíclica de 24 horas [que comienza] en la mañana con excitación, irritabilidad, dificultad para concentrarse, niveles sutiles de desorganización, torpeza y olvido. A medida que transcurre el día, después de 3 o más tazas, se deja sentir un cansancio pesado a mitad de la tarde. Dosis posteriores de café pueden despertarlo un poco, pero luego en la noche el desplome será inevitable...El bebedor habitual de café puede ir presto a dormir, pero dormirá muy poco, y se despertará sintiéndose cansado y mentalmente distraído. El cansancio mañanero del usuario habitual exigirá **más café** para poder continuar. Así se establece un círculo repetitivo familiar, que es seguido por una secuencia adictiva familiar. - <http://www.nutramed.com/eatingdisorders/addictivefoods.htm>

A medida que el usuario habitual aumenta la dosis de cafeína, los efectos que se manifiestan en la abstinencia se agravan, y su consumo excesivo puede causar serios padecimientos, incluso la muerte.

u "...El exceso de cafeína puede sobreestimar los nervios. Esto podría provocar que la persona se sienta ansiosa, irritable, hacer que sus manos tiemblen y producir insomnio. De igual manera, dosis excesivas podrían producir hasta diarreas y deseos recurrentes de orinar..." - *El Vocero*, 17 de junio de 1998, p. E10.

u "Demasiada cafeína causa ansiedad, temblores, insomnio, y disturbios gástricos y digestivos. A medida que la dosis de cafeína aumenta, causa taquicardia (aumento de los latidos del corazón), convulsiones, coma y la muerte. La dosis fatal son de 5 a 10 gramos tomados por vía oral...o 1 gramo inyectado en el corazón...La cafeína es físicamente adictiva." - <http://www.batnet.com/spencer/faq1.html#18>

4. Droga para enviciar

Hoy se sabe que la cafeína es probablemente una de las drogas psicoactivas de mayor uso en el mundo. Crea un hábito fisiológico y psicológico, y entre las metilxantinas (e.j. teofilina, teobromina) es la que ejerce el mayor efecto estimulante en el sistema nervioso central y en el tracto gastrointestinal. También afecta en menor grado el sistema respiratorio y los riñones.

u "La cafeína es el **agente psicoactivo** más ampliamente consumido sin

reglamentación..." - *Principles of Addiction Medicine*, 1994.

u "La cafeína es una **droga psicoactiva** utilizada por muchos... Como cualquier otra droga, **crea dependencia** y los síntomas son variables en quien experimenta la abstinencia..." - *El Vocero*, 17 de junio de 1998, p. E10.

u "La cafeína en los refrescos - que los americanos toman más que el agua - es añadida **para enviciar** a los consumidores, y no para aumentar el sabor tal como reclaman los fabricantes, dijeron los investigadores que compararon el uso de la cafeína en las sodas con la nicotina en los cigarrillos... Alrededor del 70 por ciento de los refrescos en los Estados Unidos contiene cafeína, dice el estudio... El estudio apareció en *Archives of Family Medicine*, que es publicado por la American Medical Association, y concluyó que la cafeína era añadida a los refrescos **por su naturaleza adictiva para aumentar el consumo...**

"Le están añadiendo **una droga ligeramente adictiva que altera el humor**, lo que seguramente explica el hecho de que las personas toman mucho más sodas con cafeína que sin ella... Sabemos que **los niños y adultos pueden volverse fisiológica y psicológicamente dependientes de los refrescos cafeinados**, experimentando el síndrome de abstinencia si suspenden su uso," dijo Griffiths [de la Escuela de Medicina de la Universidad John Hopkins] en el estudio¹." - *Caffeine in sodas aims to addict, study suggest*, 14 de agosto de 2000, <http://www.msnbc.com>

B. Algunos Efectos del Café y la Cafeína

1. Cáncer

u "Algunos estudios sugieren una relación entre el consumo alto de cafeína y ciertos tipos de cáncer, particularmente en las vías urinarias y el páncreas." - *El Nuevo Día*, 29 de abril de 1998, p. 86.

u Algunos piensan que el café decafeinado es tan dañino como el café con cafeína, o que supuestamente reduce algunos de sus efectos indeseables. La cafeína se extrae del café con solventes químicos como el **cloruro de metilo** y el acetato etílico (*El Nuevo Día*, 5 de abril de 1995, p. 83). El cloruro de metilo puede producir cáncer cuando se toma café diariamente durante años (*Tu Salud*, abril de 1999, p. 9).

2. Osteoporosis

u El consumo excesivo de cafeína provoca un desbalance de calcio y fósforo en el cuerpo. Este compensa removiendo el calcio de los huesos, resultando la osteoporosis. - *Vegetarian Times*, noviembre de 1997, p. 90.

¹ "Debido a su tamaño pequeño, los niños son más susceptibles a la cafeína. Un reporte anotó que la hiperactividad e insomnio observados en niños podría atribuirse a la ingesta excesiva de bebidas de cola (Consumer Research, 1973). De acuerdo al Dr. Page, "No hay duda que los niños deberían dejar de usar café y las bebidas carbonatadas populares que contienen cafeína." (Abrams, 1977) - <http://www.garynull.com/Documents/CaffeineEffects.htm>

u La cafeína interfiere en la absorción de calcio y vitamina D (*El Vocero*, 1 de marzo de 1999, p. E5). Tres tazas de café pueden causar la excreción de 45 mg. de calcio. El té cafeinado y los refrescos carbonatados ejercen el mismo efecto (Appleton, *Licking the sugar habit*, p. 82). Especialmente dañinos son los refrescos carbonatados, tanto cafeinados como decafeinados, ya que contienen cafeína,

ácido fósfórico y grandes cantidades de azúcar. Muchos estudios han vinculado todas estas sustancias con la osteoporosis.

3. Artritis reumatoide

u "Las personas que toman mucho café podrían ser más susceptibles a caer víctimas de artritis reumatoide, según un estudio reciente. El estudio, realizado en Finlandia y publicado por la revista *Annals of Rheumatic Diseases*, de la British Medical Association, halló que las personas que tomaban más de cuatro tazas de café al día son dos veces más susceptibles a sufrir de esa enfermedad que los que tomaban menos. Aunque el estudio no establece una relación directa entre el café y la artritis reumatoide, es el primero que produce indicios de un vínculo. Aunque algunos expertos dijeron que el estudio amerita nuevas investigaciones, otros cuestionaron su validez...

El nuevo estudio evaluó la frecuencia con que unos 19,000 finlandeses tomaron café a lo largo de 15 años. Ninguno sufría de artritis reumatoide cuando comenzó el experimento en los años 70. Para el 1989, el 0.5% de los que tomaban más de tres tazas de café sufrían artritis reumatoide, comparado con el 0.2% entre los que tomaban menos. El estudio conjeturó que algún ingrediente¹ no identificado del café podría estar causando la producción del factor reumatoide, un anticuerpo que puede ser detectado en la sangre dos años antes de que surja la artritis." - *El Nuevo Día*, 26 de junio de 2000, p. 81.

4. La cafeína y el ejercicio

u "Beber café antes de ejercitarse podría no ser una buena idea para las personas con alta presión arterial. El ejercicio eleva naturalmente la presión arterial sistólica (la máxima) porque el corazón está bombeando más sangre. Con una caminata moderada, uno tiene la probabilidad de experimentar un aumento de 12 a 18 puntos. Cuando se combina el ejercicio con la cafeína, la presión sanguínea aumenta otros 7 u 8 puntos. Aunque no es un problema grave para la mayoría de las personas, podría serlo si usted sufre de presión arterial alta, diabetes, dolencias cardíacas o cualquier otra afección que requiera que se controle su presión sanguínea. Además, algunas personas son más sensibles a la cafeína y podrían tener un incremento aún mayor de la presión." - *El Nuevo Día*, 28 de febrero de 2000, p. 64.

5. Daños al feto

u "...la placenta que filtra sustancias dañinas ingeridas por la madre y a la misma vez protege el feto, no tiene ninguna eficacia contra las drogas, el alcohol, el veneno del tabaco, la cafeína, la sal, el vinagre, los aditivos químicos ni los preservativos en comidas procesadas... La cafeína que se halla en el café, las sodas, el té, los chocolates, y también en muchas drogas y suplementos ha sido relacionada con defectos de nacimiento... Es alarmante que más del 20% de los nacimientos en nuestro país tienen defectos. Este número aumenta cada año según más y más

¹ El ácido úrico es un producto final del metabolismo de la cafeína y la teofilina que se encuentran en el café. Una elevación del ácido úrico ataca directamente las articulaciones y causa dolor, y se manifiesta en diversas condiciones artríticas - *El Vocero*, 30 de junio de 1999, pp. E10,11.

venenos entran en nuestra dieta y ambiente." - *Primera Hora*, 19 de junio de 1999, p. 12.

u “La cafeína pasa a través de la placenta aumentando el ritmo cardíaco y la respiración en el feto. Los estudios hechos en ratas han encontrado que grandes dosis de cafeína producen malformaciones¹ en las criaturas al nacer...” - *El Nuevo Día*, 5 de mayo de 1999, p. 103.

6. Diversos males

u “...el café contiene **cafetol**, un aceite volátil...que le hace más daño al estómago que la cafeína...Este aceite es muy irritante para el estómago y para el duodeno, y...produce más irritación y más favorables condiciones para las úlceras que cualquier otra cosa que la gente come.” - Joe Crews, *Compromisos Sutiles*, p. 99.

u “Enfermedades cardíacas, defectos de nacimiento, cáncer de la vejiga y el páncreas, y presión alta han sido ligados todos al café en un momento u otro, sin mencionar desórdenes menos mortíferos como ataques de pánico, trastornos digestivos, endometriosis - hasta impotencia.” - *El Nuevo Día*, 5 de abril de 1995, p. 82.

u La cafeína afecta el sistema nervioso central, causa insomnio, escalofríos, irritabilidad, una mayor necesidad de orinar, estimula la secreción de ácido hidrocloclorídrico (causando irritación en las úlceras estomacales), amplifica la irritabilidad y ansiedad en mujeres con síndrome premenstrual, y despierta ataques de ansiedad en individuos propensos a ataques de pánico - *El Vocero*, 13 de diciembre de 1996, p. 44, 45.

u Comidas y bebidas con cafeína (café, té, chocolate, refrescos cafeinados, etc.) pueden causar migraña (*El Nuevo Día*, 17 de mayo de 1998, p. 131). La causa de los dolores de cabeza puede deberse a que tanto la cafeína como la **tiramina** contraen los vasos sanguíneos (*El Nuevo Día*, 10 de abril de 2000, p. 72). Estudios realizados en el Hospital Charing Cross en Londres demostraron que el café y el té fueron responsables del 40% de casos de dolor de cabeza, mientras que el chocolate con leche fue de un 37%. (Nancy Appleton, *Licking the sugar habit*, p. 76).

u La cafeína puede causar quistes benignos en las mamas, aumenta la secreción de ácido gástrico causante de úlceras y aumenta el nivel de colesterol en la sangre. Los **polifenoles** en el café (aún el decafeinado) inhiben la absorción de hierro entre un 39-87% cuando éste se toma con las comidas, o hasta una hora después (*Ibid.*, pp. 117,118).

u La cafeína puede incrementar los riesgos de sufrir cáncer, enfermedades cardíacas, fibrosis en los senos, hipertensión arterial, irregularidades en el ritmo cardíaco, osteoporosis, acidez estomacal y úlceras, ansiedad y ataques de pánico, y problemas de embarazo - *El Vocero*, 17 de junio de 1998, p. E11.

¹ Durante el proceso de torrefacción del café se forman compuestos químicos tales como **aminas heterocíclicas, dicarbonilos alifáticos y benzopireno**, que han demostrado propiedades mutagénicas *in vitro* en bacterias, y en menor grado, en células de mamíferos - A. Pérez Perdueles, *et al.*, “Evaluación de la mutagenicidad de infusiones de café, chicharro y trigo torrefactados” - *Revista Cubana Aliment Nutr* 1996:10(2).

Tabla 2. LISTA DE ALGUNOS PRODUCTOS CAFEINADOS

Producto	Servicio	Cafeína (mg.)
CAFE		
Café, colado ¹	1 taza	50-150
Café colado en cafetera de filtro ⁵	1 taza	40-170
Café, instantáneo ¹	1 taza	30-120
Maxwell House, Cappuccino, Mocha ²	8 oz.	60-65
General Foods International Coffee, Swiss Mocha ²	8 oz.	55.0
Mezcla para café endulzada ¹	1 taza	40-80
Café, decafeinado ¹	1 taza	2-8
Café decafeinado instantáneo ⁵	1 taza	1-5
TE		
Mate ⁶	7 oz.	25 -150
Té colado ¹	1 taza	20 - 100
Té instantáneo ¹	1 taza	30 - 70
Té de Ginseng Celestial Seasoning Iced Lemon ²	16 oz.	100.0
Té helado Snaple, todas las variedades ²	16 oz.	48.0
Té Lipton ²	8 oz.	35-40
Té, verde ²	8 oz.	30.0
Nestea Pure Lemon Sweetened Ice Tea ²	16 oz.	22.0
CHOCOLATE, COCOA		
Helado de chocolate ⁸	50 gr.	2-5
Butterfinger Bar ⁸	50 gr.	2.4
Baby Ruth Bar ⁸	50 gr.	2.4
Raisinets ⁸	10 gr.	2.5
Galletas de “Chocolate Chip” ⁸	30 gr.	3-5
Mr. Good Bar ⁸	50 gr.	5
Kit Kat Bar ⁸	46 gr.	5
Chocolate Brownie ⁸	1.25 oz.	8
Nestle Crunch Bar ⁸	40 gr.	9
Cocoa caliente ¹	5 oz.	2-20
Chocolate con leche ¹	1 oz.	1-15
Chocolate oscuro o amargo ¹	1 oz.	5-35
Hershey's Special Dark Chocolate Bar ²	1.5 oz.	31.0
Hershey Bar (milk chocolate) ²	1.5 oz.	10.0
Chocolate para hornear - sin endulzar ³	1 oz.	58.0
SODAS O BEBIDAS GASEOSAS		
Afri-Cola ⁶	12 oz.	100.0?
Jolt ⁶	12 oz.	71.2
Mr. PIBB (sin azúcar) ⁵	12 oz.	58.8
Josta ²	12 oz.	58.0
Diet Mountain Dew ⁶	12 oz.	55.0
Mountain Dew (EE. UU, no en Canadá) ¹	12 oz.	54.0
Kick Citrus ⁶	12 oz.	54.0
Mello Yello ⁵	12 oz.	52.8
Surge ²	12 oz.	51.0
TAB ⁵	12 oz.	46.8
Battery energy drink ⁶	12 oz.	46.7
Coca-Cola, regular o de dieta ¹	12 oz.	46.0
Shasta Cola, Diet Cola y Cherry Cola ^{5,6}	12 oz.	44.4
Mr. PIBB ⁵	12 oz.	40.8
Ok Soda ⁶	12 oz.	40.5
Royal Crown Cola ³	-	43.0
Sunkist Orange Soda ²	12 oz.	40.0
Dr. Pepper (regular y sin azúcar) ⁵	12 oz.	39.6
Big Red (regular y sin azúcar) ⁵	12 oz.	38.4
Pepsi, regular ¹	12 oz.	38.0
Pepsi, dieta ¹	12 oz.	36.0

Aspen ⁵	12 oz.	36.0
Diet Rite ⁵	12 oz.	36.0
Kick ⁵	12 oz.	31.2
Canada Dry Jamaica Cola ⁵	12 oz.	30.0
Wal-Mart Sam's Choice Cola, dieta ⁹	12 oz.	13.0
Wal-Mart Sam's Choice Cola, regular ⁹	12 oz.	12.0
Kmart American Fare Cola (regular y dieta) ⁹	12 oz.	12.0
Slice Cola ³	-	11.0
Canada Dry Diet Cola ⁵	12 oz.	1.2

PRODUCTOS LACTEOS

Ben & Jerry's No Fat Coffee Fudge Frozen Yogurt ²	1 taza	85.0
Häagen Dazs Ice Cream ²	1 taza	58.0
Healthy Choice Cappuccino Chocolate Chunk o Cappuccino Mocha Fudge Ice Cream ²	1 taza	8.0
Dannon Coffee Yogurt ²	8 oz.	45.0
Dannon Light Cappuccino Yogurt ²	8 oz.	<1
Helado de Café Starbucks, diversos sabores ⁴	1 taza	40-60

MEDICAMENTOS

Píldoras de dietas, diuréticos y estimulantes

Aqua-Ban ⁷	cada dosis	100.0
Awake ⁷	cada dosis	100.0
Caffedrine ⁷	cada dosis	200.0
Fat Burner ⁷	cada dosis	aprox. 55.0
Maximum Strength Awake ⁷	cada dosis	200.0
No-Doz ⁷	cada dosis	100 - 200
Quick Pep ⁷	cada dosis	150.0
Stay Awake ⁷	cada dosis	200.0
Ultra Burn ⁷	cada dosis	aprox. 65 - 175
Ultra Pep-Back ⁷	cada dosis	200.0
Vivarin ⁷	cada dosis	200.0

Analgésicos

Anacin ⁷	cada dosis	32.0
Analor 300 ⁷	cada dosis	40.0
Arthriten ⁷	cada dosis	65.0
BC Fast Pain Relief ⁷	cada dosis	32.0
BC Arthritis Pain and Inflammation ⁷	cada dosis	36.0
Butalbital, Aspirin, Caffeine, and Codeine Phosphate, cápsulas ⁷	cada dosis	40.0
Cafergot ⁷	cada dosis	100.0
Codalán Nos. 1, 2, and 3 ⁷ (sólo EE UU)	cada dosis	30.0
Cope ⁷	cada dosis	32.0
Coryban - D ⁷	cada dosis	30.0
Darvon ⁷	cada dosis	32.4
DHCplus ⁷	cada dosis	30.0
Esgic ⁷	cada dosis	40.0
Excedrin ⁷	tableta	65.0
Exdol ⁷ (sólo en Canadá)	cada dosis	8, 15 y 30
Femcet ⁷	cada dosis	40.0
Fioricet ⁷	cada dosis	40.0
Fiorinal ⁷	cada dosis	40.0
Gelpirin ⁷	cada dosis	32.0
Goody's Extra Strength Headache Powders ⁷	cada dosis	32.5
Goody's Extra Strength Pain Relief Tablets ⁷	cada dosis	16.25
Medigesic ⁷	cada dosis	40.0
Midol ⁷	cada dosis	32.4
Midol Maximum Strength ⁷	cada dosis	60.0
Migralam ⁷	cada dosis	100.0
Norgesic ⁷	cada dosis	30.0

Norgesic Forte ⁷	cada dosis	60.0
Pacaps ⁷	cada dosis	40.0
PC - CAP ⁷	cada dosis	32.4
Propoxyphene Compound 65 CIV, cápsulas ⁷	cada dosis	32.4
Repam ⁷	cada dosis	40.0
Stanback Headache Powders ⁷	cada dosis	32.0
Synalgos - DC ⁷	cada dosis	30.0
Synalgos - DC - A ⁷	cada dosis	30.0
Tenake capsules ⁷	cada dosis	40.0
Vanquish ⁷	cada dosis	33.0
Wigraine ⁷	cada dosis	100.0
XS Hangover Reliever ⁷	cada dosis	50.0
Remedios para el catarro/alergias¹	cada dosis	16-30

PRODUCTOS CAFEINADOS SIN VALORES REPORTADOS EN ESTE FOLLETO SODAS O BEBIDAS GASEOSAS⁷

Slice de naranja, Storm, Rubi Red Squirr, A&W de crema, Skipper, Southern Lightning, Texas Fizz, SoBE energy, SoBE power, SoBE cranberry grapefruit elixir, Cytomax tangy orange, Guts, XTC, Red Bull, Go-Go, Hype, Zapped, Power Kid, Start Me Up, Think!, Hansen's Energy, Java Juice, todas las colas, y cualquier soda cuyo nombre incluya Mr., Dr., Doc, o Doctor.

PRODUCTOS DE GUARANA, TE Y NUEZ DE COLA⁷

Bebidas hechas de jugo o concentrado de guarana (Amazon Mist, sodas de guarana, Josta), algunas bebidas en polvo para fisiculturistas para ganar peso que contienen semillas de guarana en polvo, gelatinas deportivas (Power-Gel con sabor a fresa y banana, GU sports gel "energy" food en todos sus sabores, Insta-Gel en todos sus sabores, Clif-Shot con sabor a chocolate espreso, Pocket Rocket en todos sus sabores), preparaciones a base de hierbas (Herbal Ecstasy, Herbal Magic), y medicamentos para bajar de peso (Diet System 6, Diet Fat Burner).

PRODUCTOS A BASE DE CAFE Y CHOCOLATE⁷

Pastelería, dulces, pudines, licores, helados, bebidas Frosty de Wendy's, Odwalla Future Shake Mocha Motion, PowerBar, bebidas que sustituyen las comidas (Boost, Ensure, Sustacal, Instant Breakfast, etc.), cervezas (e.j. Red Hook Double Black).

AGUA EMBOTELLADA CAFEINADA⁷

Krank20, Java Water

Fuentes: (1) *El Nuevo Día*, 26 de junio de 1996, p. 92; (2) *El Nuevo Día*, 21 de junio de 1998, p. 138; (3) *El Vocero*, 17 de junio de 1998, p. E11; (4) *Vegetarian Times*, noviembre de 1997, p. 24; (5) Revista *La Salud Actual*, p. 27; (6) <http://www.faqs.org/faqs/caffeine-faq/> (7) <http://www.batnet.com/spencer/faq1.html#18> (8) http://www.viterbo.edu/personalpages/faculty/Dwillman/p431_caff&nico.htm (9) <http://www.prevention.com/cooking/news/970612.news.html>

u La cafeína retarda las funciones de inmunidad en el organismo (*Vegetarian Times*, marzo de 1999, p. 74; *Ibid.*, octubre de 2000, p. 104), y está contraindicada para evitar las alergias (*La Era de Ahora* [San Juan, Puerto Rico], vol. VIII, número 3, marzo de 1999, p. 24). Estas reacciones alérgicas pueden deberse probablemente a: (1) que durante el proceso de tostado del grano, ocurren **reacciones de tipo Maillard** que denaturalizan sus proteínas y se tornan alérgicas; (2) que el café contiene **ácido clorogénico**, un alérgeno; (3) la alta cantidad de residuos de **pesticidas** que se usan en las cosechas; (4) la adición de azúcar y leche, ambos alérgenos; o (5) una combinación de algunos o todos estos factores.

C. Además de Cafeína...¹

1. Café

u Además de cafeína, es probable que mucho del daño que produce el café pueda ser ocasionado por otros ingredientes. El café contiene cientos de

sustancias químicas que incluye algunos compuestos aromáticos y fenólicos que probablemente son neurotóxicos, aunque algunos defienden su efecto benéfico. En el proceso de tostado se producen reacciones Maillard, que generan aminos heterocíclicos de potencial mutagénico y alérgico. En el cultivo de café se usan pesticidas. También al café se agrega leche y azúcar, de los que hablaremos próximamente.

2. Refrescos carbonatados

u Además de cafeína, los refrescos cafeinados contienen una alta concentración de **ácido fosfórico**, un descalcificante que trastorna el balance de calcio/fósforo, causa erosión dental, y ha sido vinculado con osteoporosis aún en adolescentes. Más que una bebida, los refrescos son un dulce, pues cada lata, además de cafeína, contiene aproximadamente **10 cucharadas de azúcar**. También se ha encontrado que “el consumo excesivo de sodas de color oscuro puede contribuir a la formación de piedras renales (*El Vocero*, 6 de diciembre de 1999, p. E4). Esto quizás se relacione con los colores artificiales a base de **carbón y brea** que los fabricantes añaden a los refrescos. Y en verano de 1999, unos 30 estudiantes se intoxicaron en Bélgica con **sulfuro de carbono** contenido en botellas de Coca-Cola (*El Nuevo Día*, 23 de abril de 2000, p. 70)

3. Té

u Además de cafeína, el té contiene metilxantinas (drogas de la familia de la cafeína) tales como teobromina y teofilina (dos relajantes musculares) y taninas (agentes para teñir).

4. Chocolate

u El chocolate se elabora de las semillas del árbol de cacao (*Theobroma cacao*). Aunque ha sido aceptado socialmente, el chocolate es un alimento psicoactivo de tal magnitud que sus usuarios alegan que tranquiliza los nervios, les ayuda a dormir mejor y los despierta. Además, los amantes y adictos al chocolate lisa y llanamente admiten que no pueden resistir la tentación y el deseo por él. En la actualidad, el chocolate es una de las sustancias más comúnmente anheladas en los Estados Unidos y en Europa, de acuerdo a un estudio y publicado en el *European Journal of Clinical Nutrition*. El consumo de chocolate per cápita en Suiza es de 9.9 kg. (21.78 lbs.)/persona/año, y en EE. UU. es de 4.6 kg. (10.1 lbs.)/persona/año.

Aunque la capacidad psicoactiva del chocolate ha sido disputada, por otro lado, ha sido adjudicada a efectos psicológicos y fisiológicos. Entre los efectos psicológicos, se ha mencionado la textura suave del chocolate, la cualidad de

¹ Fuentes de la red informática usadas como referencia en esta Sección C, (4. C h o c o l a t e) :

<http://www.journaloflongevity.com/JOLWeb/Archives/09September1999/ExcessPounds2.html> ● http://www.exploratorium.edu/exploring/exploring_chocolate/choc_8.html ● <http://www.islandscene.com/food/2000/000202/chocolate/page2.asp> ● <http://www.nutramed.com/eatingdisorders/addictivefoods.htm> ● <http://www.chemsoc.org/chembytes/ezine/1997/chockie.htm> ● <http://www.chem.uwimona.edu/jm:1104/lectures/cocoa.html> ● <http://www.melissas.com/archives/health/0298hlthidx.htm> ● <http://www.mysterypages.com/damato4anthony99.html> ● <http://www.sallysillyspace.com/healing/chocolate.html> ● <http://www.thai-otsuka.co.th/pxnews/0198nl01.htm> ● <http://personalmd.com/news/a1996082201.shtml> ● <http://personalmd.com/news/a1998121611.shtml> ● <http://faculty.washington.edu/chudler/choco.html> ● <http://www.ndsn.org/OCT96/CHOCOLAT.html> ● <http://www.chocolate-alliance.com/health.htm> ● <http://www.pastrywiz.com/archive/whatis.htm> ● <http://www.batnet.com/spencer/faq1.html#18> ● <http://www.hhp.ufl.edu/fit/article/choc.htm> ● <http://www.nsi.edu/research/e008.html> ● <http://www.chocolate.org/>

www.chocolate.org/ tirse en la boca, el sabor dulce y su aroma. Sin embargo, para algunos defensores del chocolate, estos elementos no parecen constituir una evidencia de peso para explicar su poder adictivo.

También existen factores fisiológicos asociados al chocolate. En la Tabla 2 vemos que algunos productos confeccionados a base de chocolate contienen cerca de un tercio de la cafeína que se encuentra en una taza de café. El chocolate contiene **cafeína**, y ya discutimos su poderoso efecto como droga psicoactiva. Pero los defensores del chocolate y otros alegan que la cafeína también se encuentra en otras fuentes, y que el chocolate tiene “tan poca cafeína” que lo clasifica como un “ligero” estimulante y adictivo. En este sentido, consideran que “el chocolate no es un contribuyente importante de cafeína en la dieta.”

u Además de cafeína, se han identificado alrededor de 380 compuestos químicos en el chocolate, y muchos de ellos pueden prolongar cualquier sensación placentera. Veamos algunos de estos compuestos y sus efectos.

R **Teobromina** - es la principal metilxantina del chocolate, y contrario a la opinión popular, se encuentra en concentraciones ligeramente altas. Unos 50 gramos (1.75 onzas) de chocolate oscuro contienen 250 mg. de teobromina; la misma porción de cocoa contienen 120 mg., y la misma porción de leche con chocolate contienen 85 mg.

Ejerce funciones similares que la cafeína en el cuerpo, aunque más moderadas. Estimula el sistema nervioso central y el corazón, aumenta el sentido de alerta, ayuda a combatir el cansancio y estimula el apetito. Es un broncodilatador, vasodilatador, relaja los músculos de los órganos internos y es diurético. Hay quienes creen que la sensación estimulante y adictiva causada por el chocolate se debe al efecto combinado de la teobromina y la cafeína.

R **Serotonina y endorfinas** - la cantidad de serotonina que se encuentra en el chocolate puede compensar la baja cantidad de esa sustancia en el organismo en situaciones de estrés, dolor o abstinencia de drogas. El chocolate también estimula la secreción de beta-endorfinas, que producen el mismo efecto de bienestar o euforia que el opio. Hay quienes creen que esta es la causa del efecto placentero y adictivo del chocolate. Ya vimos que el desequilibrio de serotonina y endorfinas a causa de la privación y el aumento de estimulantes crea dependencia.

R **Triptófano** (aminoácido) y **sacarosa** - dos sustancias que estimulan la producción de serotonina en el cuerpo.

R **Histamina y salsolinol** - sustancias de importancia farmacológica que, aunque se encuentran pequeñas concentraciones, pueden aumentar el ánimo o crear adicción.

R **Tiramina** - una sustancia que contrae los vasos sanguíneos y promueve el sentido de alerta y de bienestar.

R **Teofilina** - una metilxantina que relaja los músculos de los órganos internos, especialmente los pasajes de los pulmones (broncodilatador). Actúa sobre el corazón y los riñones. El chocolate tiene ocho veces más teofilina que cafeína. Antes señalamos que la teofilina y la cafeína bloquean los receptores de adenosina en las neuronas, ocasionando dolor de cabeza e iniciando el primer paso para crear la dependencia de cafeína.

R **Feniletilamina** - está relacionada con las anfetaminas, que son estimulantes fuertes. Aumenta la presión sanguínea y los niveles de azúcar. Se combina con la dopamina en el cerebro y funciona de manera similar a las catecolaminas (neurotransmisores), para causar sensación de alerta y placer, levantar el ánimo y producir un ligero efecto antidepresivo.

Hay quienes creen que la feniletilamina es uno de los ingredientes claves que

explica su efecto psicoactivo. Pero los defensores del chocolate contienden con esto, alegando que la feniletilamina en el chocolate se degrada en la digestión y no llega al cerebro. Otros refutan esto, diciendo que no toda la feniletilamina se metaboliza antes de llegar al sistema nervioso central, y que algunas personas podrían ser sensitivas a pequeñas cantidades. Estos dicen que algunos metabolitos de la feniletilamina se encuentran en grandes cantidades en pacientes de esquizofrenia paranoide.

R **N-aciletanolaminas (NAEs)** - son un grupo de sustancias que funcionan, ya sea imitando receptores canabinoides en el cerebro, o desactivando estos últimos. En este grupo se encuentra la **anandamida (N-araquidonoiletanolamina)**, un lípido producido normalmente en el cerebro, y se cree que está relacionado con la regulación del ánimo, la memoria, el apetito, la percepción de dolor y el control de las emociones. Se sabe que estimula los mismos receptores neurales que el tetrahidrocarbinol (THC), el ingrediente activo principal de la marihuana y el hachís, lo que resulta en la producción de dopaminas (neurotransmisores estimulantes).

Daniele Piomelli, Emmanuelle diTomasso y otros investigadores del Instituto de Neurociencias de San Diego provocaron revuelo cuando publicaron en la revista *Nature* de agosto de 1996 que el chocolate posee pequeñas cantidades de anandamida, cuyas cualidades canabinoides pueden provocar una respuesta *similar* (aunque no idéntica) a la marihuana. La anandamida puede causar una sensación ligera (aunque notable) de euforia, placer, calma y bienestar luego de ingerir chocolate. Pero los defensores del chocolate contienden con esto, alegando que para que la anandamida haga el mismo efecto que la marihuana, una persona de 130 libras tendría que consumir unas 25 libras de chocolate.

El **N-oleoletanolamina** y el **N-linoleoletanolamina** son dos N-aciletanolaminas que se encuentran de forma natural en el chocolate, e inhiben el metabolismo (rompimiento) de la anandamida. Esto promueve y prolonga en gran medida el efecto de la anandamida del chocolate, causando que ésta se una a los receptores canabinoides, o que se una a la anandamida endógena del cerebro y aumente sus niveles, o ambas cosas. Pero su efecto es limitado, ya que la anandamida no se encuentra en todo el cerebro.

R **2-araquidonoilglicerol (2-AG)** - sustancia del chocolate que imita el efecto canabinoide del THC, aumentando el efecto de la anandamida.

u Los investigadores no están totalmente de acuerdo sobre los efectos, concentraciones y supervivencia de estas sustancias en el tracto digestivo, y su relación con los cambios en el estado de ánimo del ser humano luego de ingerir chocolate. Pero además de cafeína y estimulantes, los productos hechos a base de chocolate contienen grandes cantidades de cualquiera de estos ingredientes: leche, cocoa, azúcar, maní, nueces, cereales, aceites vegetales hidrogenados, colorantes, saborizantes y especias. Mientras el asunto del chocolate permanece en disputa y merece más estudios, hay quienes piensan que el efecto combinado de todas estas sustancias estimulantes y aditivos es la razón por la que muchas personas se convierten en adictos al chocolate.

IV. ¿Cómo Vencer?

“Es un asunto muy difícil des aprender los hábitos que han sido complacidos durante toda una vida. El demonio de la intemperancia es de gigantesca fuerza, y no es fácilmente vencido...” - E.G. de White, *La Temperancia*, p. 157.

“Cuando el carácter está formado, los hábitos fijados, y las facultades mentales y morales se han vuelto firmes, es sumamente difícil des aprender los malos hábitos y ser rápidos para actuar.” - E.G. de White, *Mente, Carácter y Personalidad*, tomo 2, p. 621.

¿Queréis vencer el poder de la adicción a la nicotina, el alcohol y la cafeína? Pues hay buenas noticias para usted. En el mundo existen millones de personas que lo han logrado de manera exitosa, testificando que es posible quebrantar la adicción a las drogas y estimulantes. Existen muchas maneras de dejar las sustancias adictivas. Sin embargo, reconociendo que el ser humano fue creado a la imagen y semejanza de su Creador (cf. *Génesis 1:26,27*), y que la adicción es una abierta violación a las leyes de la naturaleza, en esta revista sólo consideraremos cómo dejarla por vías naturales.

A. Ocho Remedios Naturales

“La naturaleza permanecerá en su puesto de deber, y hará su labor sabia y eficientemente, si se abandonan los falsos estimulantes que han sido traídos para tomar su lugar.” - E.G. de White, *La Temperancia*, p. 69. [1887].

Para vencer el hábito de la nicotina, el usuario debe dejar de plano todo producto que provenga del tabaco, tales como cigarrillos, cigarros, fumar pipa, mascar tabaco y aspirar rape. Los cigarrillos con mentol, los que poseen filtro y los bajos en brea y nicotina son alternativas inseguras, un engaño publicitario que esconden miles de venenos. No se engañe con el pensamiento de que dejará de fumar con las dosis de nicotina aparentemente baja de estos cigarrillos. En cierta manera, llegarán a ser tan altas como las dosis usuales, así como igual de dañinas y esclavizantes.

Para vencer el hábito del alcohol, el usuario debe cortar de plano con toda bebida, aún aquellas de baja gradación alcohólica. Estas dejarán residuos químicos en la boca que causarán ansia por más alcohol. Para vencer la cafeína, el usuario debe erradicar todo producto que contenga cafeína: café, refrescos cafeinados, incluso el café decafeinado y los sustitutos. El primer paso consiste en echar a un lado toda droga, y luego, usar los remedios que Dios proveyó.

“Cuando las drogas sean echadas a un lado, cuando se deseche todo tipo de bebidas alcohólicas, y cuando se usen los remedios de Dios - **sol, aire puro, agua y un buen alimento** - habrá menos muertes y un número aún mayor de sanaciones.” - E.G. de White, *Manuscript Releases*, vol. 16, p. 247 [1899].

Sabemos que existen ocho remedios naturales, y enfocaremos su utilidad para eliminar las sustancias adictivas.

(1) Sol; (2) ejercicio y (3) aire puro - Unimos estos tres remedios, ya que pueden tomarse a la misma vez. Si usted decide dejar la nicotina, el alcohol y la cafeína, es necesario que remueva estas toxinas del cuerpo para evitar el deseo y para que no ocasionen daños posteriores. Es recomendable que adopte un plan diario de ejercicios, como por ejemplo, trabajar o caminar al aire libre. Así ejercitará sus músculos, tomará aire puro y sol. Claro está, mientras más alejado esté de la contaminación ambiental, será mejor. Puede escoger un horario cuando los rayos del sol no sean tan intensos, que bien podría ser en la mañana cuando el cuerpo está más descansado. Si no acostumbra a tomar sol o realizar ejercicio, debe hacerlo de manera gradual hasta que su cuerpo se acostumbre.

El ejercicio bajo el sol le ayudará a liberar toxinas a través de la piel y los pulmones, y mejorará la función del hígado y riñones, lo que podría permitir que el hábito sea dejado con mayor rapidez. Esto beneficiará su sistema circulatorio y hormonal, mejorará la flexibilidad de las articulaciones, tonificará los músculos, aumentará la capacidad pulmonar, oxigenará todo su organismo y aclarará su mente. También el ejercicio al aire libre le ayudará a controlar la tensión, nerviosidad, ansiedad y conciliar el sueño, y a evitar el sobrepeso que puede

sobrevenir a quienes dejan el hábito, especialmente los fumadores.

El sol estimulará la producción de vitamina D₃ o calciferol, que promueve la absorción de calcio en el intestino. El calcio es un mineral que por lo general es deficiente en fumadores, tomadores de alcohol y café. Es recomendable la buena ventilación del hogar para que penetren los rayos del sol y el aire fresco.

(4) Agua - El agua es una de las sustancias esenciales para la vida. Todos debemos tomar suficiente agua para que las funciones vitales de nuestro organismo

se lleven a cabo de manera óptima. Una persona que decide dejar de fumar, de ingerir alcohol o cafeína, debe tomar suficiente agua, por lo menos de 8 a 10 vasos al día. El agua es necesaria para poder eliminar las toxinas de su organismo y evitar el deseo por la droga. También necesitará agua para reponer la que pudiera perder, si es que hace ejercicio bajo el sol.

Existe otra razón de peso para que los usuarios de estas sustancias tomen agua cuando las dejan. La **vasopresina** es una hormona producida por la glándula pituitaria que controla la entrada de moléculas de agua a las células. El alcohol y la cafeína inhiben la secreción de vasopresina, lo que ocasiona una deshidratación del cuerpo, aún de las células cerebrales. Esta deshidratación promueve la secreción de endorfinas, que podrían favorecer la adicción a estas dos drogas. La deshidratación severa causa la liberación de histidinas, que provocan desórdenes nerviosos, incluyendo la esclerosis múltiple. También el té, el café y los refrescos de cola son agentes deshidratantes, debido a su potente efecto diurético sobre los riñones. (F. Batmanghelidj, M.D., *Your Body's Many Cries For Water* [Global Health Solutions, 1998], pp. 62,63, 68).

Los que dejan la nicotina, el alcohol y la cafeína harían bien si aumentan su ingesta de agua. Pero nunca sustituya el agua por los refrescos. Batmanghelidj demuestra en su libro que nuestro organismo está diseñado para absorber agua, mientras que el agua contenida en los refrescos es pobremente absorbida, y ocasionan una severa deshidratación. Es recomendable conseguir el agua más pura posible y tomarla a temperatura de ambiente. Si usted no suele tomar agua, aumente paulatinamente la ingesta diaria de agua para que su cuerpo se acostumbre.

El siguiente esquema se confeccionó de sugerencias de Batmanghelidj (*op. cit.* p. 151) para distribuir durante el día un mínimo de 6 vasos recomendados (símbolo ●), y dos opcionales (símbolo ■), aunque puede tomar hasta diez. El número de vasos está designado en la parte inferior del diagrama. El agua debe ser tomada "poco tiempo antes o después de la comida" (*Consejos Sobre el Régimen Alimenticio*,

número de comidas, del tipo de alimento y de la calidad de la digestión. Para mantener niveles adecuados de sodio, Batmanghelidj (*op. cit.* p. 151) recomienda una ingesta de ½ cucharita de sal por cada diez vasos de agua.

El agua también es un agente higiénico muy valioso. El Dr. Stanford recomienda el uso de lavativas o enemas de hierbas (no enemas comerciales) para eliminar toxinas del intestino en usuarios de nicotina, alcohol y cafeína (Errold Stanford, Ph.D., N.D., *How to Kill the Loves Ones with Food, and Get Away With It!* [Seaburn, 1996], pp. 18,19,100,101). Además, el uso externo del agua es necesario para eliminar las toxinas que se acumulan en la piel.

"La mayor parte de las personas, después de levantarse en las mañanas, podrían recibir beneficio si se dieran un baño con la ayuda de una esponja o con las manos. Esto quitará las impurezas de la piel, y la mantendrá húmeda y flexible, ayudando de esta manera a la circulación." - E.G. de White, *Christian Temperance and Bible Hygiene*, p. 107.

(5) Régimen Alimentario Adecuado - La Tabla 3 enumera una serie de alimentos contraindicados por el Dr. Errold Stanford (*Ibid.*, pp. 110,111), por la doctora Nancy Appleton (*Licking the sugar habit*, p. 115), y en la red infomática (http://www.millcomm.com/~hrc/nicotine_addiction_relapse.html) para usuarios que deciden dejar el uso de nicotina, alcohol y cafeína. Estos alimentos se consideran estimulantes, irritantes o desmineralizantes del organismo, y su consumo podría incitar de nuevo el deseo por estas drogas. Para vencer el hábito, el usuario deberá encontrar la causa de su problema, que tiene su fundamento en los hábitos alimentarios.

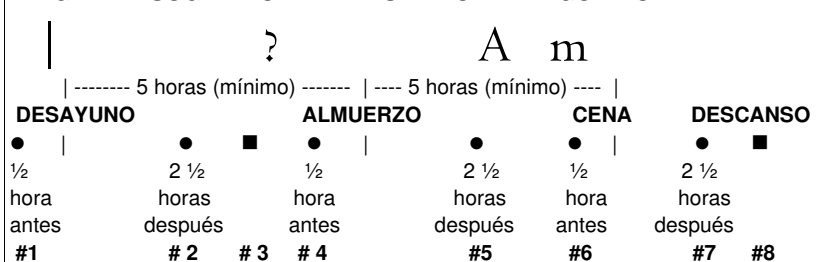
TABLA 3. ALIMENTOS ACIDIFICANTES QUE DEBEN EVITARSE

Carne y derivados	Queso	Chocolate
Organos de animales	Condimentos y especias	Refrescos
Mariscos, pescados	Todo alimento altamente procesado	Harinas refinadas
Manteca	Comida chatarra	Bizcochos, pasteles
Mantequilla	Todo alimento refinado	Galletas
Margarina	Azúcar refinada	Pastas
Alimentos fritos	Dulces, confituras	Pan blanco
Huevos		Arroz blanco

a. Descártense los alimentos estimulantes - Hace 125 años se sabía que el uso de cafeína, carne y especias predisponían el organismo para que deseara tabaco y alcohol.

"Muchas madres que se quejan de la intemperancia que existe por todas partes, no buscan bastante hondo para descubrir la causa. Preparan diariamente una variedad de platos con **alimentos muy condimentados** que tientan el apetito y estimulan a comer demasiado. **Las mesas de los americanos están servidas de tal manera que contruibuyen a formar alcohólicos...** Los alimentos a base de carne y altamente sazonados, el té y el café cuyo consumo algunas madres fomentan en sus hijos, **los preparan para desear estimulantes más fuertes, como el tabaco. El uso de éste despierta el deseo de ingerir bebidas alcohólicas;** y el consumo de bebidas alcohólicas reduce invariablemente la

DIAGRAMA SUGERIDO PARA DISTRIBUIR EL AGUA DURANTE EL DIA



p. 505), pero ya que no existe consenso acerca del horario, tampoco queremos ser dogmáticos. Así que el horario es sugerido, y puede cambiarse, dependiendo del

energía nerviosa.” - E.G. de White, *Consejos Sobre el Régimen Alimenticio*, pp. 274,275 [1875].

Existen muchos estudios que corroboran esta declaración, pero con un par será suficiente. El Dr. Mishio Kushi escribió:

“Cuando consumimos alimentos que no están en armonía con nuestras necesidades, tales como **carne, huevos y quesos duros salados... creamos un deseo igual y opuesto por el azúcar, especias fuertes o estimulantes, hierbas, condimentos, café, alcohol [y] helado**...en un intento por equilibrar nuestra condición física y mental.” - Michio Kushi, *The Macrobiotic Way* [Avery, 1985] p. 89.

La Dra. Appleton cita un estudio de laboratorio en que los doctores Adams sometieron ratas a una dieta compuesta de **café, donas (rosquillas), perros calientes, refrescos, pastel de manzana, espagueti con albóndigas, habichuelas verdes enlatadas, pan blanco y bizcocho**. El 80% de estas ratas prefirió ingerir alcohol en vez de agua, y el 20% prefirió agua endulzada con azúcar. Cuando la mitad de éstas fue devuelta a una dieta saludable, su consumo de alcohol se redujo. Sin embargo, el resto que continuó ingiriendo una dieta pobre aumentó su consumo de alcohol. (Nancy Appleton, *Licking the sugar habit*, pp. 114,115).

Existen muchos estudios que demuestran que los carbohidratos refinados (azúcar, harina blanca y derivados, etc.), el café, el alcohol y el tabaco aumentan los niveles de neurotransmisores (dopamina, serotonina, epinefrina, norepinefrina) y endorfinas. Cuando el usuario es privado de estos estimulantes, los niveles de neurotransmisores y endorfinas en el cerebro disminuyen, e intentará suplir la falta para alcanzar un equilibrio. Esto explica porqué ellos sienten un deseo vehementemente por los carbohidratos refinados (azúcar, dulces, harinas), chocolate, comida chatarra, comer en exceso, o usar estimulantes cada vez más fuertes.

b. El balance de pH - Además del efecto estimulante, los alimentos en la Tabla 3 poseen un efecto **acidificante**, y por ende, desmineralizante a largo plazo. [Note que usaremos los términos “acidez” y “alcalinidad” para referirnos a los productos metabólicos que dejan en el cuerpo, y no al sabor]. Estos alimentos de la Tabla 3 contienen una alta proporción de azufre, fósforo y cloro, y forman desechos metabólicos acidificantes, tales como: colesterol, ácidos grasos, amonía, ácido úrico, ácido sulfúrico, ácido fosfórico, etc. El ácido sulfúrico, el ácido fosfórico y el ácido úrico son tóxicos que se acumulan en el torrente sanguíneo, tejidos, órganos y huesos, pero pueden ser neutralizados y convertidos en sustancias no tóxicas en presencia de minerales **alcalinizantes**.

El Dr. William Howard Hay (1866-1940) estableció que el ser humano necesita ingerir alimentos alcalinizantes en una proporción cuatro veces mayor que los acidificantes, esto es, 80% de alcalinos y 20% de ácidos (Doris Grant y Jean Joice, *Food Combining for Health* [Healing Art Press, 1989], p. 32). Sin embargo, la teoría difiere de la práctica: en dietas convencionales, la proporción de alimentos alcalinos es de 55% y la de ácidos es de 44% (Jan Dries e Inge Dries, *The Complete Book of Food Combining*, [Element, 1992], p. 10), aunque muchos ingieren ¡sólo un 20% de alimentos alcalinizantes, y hasta un 80% de alimentos acidificantes! (Jackie Habgood, *The Hay Diet Made Easy* [Souvenir, 1997], p. 64).

La pobre cantidad o ausencia de minerales alcalinizantes en la dieta ocasiona que el sistema sobreacidificado remueva calcio del banco de reserva en los huesos para convertir estos ácidos tóxicos en sales ácidas no tóxicas, tales como sulfatos, fosfatos y uratos. De esta manera, se desarrolla lentamente la osteoporosis y una larga lista de enfermedades degenerativas. Además, este desbalance de minerales y pH en el cuerpo tiende a predisponer al uso de drogas y estimulantes.

“...los desbalances ácido/alcalino contribuyen sustancialmente a la adicción

a las drogas y el alcohol.” - Rudolph. P. Wiley, *BioBalance™*[Essential Science Publishing, 1998], p. 114.

Está evidenciado que los usuarios de nicotina, alcohol y cafeína sienten deseo por los alimentos de la Tabla 3, en un intento por balancear los niveles de minerales perdidos por el hábito. Pero esto empeoraría más el problema. La única solución para que un sistema sobreacidificado por la dieta y las drogas logre vivir una vida saludable y por más tiempo, se alcanza neutralizando los residuos acidificantes con alimentos alcalinizantes. El alimento es mucho más sano y seguro que las drogas recomendadas para disminuir la acidez. La alcalinización del sistema ayudará a

Tabla 4. Alimentos Formadores de Productos Alcalinizantes

<p>HORTALIZAS SUCULENTAS</p> <p>Acedura Ajo Alcachofa Alcaparras Alfalfa germinada Apio, tallo <i>Arugula</i> Bambú, brotes Brécol Brecoliflor Berenjena Berro Berza, hojas Bok Choy Calabaza, ahuyama Calabacines Cebolla Cebollín <i>Celeriac</i>, raíz Chayote, tayota Chirivía Coles de Bruselas Coliflor Col o repollo, todos <i>Collard</i>, hojas <i>Daikon</i>, raíz Diente de león, hojas Millo Espárrago Espinaca <i>Frisee</i>, hojas Jícama, raíz Kolrabi Lechugas</p>	<p><i>Mache</i>, hojas <i>Mizuma</i>, hojas Mostaza, hojas Nabos, raíz y hojas Nopales Pepinillo Pimientos maduros Puerros <i>Purslane</i> Quimbombó Rábano Rábano picante <i>Radiccio</i> Remolacha Rutabaga <i>Salsify</i> <i>Shallots</i> Tomate crudo Verdolaga Zanahorias</p> <p>FARINACEOS</p> <p>Apio, arracacha Batata, camote Lerenes Maiz, cereales tiernos Malanga, taro Maraca Escarola Name Panapén (no madura) Pana de pepitas Papa, patata, con piel Trigo sarraceno Yautías Yuca</p>	<p>FRUTAS</p> <p>Acerola Albaricoques Algarroba Anón <i>Boysenberry</i> Caimito Caiminitillo Carambola, jalea Cereza Chirimoya Cidra Ciruela del país Corazón Dátiles, secos Endrina Frambuesa Fresa Granada Guanábana Guayaba Guineo, plátano, banana[<i>o</i>], cambur Hicaco Higos frescos y secos Jagua Jobo gusanero, jobillo Jobo de la India Kiwi Litchi (<i>lychees</i>) Lima Limonas, todos Mamey, zapote Mango Manzana Manzana malaya</p>	<p>Melocotón, durazno Melones Membrillo Mirtilo Moras Naranjas, todas Nispero Nectarinas Pajuil, fruta Papaya, lechosa, fruta bomba Parcha, maracuya Pasas o uvas secas Peras Pepino angolo Piña, ananás Pomarroso Q u e n e p a , mamoncillo Tamarindo Toronjas, pomelos Uvas Uva playera Zarzamora</p> <p>OLEAGINOSAS</p> <p>Almendra Avellana Castaña <i>Durian</i> Nuez de Brasil Pignolia, piñón</p> <p>LEGUMINOSAS</p> <p>Habichuelas tiernas, germinadas (todas) Guisantes verdes</p>
---	---	--	--

Tabla 5. Alimentos Formadores de Productos Acidificantes

<p>FRUTAS</p> <p>Arándano Ciruelas frescas y secas Frutas combinadas con almidones Grosellas</p> <p>HORTALIZAS</p> <p>Acedera, lampazo Acelgas Tomates cocidos o enlatados Ruibarbo</p>	<p>Castañas de agua</p> <p>GRANOS SECOS</p> <p>Arroz integral Arroz silvestre o Indio Avena Amaranto <i>Bulghur</i> Cebada Centeno <i>Couscous</i> Espelta <i>Kamut™</i></p>	<p>Maíz y derivados</p>	<p><i>Quinoa</i> Sorgo <i>Teff</i> Trigo <i>Triticale</i></p> <p>LEGUMINOSAS SECAS</p> <p>Habichuelas (todas) Gandules Garbanzos Guisantes Habas Lentejas</p>
---	---	-------------------------	--

Maní

NUECES

Anacardo, nuez de pajuil
Macadamia
Nuez de nogal
Pacana
Pistachio

OTROS

Alimentos altamente condimentados
Papa cocida sin piel

Tabla 6. Alimentos Formadores de Productos Neutrales

Aceitunas	Coco verde, seco	Semilla de lino	Semilla de sésamo
Aguacate	Semilla de calabaza	Soja	Semilla de girasol

Fuentes: Celeste Lee, *Understanding the Body Organs* [TEACH, 1992], pp. 97,98; Jackie LeTissier, *Food Combining for Vegetarians* [Thorsons, 1992], pp. 67-69; Jackie Habgood, *The Hay Diet Made Easy* [Souvenir, 1997], pp. 102,103; Doris Grant y Jean Joice, *Food Combining for Health* [Healing Art Press, 1989], p. 34; Errold Stanford, Ph.D., N.D., *How to Kill the Loves Ones with Food, and Get Away With It!* [Seaburn, 1996], pp. 66,67; Antony Companys, *La Combinación de los Alimentos* [Tikal], pp. 35,36.

reducir el deseo por las drogas, especialmente la nicotina. Las tablas en 4-6 proveen una lista de alimentos alcalinizantes y acidificantes, para que el lector pueda hacer una buena selección de acuerdo a su paladar y a la proporción adecuada (80%/20%).

c. Aporte de vitaminas y minerales - Como notará, los alimentos en las Tablas 4-6 contrastan marcadamente con los alimentos a evitarse de la Tabla 3, que por lo general componen casi toda la dieta de muchas personas. El alimento acidificante, combinado con el uso de sustancias adictivas, ocasiona a largo plazo una deficiencia de vitaminas y minerales. Por otro lado, el régimen alimentario adecuado para ayudar a que un usuario deje las sustancias adictivas, consiste de vegetales, frutas, semillas, nueces, granos y leguminosas, preparados en su estado natural. Un régimen adecuado suplirá paulatinamente la deficiencia de nutrientes, y ayudará a controlar los niveles de azúcar en la sangre y el nivel de neurotransmisores en el cerebro. Sin embargo, el sentido de bienestar total dependerá de cuánto daño haya sufrido el sistema, así como de la capacidad de éste para recuperarse.

Por lo general, los grandes usuarios de nicotina, alcohol y cafeína tienen problemas de absorción de nutrientes en el intestino. El Dr. Stanford recomienda tomar jugo de frutas, de vegetales y caldos de vegetales para remover toxinas, eliminar el deseo, y devolverle al organismo las vitaminas y minerales sin recargar el sistema digestivo (*How to Kill the Loves Ones with Food...*, pp. 100,101,110). El Dr. Norman W. Walker recomienda jugos de zanahoria, espinaca, pepinillo y remolacha para los problemas del hígado, órgano que es el principal blanco de ataque de las drogas (*Fresh Vegetable and Fruit Juices: Missing in Your Body?* [Norwalk Press, 1970], pp. 80,81,94).

Algunos vegetales alcalinizantes que proveen nutrientes y/o favorecen la eliminación de drogas y toxinas son: pepinillos (útil en la eliminación de alcohol), crucíferos (col o repollo, brécol, coliflor, coles de Bruselas), tallo de apio, tomate, ajo, cebolla y alcachofa. Algunos frutas alcalinizantes que proveen nutrientes y/o favorecen la eliminación de drogas y toxinas son: manzana (ayuda a la

desintoxicación del tabaco), higos, guineos (plátano, banana[o], cambur), limón, uva, mango, melones, durazno (melocotón), papaya (lechoza, fruta bomba) y piña (ananás).

Como mencionamos, los fumadores y bebedores por lo general tienen deficiencia de **zinc**. Algunos alimentos ricos en zinc son: vegetales de hoja verde (espinaca, "collards", acelga), aguacate, calabacín ("squash"), maíz, brécol, calabaza, alcachofa y remolacha. También las nueces, las semillas de calabaza y girasol (remojadas y/o germinadas), así como los guisantes, las habichuelas y el arroz integral (estos debidamente remojados y/o germinados y cocidos). Consideramos prudente mencionar los métodos de preparación, ya que la biodisponibilidad del zinc depende de estos.

La ingesta de alcohol elimina el **magnesio** del organismo, y este mineral es necesario para la absorción de calcio, un nutriente deficiente en usuarios de estas drogas. El magnesio se encuentra principalmente en: espinaca, acelgas, aguacate, alcachofas, moras, manzanas, albaricoque, guineos maduros, nueces, semillas de ajonjolí y ajo. Los granos integrales (amaranto, quinoa, arroz, trigo) y legumbres contienen magnesio, pero deben ser debidamente remojados y/o germinados para bloquear los factores antinutrientes que afectan su biodisponibilidad. Además, la cocción puede destruir el 70% del magnesio de un alimento.

El **calcio** se encuentra principalmente en los vegetales crucíferos (col rizada ["kale"], brécol, "bok choy", repollo o col china, coliflor, coles de Bruselas), vegetales de hoja de color verde intenso ("collard", mostaza china, achicoria, diente de león), aguacate, chirivía, alcachofas, quimbombó ("okra"), semillas de sésamo (ajonjolí), higos, papaya, almendras, amaranto y habichuelas blancas cocidas.

Las vitaminas del complejo B son necesarias para la síntesis de todos los neurotransmisores, incluyendo la serotonina (los niveles bajos de serotonina ocasionan todos los problemas relacionados con el deseo y el síndrome de abstinencia). Las vitaminas del complejo B también protegen el sistema nervioso y ayudan en la desintoxicación del hígado, especialmente la **vitamina B₅** (ácido pantoténico). Esta se encuentra en guisantes, habichuela soja, semillas de girasol y trigo integral. La **vitamina B₁** (tiamina) es seriamente eliminada por el cigarrillo. Se encuentra en el maíz, arroz, germen de trigo, avena, garbanzos, habichuelas, guisantes, aguacate, semillas de girasol, calabaza y alfalfa.

La **vitamina B₂** (riboflavina) se encuentra en: almendras, calabacín ("summer squash") y en las fuentes de vitamina B₁. La **vitamina B₃** (niacina) se encuentra en: aguacate, trigo, maíz, vegetales de hoja verde, habichuelas, maní y semillas de girasol. La **vitamina B₆** (piridoxina) se encuentra en el aguacate, espinaca, batata dulce, papa (con piel), pimientos rojos, guineos, zanahorias, trigo integral, nueces, lentejas, arroz, soja y semillas de girasol. La **vitamina B₉** (ácido fólico) se encuentra en: aguacate, remolacha, espárrago, garbanzos, vegetales de hoja verde (espinaca, "collard"), col de Bruselas, brécol, chinas (naranjas) y su jugo, habichuelas, guisantes, lentejas, soja, germinados y trigo.

El cigarrillo destruye unos 25 mg. de **vitamina C**. Esta vitamina es necesaria para acelerar la desintoxicación del alcohol. Se encuentra en: kiwi, vegetales crucíferos (brécol, coliflor, col, col rizada, col de Bruselas), tallo de apio, acerolas, chinas (naranjas), toronjas (pomelos), limones, papaya, tomate, pimientos rojos, alfalfa, quimbombós, guisantes, espinaca y lechuga romana. Esta vitamina se destruye con el calor. La **vitamina E** acelera desintoxicación del alcohol y combate los radicales libres que se forman por los químicos del cigarrillo. Se encuentra en: almendras, nueces, aguacate, cereales integrales, soja, semillas de girasol, brécol, acelga, coliflor, espinaca, lechuga, "collard", "kale", calabaza, tomate, guisantes y aceite de oliva.

d. Hábitos alimentarios - La buena nutrición está estrechamente

relacionada con buenos hábitos alimentarios. Sin intención de ser dogmático, dispongo a su consideración una serie de consejos opcionales que le pueden ayudar a lograr una buena digestión y nutrición, y a evitar indigestión estomacal, fermentaciones, gases intestinales molestos, putrefacción y toxemia.

R De 2 a 3 comidas al día bien balanceadas, que incluyan carbohidratos complejos, proteína y grasas, son más que suficientes.

R La última comida puede tomarse varias horas antes de acostarse.

R Permítase que transcurra un mínimo de cinco horas desde que finalizó la comida anterior hasta la siguiente.

R No es aconsejable ingerir un sólo bocado de alimento entre las comidas.

R No tome agua ni otro líquido con los alimentos, sino un tiempo antes o después (refiérase al diagrama del agua).

R Limite la variedad de 3 a 4 alimentos en la misma comida, aunque puede haber un cambio de alimentos en la próxima comida.

R Coma lo suficiente para nutrirse, pero no coma en exceso (raciones excesivas, doble porción, comer hasta hartarse, etc.).

R Añada más alimentos crudos y de colores vivos a su dieta, y evite los alimentos refinados, procesados, condimentados, fritos y preparados en microondas.

R Coma lentamente un bocado a la vez. Mastique despacio y a cabalidad, y mezcle bien el alimento con la saliva, especialmente los alimentos duros y los feculentos.

R Coma tranquilo, libre de problemas, preocupaciones, depresiones, nerviosidad o ansiedad. Espere un tiempo razonable después de realizar un trabajo o ejercicio violento.

R Aprenda a combinar los alimentos correctamente.¹

(6) Descanso - Se sabe que el sueño es un mecanismo biológico útil para que el organismo conserve energía. Mientras menos tiempo descansa, más energía gastará. El cuerpo necesita suficiente descanso durante la noche para reponer las energías, y para reparar y reconstruir el organismo.

“Puesto que la obra de reparar el cuerpo se efectúa durante las horas de descanso, es esencial, especialmente para los jóvenes, que el sueño sea metódico y abundante.” - E.G. de White, *La Educación*, pp. 205,206.

“Dad a vosotros mismos el tiempo suficiente para dormir. Quienes duermen, dan tiempo a la naturaleza para que construya y repare el desgaste del organismo.” - E.G. de White, *Manuscript Releases*, vol. 11, p.198 [1898].

El beber y el comer afectan la calidad del sueño. Anteriormente explicamos que la cafeína que se encuentra en el café, té, chocolate, refrescos cafeinados y ciertos medicamentos, inhibe la producción de adenosina, estimula la producción de neurotransmisores, y provoca insomnio. Debido a esto, quienes abandonen el uso de cafeína experimentarán un mejor sueño. La costumbre de comer antes de dormir no es aconsejable, pues también interrumpirá el sueño. La última comida debe ingerirse varias horas antes de acostarse.

“Se introduce en él [estómago] una nueva cantidad de alimento que pone en movimiento los órganos digestivos para volver a realizar el mismo ciclo de trabajo durante las horas de sueño. El sueño de tales personas por lo general es perturbado por pesadillas, y en la mañana despiertan cansadas. Sienten una sensación de languidez e inapetencia.” - E.G. de White, *Consejos Sobre el Régimen Alimenticio*, pp. 206,207.

El descanso durante la noche puede verse afectado por el horario de sueño. El ser humano posee lo que se conoce como **ritmo circadiano**, un ritmo de actividades que ocurren en un periodo de aproximadamente 24 horas (Helen Curtis,

Biology [Worth, 1983], pp. 788,1091). De acuerdo a este ritmo circadiano o “reloj biológico”, el sueño más profundo ocurre entre las 9 p.m. y las 12.00 p.m. (Celeste Lee, *Understanding the Body Organs* [Teach, 1992], p. 76). Por esto, es recomendable acostarse temprano para que el cuerpo pueda descansar adecuadamente.

El hombre necesita descansar un tiempo razonable dentro de un ciclo de 24 horas, para poder desempeñar adecuadamente las funciones diarias y gozar de salud. Además, el hombre necesita descansar un tiempo razonable dentro del ciclo semanal.

“Acuérdate del día de reposo para santificarlo. Seis días trabajarás, y harás toda tu obra; mas el séptimo día es reposo para Jehová tu Dios; no hagas en él obra alguna, tú, ni tu hijo, ni tu hija, ni tu siervo, ni tu criada, ni tu bestia, ni tu extranjero que está dentro de tus puertas. Porque en seis días hizo Jehová los cielos y la tierra, el mar, y todas las cosas que en ellos hay, y reposó en el séptimo día; por tanto, Jehová

¹ Por lo general, las **frutas** combinan bien entre sí en una sola comida. Los **melones** deben comerse solos. Los **aguacates** combinan bien sólo con vegetales. Los **almidones** (cereales, farináceos) se digieren mejor separados de las **proteínas** (semillas, nueces, soja). Los **vegetales** (hortalizas) van bien con los cereales, nueces, semillas, legumbres, raíces y tubérculos farináceos, excepto con las frutas. Las **legumbres (habichuelas)** combinan con los cereales y vegetales. Los **tubérculos farináceos** combinan mejor con vegetales. Estas recomendaciones para combinar alimentos están basadas en conceptos de Elena G. de White, Jan e Inge Dries, Steve Meyerowitz, Howard Hay, Herbert Shelton, Thomas A. Billings, Kathy M. Mardsen, Jackie Habgood, Jackie LeTissier, Ann Wigmore y Anthony Companys, y se explicarán con más detalle en otro número de esta serie. Tome esto como consejos, no como dogmas infalibles.

bendijo el día de reposo y lo santificó”. - *Exodo 20:8-11*.

(7) Abstinencia

“Las víctimas de los malos hábitos deben reconocer la necesidad del **esfuerzo propio**. Otros harán con empeño cuanto puedan para levantarlos, y la gracia de Dios le es ofrecida sin costo; Cristo podrá interceder, sus ángeles podrán intervenir; pero todo será en vano **si ellos mismos no resuelven combatirlos...**” - *Mente, Carácter y Personalidad*, tomo 2, p. 767.

Los que quieran abandonar el uso de la nicotina, el alcohol y la cafeína tendrán que realizar grandes esfuerzos para luchar contra el hábito. Tal vez necesiten realizar cambios en el estilo de vida, controlar el deseo y la ansiedad, y modificar patrones de conducta. Deberán tener fuerza de voluntad para: (1) hacer caso omiso a la propaganda a favor de las sustancias adictivas; (2) resistir la oferta de amigos y familiares; (3) romper ciertos hábitos arraigados, tales como fumar después de comer, antes de dormir, frecuentar lugares donde hay fumadores o bebedores, tomar té o café a cierta hora, etc.

(8) Confianza en Dios

“Por medio de la gracia de Cristo, los hombres y las mujeres han quebrantado las cadenas de los hábitos pecaminosos. Han renunciado al egoísmo. El profano se transforma en reverente, el borracho en sobrio, el libertino en puro.” - *Mente, Carácter y Personalidad*, tomo 2, p. 624.

El Salvador del mundo ha prometido a quienes confíen en él que recibirán poder para vencer cualquier tentación. Dice la Biblia: “Todo lo puedo en Cristo que me fortalece.” (*Filipenses 4:13*). “Porque en cuanto él mismo padeció siendo

tentado, es poderoso para socorrer a los que son tentados.” (*Hebreos 2:18*). “A aquel, pues, que es poderoso para guardaros sin caída, y presentaros delante de su gloria irreprensibles, con gran alegría.” (*Judas 24*).

B. Remedios Fitoterapéuticos Contra la Adicción

“Dios ha hecho crecer hierbas para que el hombre las utilice, y si comprendemos la naturaleza de esas raíces y hierbas, y las empleamos acertadamente, no habrá necesidad de correr con tanta frecuencia en busca del médico, y la gente tendrá mejor salud de la que tiene actualmente.” - E.G. de White, *El Lugar de las Hierbas en la Terapia Racional*, p. 7. [1890].

- Nota Aclaratoria -

La siguiente información es el resultado de revisión de literatura y la opinión del editor, provista solamente con fines educativos. Aquí se indicará que cierta porción de la planta ha estado asociada con la mejoría o cura de cierta condición, de acuerdo a las fuentes investigadas. Debido a que el editor no es médico, el lector no necesariamente deberá tomar la información como una relación directa de diagnóstico/tratamiento. Antes bien, deberá familiarizarse con las plantas, las partes que contienen los ingredientes activos, su método de preparación, las dosis requeridas, y si existen contraindicaciones con padecimientos o drogas. El lector es responsable del uso prudente de estas plantas, ya que el editor no tiene la capacidad para determinar una dosis segura de cada planta para cada individuo. Por lo tanto, es indispensable que consulte algún experto en la identificación y uso de hierbas medicinales, y/o al profesional de la salud de su preferencia. Finalmente, la información provista sobre hierbas y plantas no debe anteponerse a los ocho remedios naturales antes mencionados.

1. Plantas Problemáticas

Esta categoría fue establecida según el criterio del editor, y se refiere específicamente al tema en cuestión. Existe un grupo de especies de plantas que se usan alegadamente como disuasivas contra el uso de las sustancias adictivas mencionadas aquí, pero que también pueden ocasionar otros problemas. El editor no promueve el uso de **algunas** de ellas bajo ninguna circunstancia, mientras que **otras** podrían tener importancia en ciertos casos. Sólo se mencionan para que el lector conozca sus efectos.

a. Ipecacuana o ítamo real (*Pedilanthus tithymaloides*) [sus nombres en inglés son: “red bird flower”, “fiddle flower”, “slippery flower (or plant)”, “christmas candle”, “devil’s-backbone” y “Japanese poisenttia”]. Se ha recomendado esta planta para curar el alcoholismo mediante el vómito provocado. Es importante mencionar que la ipecacuana es un potente emético (vomitivo). Está enumerada como una planta venenosa de Puerto Rico, y por la Administración de Drogas y Alimentos de los EE. UU. (USDA, por sus siglas en inglés). La savia lechosa que se encuentra en toda la planta contiene **ésteres diterpenos**, y sus raíces contienen **azafrín**. Cuando es ingerida, estos tóxicos provocan una fuerte irritación en la boca y garganta, vómitos abundantes y bastante repetidos, y en algunas personas puede ocasionar diarreas, vómitos recurrentes y deshidratación. También irrita la piel.^{1,2,3}

b. Ajenjo [“wormwood”] (*Artemesia abisinthium*) - ha sido usado para combatir el hábito de fumar o el alcoholismo. El ajenjo se considera un fuerte estimulante del sistema nervioso central.⁴ El componente principal del aceite de ajenjo (3-12%) se conoce como **thujone**, que a su vez compone cerca del 90% del peso del aceite. Se sospecha que la acumulación de esta sustancia en el cuerpo

es la causa de su efecto psicoactivo convulsante y tóxico.⁵

El aceite esencial del ajenjo es altamente tóxico y abortivo, por lo que debe evitarse durante el embarazo y en la aromaterapia. Aunque el ajenjo posee propiedades medicinales, se recomienda usarse internamente sólo en caso de enfermedad. Su uso continuo o en grandes dosis resulta altamente tóxico para el organismo, y puede causar náusea, vómitos, mareos, insomnio, temblores, calambres, convulsiones, delirio (alucinaciones) y parálisis. Existen restricciones legales en muchos países que prohíben productos a base de ajenjo y aceite de ajenjo para el consumo humano, como por ejemplo, la bebida *absinthe*.^{6,7}

c. Nuez de Cola (*Cola acuminata*) - Hay quienes lo recomiendan para dejar de fumar.⁸ Sin embargo, no lo recomendamos, ya que no se ha reportado su efectividad como disuasivo, y además contiene **cafeína** (ver Tabla 2).

d. Marihuana (*Cannabis sativa*) - aunque alegadamente es recomendada para detener el alcoholismo⁹, esta es otra droga que no recomendamos. El Dr. Núñez considera la marihuana como “una planta verdaderamente dañina al ser humano”.⁹ Cuestionamos su poder disuasivo, porque contiene la droga **tetrahidrocarbinol (THC)**. No creemos que deba usarse una droga para eliminar la adicción a otra, ya que esto crea un doble problema.

e. Lobelia (*Lobelia inflata*) - Esta planta han sido motivo de controversia. Hay quienes recomiendan la lobelia como un disuasivo del fumar. Contiene **lobelina**, una sustancia que actúa de manera similar a la nicotina, aunque se alega que no crea adicción.¹⁰ Pero la lobelia es un fuerte depresivo del sistema nervioso central.⁴ Se ha indicado que la lobelia puede ser una hepatoxina (tóxico del hígado) potencial. Dosis bajas dilatan los tubos bronquiales y causa hiperpnea. Entre 0.6 a 1 gramo de hojas resulta tóxica. Altas dosis reducen la respiración, y causa hipotensión, diaforesis, taquicardia, arritmia cardíaca, convulsiones y coma. Unos 4 gramos de sus hojas puede resultar fatal.^{6,11}

f. Efedra [“ephedra”, “epitonin” o “Ma-huang”] (*Ephedra sinica*) - Aunque se ha usado para dejar de fumar, hay quienes cuestionan la inseguridad de su uso interno. Los ingredientes activos de la efedra son la **efedrina** y la **seudoefedrina**. Puede causar nerviosidad, mareos, dolor de cabeza, hipertensión, insomnio, daño muscular, palpitaciones, comezón, entumecimiento de las extremidades y vómito. Ejerce efectos tóxicos sobre el sistema vascular (infarto del miocardio, hipertensión, cardiomiopatía y arritmia) y el sistema nervioso central (ataques, accidentes cerebrovasculares y psicosis). Dosis mayores de 100 mg. de efedrina pueden resultar fatales y se han reportado algunas muertes en los EE. UU.⁶

g. Cálamo (*Acorus calamus*) [conocida en inglés como “Sweet grass”, “sweet flag”, “sweet rush”, “sweet sedge” y “sweet cane”]. Hay quienes han recomendado esta planta para dejar de fumar, alegando que “si uno mastica la raíz antes de fumar, sentirá náuseas y esto desprogramará el cerebro que asocia el cigarrillo y el placer, para asociarlo con enfermedad. Entones, esto causará que el cerebro pierda el deseo de enviar mensajes al fumador para que use nicotina, logrando que éste deje el hábito”.¹² Sin embargo, hemos de señalar que el cálamo se considera un “fuerte estimulante” del sistema simpático⁴ y sedante⁵, y su poder psicoactivo se debe a la presencia de compuestos llamados **asaronas**.¹³ Algunas variedades de Europa contienen **B-asarona** (un carcinógeno), aunque se cree que la variedad americana carece de esta sustancia. Debe evitarse durante el embarazo.¹⁴

En resumen, desalentamos el uso emético de la hipecacuana para dejar el alcoholismo, así como la reprogramación del cerebro con el uso de sustancias tóxicas, irritantes y estimulantes como el cálamo, porque ambas provocan respuestas antinaturales y molestas. Tampoco recomendamos estimulantes u otras sustancias de toxicidad potencial que se usan para eliminar hábitos, tales como ajenojo, nuez de cola, marihuana, lobelia, efedra y otras. No creemos que su uso sea prudente, ya que esto crea un doble problema. Nos aferramos a estos dos testimonios escritos hace más de cien años.

“En nuestro mundo hay muchos que son afligidos por el veneno del tabaco... Los médicos recetan drogas para curar una enfermedad que resultada de la complacencia de apetitos antinaturales, y se producen dos males en vez de remover uno”.¹⁵

“La naturaleza estaba haciendo bien su trabajo, pero mientras cumplía su tarea se introdujo en ella una sustancia de naturaleza venenosa. ¡Qué error! Ahora la naturaleza que se ha sometido a abusos tiene que combatir dos males en lugar de uno. Abandona la tarea en que estaba empeñada y se dedica resueltamente a expulsar el intruso que acaba de introducirse en el organismo. La naturaleza siente esta doble carga que pesa sobre sus recursos, y se debilita”.¹⁶

2. Contra el Hábito de Fumar

a. Plantas que alegadamente evitan o reducen el deseo de nicotina -

Se ha dicho que la magnolia (*Magnolia linguifolia*) ayuda a dejar de fumar.¹⁷ Acerca de esta planta vemos sólo un inconveniente: si su nombre técnico es correcto, debe tratarse de una especie exótica poco conocida (y quizás poco accesible). En Puerto Rico sólo existen dos especies de este género (*M. portoricensis* y *M. splendens*),^{18,19} y en los Estados Unidos existen ocho (*M. acuminata*, *M. ashei*, *M. fraseri*, *M. grandifolia*, *M. macrophylla*, *M. pyramidata*, *M. tripetala* y *M. virginiana*).²⁰ Cualquier persona que posea información sobre esta especie, puede enviarla a la dirección provista en este folleto. Otras especies del género *Magnolia* han sido recomendadas para dejar de fumar, pero se descuida reportar la especie exacta. El editor desconoce si el alegado mecanismo de *Magnolia* contra la nicotina es disuasivo para eliminar/resistir el deseo, o de eliminación de toxinas, o de estímulo/depresión del sistema nervioso central.

b. Plantas que alegadamente ayudan a eliminar la nicotina⁶ -

Existe un grupo de plantas que han sido recomendadas para eliminar el hábito del fumar, ya que son pobres estimulantes del sistema nervioso central, pero que a la vez son potentes estimulantes hepáticos y del sistema gastrointestinal inferior (laxantes). Es decir que aceleran la eliminación de nicotina y toxinas del cigarrillo por medio del hígado y los intestinos. Entre las más efectivas y más seguras están:

R **Cascara sagrada** [“buckthorn”] (*Rhamnus purshiana*) - fuerte estimulante del sistema gastrointestinal.

R **Raíz de hidraste** [“golden seal”, “yellow root”] (*Hydrastis canadensis*) - fuerte estimulante hepático y del sistema gastrointestinal. [Nota: su uso excesivo puede causar vómitos y conteo bajo de glóbulos blancos].

R **Raíz de bardana o lampazo** [“burdock”] (*Arctium lappa*) - fuerte estimulante hepático

R **Echinacea** - fuerte estimulante hepático. Puede causar alergia; no se recomienda uso prolongado (más de 6 a 8 semanas), porque podría interferir con el sistema inmunológico.

[Nota: Se ha recomendado el hisopo [hyssop] (*Hyssopus officinalis*) como un depurador, debido a que es un estimulante gastrointestinal. Sin embargo, el Dr. Nuñez señala que su uso excesivo y continuo puede ser tóxico.²¹ El “scullcap”

(*Scutellaria lateriflora*) puede resultar hepatóxico⁶].

c. Plantas que actúan sobre el sistema nervioso - Existe un grupo de plantas que han sido recomendadas para eliminar el hábito del fumar, ya que actúan como débiles depresivos del sistema nervioso central, relajando los nervios, aliviando la tensión y ansiedad e insomnio. Entre estas se mencionan la raíz de valeriana [“Valerian root”] (*Valeriana officinalis*), la manzanilla [“chamomile”] (*Anthemus nobilis*, *A. cotula*, *Matricaria chamomilla* o *recutita*), “passionflower” (*Passiflora incarnata*), la cataria o hierba gatera [“catnip”] (*Nepeta cataria*) y la menta [“peppermint”].

[Nota: aunque estas plantas son de uso común y poseen baja toxicidad, pueden presentar contraindicaciones por diversas razones que no podemos mencionar aquí. La valeriana y la “passiflora” pueden causar depresión, probablemente si se usan continuamente y en cantidades excesivas. La manzanilla podría resultar alérgica en algunos casos, y está contraindicada contra la fiebre del heno. La cataria puede ser alucinógena en ciertos casos].⁶

d. Plantas que actúan sobre el sistema respiratorio - Algunas plantas tales como la pulmonaria (*Pulmonaria officinalis*) y la borraja (*Borago officinalis*), consumidas crudas o en infusión, han sido recomendadas para combatir afecciones pulmonares causadas por el fumar.²²

3. Contra el Alcoholismo

a. Plantas que alegadamente evitan o reducen el deseo de alcohol - el Kudzu o “pueraria root” (*Pueraria lobata*) es una enredadera leguminosa oriunda de China, aunque ha sido sembrada alrededor del mundo (incluso al sur de los EE. UU). Su raíz contiene **daidzina** y **daidzeina**, dos isoflavones que inhiben la dehidrogenasa del alcohol y la dehidrogenasa de aldehído, dos enzimas necesarias para el metabolismo normal del alcohol.²³ En un estudio controlado en el que se administraron dosis concentradas de kudzu, daidzeina y daidzina a hámsters, éstos redujeron su ingesta de alcohol en un 50% o más durante el tratamiento. Luego que el estudio se detuvo, volvieron a consumir la misma cantidad de alcohol que antes del tratamiento. Esto sugiere que su respuesta se debe a la inhibición de enzimas para metabolizar el alcohol.²⁴ Estas investigaciones fueron realizadas en 1993 en la Escuela de Medicina de la Universidad de Harvard y en la Universidad de Carolina del Norte.²⁵

El kudzu ha sido usado durante unos dos mil años en la medicina china para detener el deseo de ingerir alcohol.²⁶ Se cree que su uso es seguro cuando se usa apropiadamente según la dosis tradicional china, que son de 3-5 gr. de raíz tres veces al día. No se han reportado casos de toxicidad por su uso en humanos,²⁷ aunque debe referirse a un experto, pues está contraindicado con el uso de ciertas drogas.²²

El Dr. James Zhou indica que los métodos de refinación, purificación y tratamiento alteran la efectividad de la daidzina, y que se logra mayor efectividad cuando la planta se usa en su estado más natural.²⁸

b. Plantas que alegadamente ayudan a eliminar el alcohol - Existe un grupo de plantas que han sido recomendadas para corregir el alcoholismo, pues son potentes estimulantes hepáticos, siendo que el hígado es el principal blanco de ataque del alcohol.

R **“Milk thistle”** (*Silybium marianum*) - Esta planta ha sido usada durante unos 2000 años para tratar problemas hepáticos. Contiene **silymarin**, un potente antioxidante que protege las células hígado, bloqueando la entrada de toxinas y

removiéndolas.²⁹ Este compuesto protege el hígado de enfermedades y del abuso causado por el alcohol, y puede regenerar los tejidos dañados.³⁰ Por lo general no es tóxica, aunque puede causar reacciones alérgicas leves y defecaciones copiosas a causa del aumento en la segregación de la bilis.³¹

R **Diente de león** ["dandelion"] (*Taraxacum officinale*) - desintoxica el hígado y ayuda a su recuperación a causa del abuso del alcohol. Está contraindicado en personas con piedras en la vesícula, úlceras o gastritis. Puede causar alergia.²⁷

R **Otras** - El kudzu contiene **puerarina**, un flavonoide que evita daño al hígado causado por el abuso del alcohol.²⁸ También la raíz de hidrástide ["golden seal"] es un fuerte estimulante hepático recomendada contra el alcoholismo.⁸ Las semillas de la avena silvestre (*Avena sativa*) han sido usadas durante unos dos mil años en la medicina folklórica para eliminar la adicción del alcohol.³²

c. Plantas que actúan sobre el sistema nervioso - Por lo general, se recomienda la planta St. John's Wort para tratar el alcoholismo. Esta planta contiene **hipericina**, una sustancia natural que tranquiliza los nervios y tiene un efecto calmante en el cuerpo. Se usa para aliviar la depresión, reducir la ansiedad, calmar los nervios y lograr balance del sistema nervioso.³³ Puede causar sensibilidad a la luz, alergias y somnolencia. Evítese durante el embarazo y lactancia.³¹

4. Contra la Cafeína

Contra el hábito de la cafeína, se recomienda una "limpieza del hígado, riñones e intestinos. El "milk thistle", la **raíz de bardana o lampazo**, la **uva ursi** y las semillas de **Psyllium** pueden fortalecer y sostener cualquier sistema de eliminación agotado por la cafeína. Tome mucha agua - por lo menos 10 tazas al día - durante la etapa de desintoxicación".³⁴ [Nota: Además de éstas, las mismas plantas recomendadas para eliminar la nicotina y para ayudar al sistema nervioso del fumador (Sección C, # 2 y 3) podrían usarse contra la cafeína].

5. Plantas Para Otros Usos

Existe un grupo de especies de plantas medicinales que alegadamente son disuasivas contra el uso de las sustancias adictivas descritas aquí. Entre ellas, están el caulófilo ("blue cohosh"), la cimífuga ("black cohosh"), "motherwort", "quassia" y "skullcap".⁸ Sin embargo, después de mucho leer, creemos que estas plantas poseen más valor medicinal para otros tratamientos que como disuasivo de drogas.

* * *

Referencias usadas en la Sección B (Remedios Fitoterapéuticos Contra la Adicción)

1. Esteban Nuñez Meléndez, *Plantas Venenosas de Puerto Rico, y las que Producen Dermatitis*, pp. 80,81.
2. <http://www.ces.ncsu.edu/depts/hort/consumer/poison/Pedilti.htm>
3. <http://vm.cfsan.fda.gov/~djw/>
4. http://chili.rt66.com/hrbmoore/ManualsMM/herb_chart.html
5. <http://itsa.ucsf.edu/~mbagg/roughabsinthefaq.html#ACTIVE>
6. <http://www.ny2aap.org/nps herbs.html#HUANG>
7. <http://www.hepatitis-central.com/hcv/herbs/fortheliver/wormwood.html>
8. <http://www.atihhealthnet.com/pages/herbology.html>
9. Nuñez Meléndez, *Plantas Venenosas de Puerto Rico, y las que Producen Dermatitis*, p. 97.
10. <http://www.herbsnow.com/stopsmoking.htm>
11. http://www.desnews.com/cgi-bin/libstory_reg?dn98&9809030168
12. http://greenfield.fortunecity.com/lamprey/335/smoking_kick_the_habit.html

13. <http://www.spot.com.au/herbmed/absynthe.html>
14. <http://www.viable-herbal.com/herbology/herbs37.htm>
15. Elena G. de White, *Medical Ministry*, p. 225; [1887].
16. Elena G. de White, *Mensajes Selectos*, tomo 2, p. 516 [1899].
17. Revista *NatuSalud*, Números. 119-120, p. 67.
18. Elbert L. Little, Jr., et al., *Arboles de Puerto Rico y las Islas Vírgenes*, vol. 1, Editorial Universitaria, pp. 103-107.
19. Elbert L. Little, Jr., et al., *Arboles de Puerto Rico y las Islas Vírgenes*, vol. 2, USDA Forest Service Handbook No. 449-S, pp. 27, 210.
20. <http://www.windsorplywood.com/northamerican/Magnolia.html>
21. Esteban Nuñez Meléndez, *Plantas Medicinales de Puerto Rico*, p. 366.
22. Carlos Kozel, *Salud por Jugos de Frutas, Verduras, Yervas y Tés* [Editorial de la Misión la Verdad Presente, República Dominicana], pp. 45,54,55,64.
23. http://www.nutritionfocus.com/nutrition_supplementation/herbs/kudzu_root.html
24. <http://secure.wwwcomm.com/healthmall/herbal.cfm?action=view&id=87>
25. <http://www.aabhealth.com/herbsdefined.htm>
26. http://restoreunity.org/alcoholism_alcohol_abuse_cure.htm
27. <http://www.herblink.org/alcohol.html>
28. <http://arxc.com/herbaswy/zhoulcol.htm>
29. <http://www.drugstore.com/guide/Concern/Alcohol.asp>
30. <http://www.healthyideas.com/healing/herb/980407.herb.html>
31. <http://http://secure.wwwcomm.com/healthmall/specific.html>
32. http://www.adders.org/natrem_wildoatseed.htm
33. <http://www.1001herbs.com/kudzustjohn/index.html>
34. http://www.healthwell.com/delicious-online/D_backs/Mar_98/caffeine.cfm

* * *

“Si, pues, coméis o bebéis, o hacéis otra cosa, hacedlo todo para la gloria de Dios.” - 1 Corintios 10:31.