



Revista Costarricense de Psicología

Revista Científica del
Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica



The Costa Rican Journal of Psychology
Scientific Journal of the Costa Rican Association of Psychology

Director/Editor

Benicio Gutiérrez-Doña

Consejo Editorial

Marcela León Madrigal

Carlos M. Quirce Balma

Sergio Rechnitzer Mora

Mario Alberto Sáenz Rojas

Edgar Salgado García

Carlos Sandoval-Chacón

ISSN 0257-1439

Revista indizada por el sistema Latindex



Revista Costarricense de Psicología

Director/Editor

Benicio Gutiérrez-Doña

Apdo. 474-2050. Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica
Correo electrónico: beniciogd@uned.ac.cr; beniciogd@gmail.com

Consejo Editorial

Marcela León Madrigal

Universidad de Costa Rica

Carlos M. Quirce Balma

Universidad de Costa Rica

Sergio Rehnitzer Mora

Ministerio de Seguridad Pública y Universidad de Costa Rica

Mario Alberto Sáenz Rojas

Universidad Católica de Costa Rica y Poder Judicial de Costa Rica

Edgar Salgado García

Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, Costa Rica

Carlos Sandoval-Chacón

Hospital Nacional Psiquiátrico y Universidad Católica de Costa Rica



Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica (Junta Directiva 2010)

Presidente: Delio Carlos González Burgos
Vicepresidenta: Francisca Corrales Ugalde
Secretaria: María Magalli Márquez Wilson
Tesorero: Javier Rojas Elizondo
Vocal I: Johanna Solórzano Morera
Vocal II: Carlos Valerio Salas
Fiscal: Miguel Garita Murillo

ISSN 0257-1439



Revista Costarricense de Psicología

Consejo Científico

Sonia Abarca Mora, Universidad Nacional, Costa Rica
Carlos Arrieta Salas, Universidad de Costa Rica
Leda Beirute Brenes, Instituto Educativo Moderno, Costa Rica
Julio Bejarano Orozco, Instituto de Alcoholismo y Farmacodependencia, Costa Rica
Carmen Caamaño Morúa, Universidad de Costa Rica
Maritza Calderón Solano, Ministerio de Seguridad Pública y Universidad de Costa Rica
Álvaro Campos Guadamúz, Universidad de Costa Rica
Yolanda Delgado Cascante, Centro de Mujer y Familia, Costa Rica
Ignacio Dobles Oropeza, Universidad de Costa Rica
Susana Dormond Sánchez, Universidad Católica de Costa Rica
Priscilla Echeverría Alvarado, Universidad de Costa Rica
Cristina Garita Garita, Universidad de Costa Rica
Carlos E. Garita Arce, Caja Costarricense de Seguro Social, Costa Rica
Mirta González Suárez, Universidad de Costa Rica
Adela Herrán Rescia, Consulta privada, Costa Rica
Henning Jensen Pennington, Universidad de Costa Rica
Marlene Koss Nobigrot, Hospital CIMA, Costa Rica
Mauricio Leandro Rojas, Universidad de Costa Rica
Roberto López Core, Hospital Nacional Psiquiátrico y Universidad de Costa Rica
Alexis Lorenza Ruiz, Hospital Pediátrico de Tarará, Cuba
Fernando Mena Pacheco, Universidad Latina de Costa Rica
Ovide Menín Pialty, Universidad Nacional de Rosario, Argentina
Ana Ligia Monge Quesada, Universidad de Costa Rica
Elia Ana Monge Rojas, Universidad de Costa Rica
Eiliana Montero Rojas, Universidad de Costa Rica
Marjorie Moreno Salas, Universidad Católica de Costa Rica
Rafael Moya Delgado, Instituto WEM, Costa Rica
Fernando Muñoz Mora, Universidad Católica de Costa Rica
Arlene Oramas Viera, Facultad de Ciencias Médicas, Julio Trigo, Cuba
Maritza Ortiz Cortés, Ministerio de Justicia, Costa Rica
Luis Otero Reyes, Instituto para la Solución de Conflictos Familiares, Costa Rica
Danilo Pérez Zumbado, Universidad de Costa Rica y Universidad Nacional, Costa Rica
Silvia Prada Villalobos, Universidad de Costa Rica y Universidad Católica de Costa Rica
Irene Puertas Ruíz, Universidad Fidéлитas de Costa Rica
Rónald Ramírez Henderson, Universidad de Costa Rica
Roberto Rodríguez Barquero, Universidad de Iberoamérica, Costa Rica
Maritza Salazar Palavicini, Universidad de Costa Rica
Mónica Salazar Villanea, Universidad de Costa Rica
Silvia Sánchez Oller, Universidad de Costa Rica
Ana Cristina Vargas Agüero, Universidad Católica de Costa Rica
Daniel Vargas Acosta, Ministerio de Seguridad Pública, Costa Rica
Jorge Vargas Carmiol, Universidad de Costa Rica y Hospital San Juan de Dios, Costa Rica
Luis Diego Vega Araya, Universidad Latina de Costa Rica

ISSN 0257-1439





REVISTA COSTARRICENSE DE PSICOLOGÍA

Volumen 29

(n.º 43, 2010)



Colegio Profesional
de Psicólogos de Costa Rica

CORRESPONDENCIA

Colegio Profesional
de Psicólogos de Costa Rica
Apartado 8238-1000, San José, Costa Rica

Correo electrónico:
revistacientifica@psicologiacr.com;
beniciogd@uned.ac.cr; beniciogd@gmail.com

Sitio WEB
www.revistacostarricensedepsicologia.com

2010



CONSEJO EDITORIAL

DIRECTOR/EDITOR

Benicio Gutiérrez-Doña – Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

MIEMBROS DEL CONSEJO EDITORIAL

Marcela León Madrigal – Universidad de Costa Rica

Carlos M. Quirce Balma – Universidad de Costa Rica

Sergio Rechnitzer Mora – Ministerio de Seguridad Pública y Universidad de Costa Rica

Mario Alberto Sáenz Rojas – Universidad Católica de Costa Rica y Poder Judicial de Costa Rica

Edgar Salgado García – Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, Costa Rica

Carlos Sandoval-Chacón – Hospital Nacional Psiquiátrico y Universidad Católica de Costa Rica

ASISTENTE DE REVISIÓN TÉCNICA Y EDITORIAL

Christina B. Junge – Revista Costarricense de Psicología, Costa Rica

SECRETARIA DEL CONSEJO EDITORIAL

Lizeth Rodríguez Chávez – Funcionaria del Colegio Profesional de Psicólogos

REVISIÓN FILOLÓGICA EN ESPAÑOL

Fiorella Monge – Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

REVISIÓN FILOLÓGICA EN INGLÉS

Sonya Kozicki-Jones - Universidad de Costa Rica

Carolina Retana Mora – Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

Revista 150.5 R454r	Revista Costarricense de Psicología n.º 1 (1982) – San José, Costa Rica: El Colegio. 1982. v. Semestral ISSN 0257-1439 1. Psicología – Publicaciones periódicas. I. Título.
---------------------------	---

Diseño y diagramación:

Lic. Carlos Kidd.

Diseño Gráfico / Artes Plásticas

Tel: (506) 8341-5626

San José, Costa Rica.

Ilustración de portada: Carlos Kidd.

Las opiniones expresadas en los artículos son de exclusiva responsabilidad de los autores y las autoras y no representan el punto de vista del Consejo Editorial de la Revista.

© Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica

Prohibida la reproducción total o parcial.

Todos los derechos reservados.

Hecho en depósito de ley.



Revista Costarricense de Psicología

PUBLICACIÓN SEMESTRAL

(Dos números por año)

La **Revista Costarricense de Psicología** es el órgano oficial de publicación científica del **Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica**. Su misión es divulgar investigaciones básicas, aplicadas y de desarrollo en todas las áreas de las ciencias psicológicas y ciencias afines. También, publica trabajos o experiencias que por su naturaleza son de interés y tienen valor científico para las ciencias psicológicas. La **Revista Costarricense de Psicología** promueve el desarrollo de las ciencias psicológicas en todas sus formas y se fundamenta en el pluralismo epistemológico, teórico, metodológico y técnico. La **Revista Costarricense de Psicología** se publica semestralmente (dos números por año) y está dirigida a profesionales, científicos, estudiantes y público interesado o involucrado en el desarrollo de las ciencias psicológicas y disciplinas afines. Todas las investigaciones y trabajos publicados por la **Revista Costarricense de Psicología** cumplen con las normas de ética en la investigación en ciencias psicológicas, según lo establecen las leyes de Costa Rica y los códigos internacionales de ética en la investigación psicológica con seres humanos y animales de laboratorio.



ÍNDICE DE CONTENIDOS/CONTENTS

Editorial/ <i>Editorial</i>	
Benicio Gutiérrez-Doña.....	ix
El chamanismo y las drogas enteogénicas/alucinatorias del mundo precolombino/ <i>Shamanism and Entheogenic/Hallucinatory Drugs in the Pre-Columbian World</i>	
Carlos M. Quirce Balma.....	1
Sentido de coherencia y salud en personas adultas mayores autopercebidas como sanas/ <i>Sense of Coherence and Health in Self-Perceived Healthy Aged People</i>	
Zoila Edith Hernández Zamora, Yamilet Ehrenzweig Sánchez y Liliana Yépez Olverac.....	17
Control del estrés, ira y ansiedad en pacientes con hipertensión arterial mediante TREC/ <i>Stress, Anger, and Anxiety Management through REBT in Patients with Arterial Hypertension</i>	
Federico Holst Schumacher y Diego Quirós Morales.....	35
Reflexiones sobre el ejercicio actual de la maternidad/ <i>Reflections on Maternity Today</i>	
Adriana Vindas González.....	47
Ejercicio físico, funcionamiento cerebral e imagen corporal/ <i>Physical Exercise, Brain Functioning, and Body Image</i>	
José Moncada Jiménez.....	57



EDITORIAL

El Vol. 29, n.º 43 de la Revista Costarricense de Psicología presenta cinco artículos escritos por autores de Costa Rica y de México.

Carlos M. Quirce comparte con nosotros el tema “El chamanismo y las drogas enteogénicas/alucinatorias del mundo precolombino”. Es una contribución en la que confluyen la Psicobiología y la Psicofarmacología del Chamanismo. En su ejercicio intelectual, Carlos nos explica un tema que no es terreno fácil de dilucidar. Se trata de los enigmas de la relación entre cultura, neurobiología y conducta humana asociada con el consumo de sustancias enteogénicas/alucinatorias. Carlos admite no tener respuestas completas sino preguntas abiertas, por ejemplo, ¿cómo pudieron los chamanes selváticos de las Amazonas conocer los mecanismos de estas drogas? ¿Fue por tanteo y error o por otro medio del conocimiento?

Zoila E. Hernández, junto a dos colaboradoras más, nos envía de México un trabajo denominado “Sentido de coherencia y salud en personas adultas mayores autopercebidas como sanas”. Las autoras retoman el legado de Aaron Antonovsky en cuanto al efecto del sentido de coherencia sobre el estado de bienestar general del adulto mayor. El trabajo es un aporte que puede ubicarse en el terreno de la sociología y la psicología de la salud. Las autoras ofrecen resultados controversiales y nos invitan a profundizar en el estudio de la relación entre recursos subjetivos y el bienestar general del adulto mayor en el contexto latinoamericano.

Federico Holst y Diego Quirós traen un trabajo denominado “Control del estrés, ira y ansiedad en pacientes con hipertensión arterial mediante TREC”. Ponen sobre la mesa uno de los precursores más importantes de la primera causa de muerte en Costa Rica: la hipertensión y las enfermedades cardio- y cerebrovasculares. Su propuesta de control de la hipertensión arterial y factores asociados mediante terapia racional emotiva conductual es retardadora y da muestras objetivas de que también las ciencias psicológicas pueden impactar positivamente en los indicadores de salud de zonas rurales.

Adriana Vindas incursiona en un tema llamado “Reflexiones sobre el ejercicio actual de la maternidad”. La autora comparte con el lector inquietudes sobre el “maternaje” y advierte la importancia de no olvidar de que esto es algo “imposible de realizar en solitario”. La autora plantea la necesidad de responsabilizarnos colectivamente sobre el tema y hace señalamientos a considerar en la atención del proceso de maternaje en el tejido social, principalmente en cuanto a crear espacios responsables para la reflexión en la familia, en la comunidad y en el trabajo.

José Moncada ofrece un trabajo llamado “Ejercicio físico, funcionamiento cerebral e imagen corporal”. Este autor trabaja la difícil pregunta de investigación sobre cómo se constituye la imagen corporal. Hace una revisión amplia de estudios que plantean las áreas específicas del cerebro que son encargadas de generar la autoimagen corporal. Estas imágenes podrían ser influidas por ejercicios físicos dinámicos, si bien, se plantea que existe gran controversia en cuanto al tipo de ejercicio practicado y el tipo de imagen corporal generada. Su trabajo es significativo para una sociedad afectada por el sobrepeso y la obesidad y las enfermedades asociadas.

Sin más preámbulos, entrego el Vol. 29, n.º 43 de la Revista Costarricense de Psicología y extendiendo mi más sincero agradecimiento a todo el equipo de trabajo que colaboró con el Consejo Editorial en la culminación de este documento.

Revista Costarricense de Psicología
San José, Costa Rica, 3 de Agosto, 2011
Benicio Gutiérrez-Doña
Director/Editor





El chamanismo y las drogas enteogénicas/alucinatorias del mundo precolombino

Shamanism and Entheogenic/Hallucinatory Drugs in the Pre-Columbian World

Carlos M. Quirce Balma*

Universidad de Costa Rica

(recibido 11 de noviembre de 2010; aceptado 15 Marzo de 2011)

Resumen

Este trabajo intenta abordar algunas de las teorías más modernas y prevalentes sobre el chamanismo. Se han incluido tanto las teorías tradicionales como las modernas que parecen indicar las tendencias interpretativas de tipo neurofisiológico sobre los estados alterados y superiores de la conciencia. Se ha mencionado el uso prevalente y central de los diversos psicodélicos y plantas que contienen sustancias alterantes entre las diversas culturas precolombinas. Los trabajos de la antropología psicodélica han sido incluidos y su contraste con las escuelas influenciadas por Mircea Eliade.

Palabras clave: chamanismo, plantas psicodélicas, brujería, neurofisiología de la conciencia

Abstract

This article presents some of the most current and widespread theories on shamanism. Both traditional and modern theories which lean towards neurophysiologic interpretations of altered and higher states of consciousness are dealt with. The generalized and central use of psychedelics and plants containing altering substances by the different pre-Columbian cultures are discussed. Moreover, work by psychedelic anthropologists has been contrasted with the schools of thought influenced by Mircea Eliade.

Keywords: shamanism, psychedelic plants, witchcraft, neurophysiology of consciousness

* Escuela de Psicología, Facultad de Ciencias Sociales, Facultad de Farmacia, Universidad de Costa Rica.
Correspondencia. Correo Electrónico: carlosmqb@gmail.com



El chamanismo

El chamanismo es quizás la religión más antigua del mundo. Está profundamente unida -si se quiere identificada- con la herbología alucinatoria, o aún mejor, la herbología enteogénica. Sus características mundiales y particularmente precolombinas son las de: (a) adivinación y magia de climas y agricultura, (b) contacto con el mundo de los ancestros, (c) magia de la cacería, (d) herbología y medicina indígena o nativa, (e) rituales, ritos, oraciones y sacrificios para atraer la lluvia y el buen tiempo y echar el mal tiempo de la agricultura, (f) el uso de diseños que contienen los cuatro puntos cardinales y un centro -entre los Navajo de los Estados Unidos y los aztecas cada punto direccional era representado con un color distinto. El diseño de la *swasta* que, según Campbell (1959), nace en el lago Baikal en Rusia, puede ser el responsable de esa costumbre.

Otros creen que los indígenas precolombinos conocían los cuatro puntos cardinales en la forma magnética mucho antes de la llegada de los españoles y que conocían el compás. Algunos autores han sugerido que lo utilizaban para navegar y para viajar largas distancias. Otras características del chamanismo son (g) el uso de diseños basados en las religiones derivadas del dios rey Quetzalcóatl que comprenden tanto la culebra como las alas de un ave, (h) el contacto con el mundo de los dioses a través de una herbología enteogénica, danzas y música ritualística adecuada para ello, (i) sacrificios de partes de las cosechas con la finalidad de traer bendiciones del cielo y del mundo de los ancestros, (j) servir a maestros de parte de nuevos aspirantes a chamanes, (k) dirigir obras de arte, música y teatro con la finalidad de impartir lecciones y obtener visiones y (m) defender a las personas de los ataques de brujos, otros chamanes y espíritus malignos.

Mucho del chamanismo utiliza las drogas o plantas enteogénicas o alternativamente plantas de acción anticolinérgicas, para entrar en el mundo de los dioses y ancestros. En ese sentido, Schultes y Hofman (1979) ha llamado dichas plantas, las *plantas de los dioses*. El chamanismo se caracteriza por ser un sacerdocio de muchas religiones alucinatorias. No avoca el uso recreacional de ellas mismas. Los diversos tipos de alucinógenos son los sacramentos de dicha religión. De nuevo, una de las funciones del chamanismo es entrenar en esa sabiduría al nuevo discípulo que algún ha de llegar a ser el chamán de la tribu.

La influencia de Wasson sobre el chamanismo

Harner (1977a, 1977b, 1977c) distingue entre el chamán que usa sus conocimientos para herir o matar y el que solamente lo usa para curar y ayudar. Después de un largo estudio en México y otros países, tales como Ecuador, Venezuela y Colombia en el área amazónica, Harner concluye que los chamanes que curan y que ayudan son los de más alto nivel y los otros son generalmente los que no terminaron sus estudios con su maestro. Algunas de las principales etapas de desarrollo, en la teoría antropológica, sobre el chamanismo, son la consecuencia de una serie de cambios fundamentales, que en realidad datan desde la obra de Eliade (1966), hasta llegar en tiempos modernos a influenciar a autores como Ott (1993).

En el periodo en que Eliade dominó la interpretación en el campo de la antropología nativa, negó rotundamente que los alucinógenos enteógenos formasen parte de la cultura de esos pueblos. Para Eliade la lógica nativa, libre de las lógicas tanto alfabéticas como racionales de nuestra sociedad, libraba el inconsciente para producir sueños y visiones de tipo mucho más simbólico y animistas, que lo que podría ser un sencillo estado alucinatorio inducido por una droga. Para dicho autor, lo anterior no corresponde a un ser humano verdadero, sino a un ser humano afectado por un delirio farmacológico.



Eliade estuvo casi enteramente al mando de la antropología durante décadas. Fue solamente cuando autores como Campbell (1962) y Jung (1969) comenzaron a indagar sobre la mitología y la posible utilización de agentes farmacológicos, tales y como en las naciones antiguas de Asia Menor, el hashish y el opio, entre otras, que se resquebrajó levemente, pero decididamente la tesis fundamentalista y algo severa de Eliade. La llegada de Wasson (1958) produjo en los años cincuenta una profunda perturbación en la tesis de Eliade. Respaldo completamente por antropólogos botánicos como Schultes (1963, 1977) y, posteriormente otros autores tales y como Harner (1977) y McKenna (1988), Wasson inició una serie de investigaciones destinadas a comprobar que la base misma de las religiones nativas y chamánicas eran los psicofármacos enteogénicos derivados de las plantas.

Muchos autores siguieron el camino de Wasson para llegar a sugerir que todas las religiones actuales comenzaron en algún punto u otro con una metodología botánica de ingestión enteogénica. Desde luego las exageraciones necesitan darse y proponerse para establecer las polémicas, pues sabemos que en el budismo y el hinduismo de la China y de la India se utilizaban desde la marihuana (para las ceremonias del señor Shiva en los templos) hasta la efedrina (en el té Ma Huan) y el té común negro (teofilina, que es una metilxantina). El primer para entrar en un estado de trance, el segundo y tercero para mantenerse despierto durante las largas horas de oración, contemplación, cánticos y meditación.

La metodología de la conciencia a través de la meditación y el ayuno eran fundamentales a los procesos de alteración de la mente y de su bioquímica cerebral. Wasson -el exagerado, el iconoclasta- fue una bendición para la ciencia de la antropología, y lo es conjuntamente con Schultes (1977), a través de quienes nace la nueva ciencia de la etnopsicofarmacología botánica y antropológica. Poco después, el mundo científico de la botánica y de la antropología comienza a producir innumerables investigadores, que cubren la literatura de estudios muy exactos de los usos tribales de los enteógenos diversos. Wasson (1971) llegó a proponer que el *soma*, del cual habla el noveno y décimo mándala del Rig Veda, era en realidad el hongo *Amanita muscaria*. Para un desarrollo reciente de la temática, se recomienda el trabajo de Nichols y Chemel (2006).

El Rig Veda exalta en su noveno y décimo mándala al dios Soma Pavamana, como el que derrota el mal, derrota el sufrimiento y derrota los terribles demonios que traen el dolor. Invoca la presencia del dios Indra que bebe el soma para prepararse para hacer batalla contra lo opaco, lo que carece de valor de iluminación y lo que no contiene salvación. El noveno mándala proclama e invoca al soma para destruir el sufrimiento. Wasson, después de largos estudios sobre el tema, concluyó que el *Amanita muscaria* era el único elemento y planta enteogénico del soma. También extendió este análisis para incluir el *haoma* -o *sauma*- de los Atestas o Avestas, o sea de los textos sagrados de la Persia (equivalentes a los Vedas de la India).

Wasson mantenía que después de la invasión aria de la India, el *Amanita muscaria* fue introducido en las culturas dravidianas previamente existentes. En ese sentido hubo un cambio en el chamanismo y sacerdocio existente de esa época a nivel profundo. Otros autores como Aldritch (1977), Touw (1981), Sharma (1977) y Quirce, Tyler y Maickel (1988) han mantenido que el soma del Rig Veda era preparado a través del uso del *Cannabis sativa*.

El *Amanita muscaria* contiene mucinol y ácido iboténico como ingredientes enteogénicamente activos. Flattery y Schwartz (1989) lograron destruir parcialmente el argumento de Wasson comprobando que el rue sirio o *Peganum harmala*, un arbusto de las montañas del norte de Asia, era el ingrediente activo del soma. Estos contienen harmalina principalmente como ingredientes



enteogénicos. Es posible que combinaciones de *Amanita muscaria*, *Cannabis sativa* y el *Peganum harmala*, fuesen todos utilizados para preparar el soma. Incluso existen evidencias muy fuertes que en la India se utilizaba la hierba *Argyreia nervosa* que produce el ácido lisérgico, un precursor del dietilamida de ácido lisérgico o LSD. Quizás este fuese utilizado para dicho propósito o sea para la preparación del soma. Dichos trabajos sobre la etnopsicofarmacología de la India, muy desafortunadamente, nublaron en parte, la reputación de Wasson y con ello también sus trabajos sobre el hongo *teonanacatl* (*Stropharia cubensis*) así como el trabajo extensivo sobre el chamanismo siberiano y el mencionado uso del hongo *Amanita muscaria*.

Las plantas psicodélicas de las Américas

Las drogas o plantas enteogénicas alucinatorias del nuevo mundo son muchas. Desde Alaska y el norte del Canadá, hasta la Tierra del Fuego podemos encontrar el uso continuo del tabaco para fines chamánicos de distinto tipos. Ciertamente el tabaco fue utilizado para firmar convenios diversos entre distintas tribus. También para curar en ceremonias y rituales dados. Generalmente, el chamán usaba el tabaco para ayudarse en el transporte a un estado alterado de conciencia enteogénico e invocar los espíritus, dioses y ancestros que servían para efectuar las curaciones diversas. En otros casos, el tabaco era dado a ingerir, mascar o fumar al paciente mismo. La razón de ello está destacada por Dobkin de Ríos (1990), antropóloga norteamericana especializada en la investigación sobre el chamanismo y sus impactos psicoantropológicos en las sociedades antiguas así como las modernas, que mantiene que el tabaco utilizado por los indígenas, contenía altos niveles de harmalina, un alucinógeno enteógeno de actividad moderada y bloqueador de la enzima monoamina oxidasa. La teoría chamánica es que, al transportar el paciente a un estado de felicidad enteogénica por muchas horas, la enfermedad era derrotada por ese estado diferenciado de conciencia, además de ahuyentar a los espíritus de la enfermedad al invocar a los dioses de la salud (la cual es la parte que lleva a cabo el chamán).

Esta diferencia ha sido estudiada en los trabajos de Harner (1977a, 1977b, 1977c), al resaltar el uso diferencial de enteogénicos (hongos y *peyote*) que se da entre las tribus Mazatecas (Guatemala y México) y los Huichol (norte de México y Estados Unidos). En la tradición Mazateca, el enteógeno (hongos conteniendo psilocibin y psilocibina), es ingerido solamente por el chamán o chamana, tal y como la sacerdotisa/curandera, María Sabina Wasson, Cowan, Cowan y Rhodes (1974). Entonces, bajo el efecto del estado alterado y diferenciado de conciencia -para algunos autores un estado superior de la conciencia- producido por el enteógeno, el médico chamánico hace ceremonias curativas diversas, da discursos de sabiduría y profetiza.

Las ceremonias, como la Velada del Hongo realizado por María Sabina, que fue grabado por (Wasson et al. 1974), duran seis o más horas y son generalmente realizados en los dos idiomas (el indígena y en el castellano). Durante la Velada del Hongo, María Sabina invoca los dioses mazatecas y los santos cristianos similarmente. Los estudios sobre los Huichol han indicado que las ceremonias fueron celebradas ingiriendo el peyote (no los hongos alucinatorios), que contiene la droga alucinatoria y enteogénica mescalina (3, 4, 5 trimetoxi-β-feniletilamina). La ceremonia tiene un chamán o sacerdote, pero el peyote lo ingieren todos los participantes y todos llegan a tener un estado enteogénico. Autores como Castaneda (1969) mantienen que aparece un guía etéreo que se solía llamar mescalito. Los trabajos de Castaneda han sido muy cuestionados en tiempos recientes por su ausencia de notas de campo antropológicas. Los participantes de la ceremonia del peyote son también llamados la Iglesia Nativa Americana (Native American Church) y tienen autorización en los Estados Unidos para usar el peyote en sus ceremonias religiosas. Es la única iglesia en los



Estados Unidos autorizada para utilizar un psicofármaco alucinatorio. El vino (alcohol), tabaco, té, café y chocolate, sí están usualmente autorizados.

La diferencia entre las dos organizaciones chamánicas se extiende a través de Centroamérica y partes de Suramérica. Los indios del norte del continente usualmente lograban usar el *Sophora secundiflora* o frijol del mescal (no contiene mescalina), el *Datura stramonium* que contiene los alcaloides de la belladona: atropina, hiocinamina y escopolamina, mientras se hizo el extenso uso del *Nicotiana tabacum* entre las diversas tribus de Norteamérica (también en México, Centroamérica y Suramérica). La posibilidad de entrar en un trance chamánico a través del uso del tabaco -fumado generalmente- es discutido por Dobkin de Ríos (1990), que expone más de cincuenta tribus precolombinas que lo utilizaban para fines que se extienden desde curar el reumatismo, espantar espíritus malignos, desinflamar y curar heridas de insectos y hacer la paz. Hay muchos más fines desde luego, pero el tabaco era considerado una hierba mágica, sagrada y altamente curativa de uso chamánico.

Los indígenas del norte del continente americano no tenían, quizás por el clima, la variedad de opciones enteogénicas de sus hermanos mexicanos o centroamericanos o suramericanos. Aún en los áridos desiertos de Nazca el indígena precolombino disponía de más variedad. Estos incluían el *Anandenanthera peregrina*, un alucinógeno muy poderoso, el *Erythroxylon coca*, de donde se deriva la cocaína y el *Trichocereus pachanoi*, un cactus que contiene mezcalina y es conocido en el Perú como cactus de San Pedro. A estos se le deben añadir el tabaco y muy posiblemente los alcaloides de la belladona. La posibilidad de que en Nazca se utilizara el *ayahuasca* o *yague* se debería a la importación y no a su crecimiento botánico, dado el agreste clima desértico. La sobrevivencia para los pueblos de Nazca era muy difícil y su cerámica, iconografía y petroglifos refleja una dependencia muy grande sobre chamanes y dioses. Los cactus alucinatorios y enteogénicos son representados como estrellas. Es posible que las famosas líneas de Nazca sean también un esfuerzo tremendo para atraer lluvia y bendiciones del cielo. Desde luego hay muchas teorías sobre lo anterior.

Precusores del LSD

Otras drogas enteogénicas que debemos cubrir son las del área mexicana conocida como el Cono Norte, entre otros nombres. La gran diversidad de climas, que van desde lo desértico hasta el bosque lluvioso, nos han dejado bastante número de diversos especímenes botánicos con actividad alucinatoria. Uno de los más interesantes es el llamado *ololuiqui* o planta serpentina o también comúnmente la campanilla, en inglés *morning glory*. Dicha planta tiene varias clasificaciones botánicas entre las cuales están las *Ipomeas* y las *Riveas*. Una de sus características es que abre sus flores en la madrugada y las cierra a la caída del sol. Por esa razón y dado que son enredaderas, eran asociadas con el dios Quetzalcoatl. Los aspectos de arrastrarse como enredadera por el suelo o los árboles a modo de una serpiente, los elementos enteogénicos como el dios y, el abrir de sus flores, cuando sale el planeta Venus, con la leyenda de la existencia de Quetzalcoatl. En azteca se le llamaba *coaxihuitl*. Así como las semillas que las plantas de las diversas especies producen, después de muerta la flor, Quetzalcoatl se convierte, con su muerte, en Xochipilli o Señor Dios Príncipe de las Flores. Las flores son los estados enteogénicos, también llamados *xochi's*, que contienen la droga amida del ácido lisérgico o LSA -un precursor muy inmediato del LSD, el cual no es producido en la naturaleza- tiene 10 veces menos fuerza alucinatoria que el LSD, lo cual es considerable aún como actividad psicodélica.



Las semillas de ambas especies -*Ipomeas* y *Riveas*- deben de ser molidas cuidadosamente, pues la semilla es dura y no es digerida. Por lo tanto, no suelta su contenido enteogénico a la circulación sanguínea, sin ser triturada. Tanto *Ipomeas* como *Riveas* formaban parte de los rituales zapotecas y aztecas y se utilizaban profusamente a través de todo Centroamérica. Como planta enteogénica tanto de utilización mágica como alucinatoria o religiosa, las especies diversas fueron texto y contexto de la civilización precolombina desde México hasta el cono sur. Aún hoy se debate el mecanismo del LSD, pues aunque siempre se ha considerado un agonista del receptor serotoninérgico-2, recientes fuentes de información lo ponen en el dual rol de ser antagonista del receptor 5HT-2 y agonista del receptor 5HT-1 (5HT = Serotonina).

El LSA es asombrosamente también producido en el pan de centeno por el hongo infeccioso llamado *Claviceps purpurea*. La historia del LSA producido a partir del *Claviceps purpurea* y el pan de centeno debe merecer de nuestra parte una mención, pues constituye parte del chamanismo europeo y de su socioeconomía. Las brujas de Europa eran originalmente parteras, enfermeras y chamanes y fueron perseguidas porque estaban compitiendo la clientela de los médicos del medioevo a través de su herbología y de sus obras con enfermos y mujeres embarazadas. Aún muchas aristócratas acudían a ellas en busca de medicamentos herbales. Entre sus drogas estaba la ergotamina, que es un alucinógeno también producido por el hongo *Claviceps purpurea*. Se usa además para bien parir. Entre otros enteógenos conocían el *Amanita muscaria*, la escopolamina, la atropina y la hiocinamina -es posible que utilizaran aún otros que con las persecuciones se llegaron a perder.

Cuando la humedad era alta en Europa, y entre las clases más pobres, que usaban pan de centeno y no de trigo, el *Claviceps purpurea* era más activo. Aldeas enteras bailaban desenfrenadamente a veces el baile de San Vito. Matossian (1989), mantiene que muchos de los estados místicos reportados en el medioevo en los monasterios y conventos, también reflejan el grado en que el voto de pobreza obligaba a los monjes y monjas (frailes, etc.) a comer el pan de centeno. Cuando el clima era propicio (alta humedad), el *Claviceps purpurea* invadía el pan y producía ergotaminas y LSA. Las brujas que no pertenecían al establecimiento eran quemadas, más la burguesía cuyos miembros habitaban en los monasterios, eran alabados. Para Matossian el principio activo era el mismo en uno u otro caso. Incluso muchos de los casos reportados de licantrópía y vampirismo durante el siglo XIX, puede que reflejen cambios drásticos en la economía del campesinado, que pasaba del pan de trigo al de centeno. Quizá a la base misma de la novela de Bram Stoker “El Conde Drácula” esté un sencillo hongo del centeno.

Plantas chamánicas de los aztecas

Otros elementos importantes de la vida enteogénica de las Américas precolombinas son los hongos que contenían psilocibin y psilocibina. Fundamentales a los rituales religiosos y mágicos de casi todas las naciones mexicanas precolombinas, y en particular los aztecas, provenían de los géneros de *Psilocibe* y *Stropharia*. De todas las 15 o más especies de hongos alucinatorios que se han identificado solamente en el área mexicana, el *Stropharia cubensis* es el más poderoso en actividad y efecto alucinatorio. Generalmente, el efecto del psilocibin y de la psilocibina está basado en un agonismo del receptor serotoninérgico 5HT-2.

Muchos de los teoremas del llamado *déficit en gating* desarrollado por Geyer (1998) y Geyer y Vollenweider (2008) entre otros, se han desarrollado alrededor de dicho agonismo serotoninérgico. Los aztecas solían recoger los hongos amarillos en la noche y comerlos crudos. No los cocinaban,



ni tampoco los solían secar. El principal hongo de los aztecas era llamado por ellos *teonanacatl*, que se traduce como la carne o piel de dios. Los españoles consideraban que tal nombre indicaba claramente que era una parodia blasfema de la santa misa y del sacramento de la eucaristía. Hubo persecuciones poderosas y los aztecas se les prohibieron usarlo. Los templos sagrados fueron destruidos como recintos del diablo. Todo esto estuvo basado en una mala traducción del azteca al castellano. El hongo produce un sentimiento físico de energía que corre por la piel. La *carne de dios* era en realidad, en azteca, el efecto que tiene el hongo (enteógeno) sobre la piel. Una mala traducción convenció a los frailes de la existencia de un pacto demoníaco y una civilización fue destruida. No sabemos si Cortés se enteró de dicha traducción, pero ciertamente fue muy conveniente para la militar española el que fuese traducido en forma errada a los frailes.

Algunos de los hongos de México enteogénicos/alucinatorios son el *Conocybe siligineoides*, el *Panaeolus sphintrinis*, el *Psilocibe cautísima*, el *Psilocibe aztecorum*, etc. Como habíamos ya mencionado el más poderoso es el *Stropharia cubensis*. Los aztecas también utilizaban además del peyote y las *Ipomeas* o *Riveas*, una serie de *Daturas* llamados en Azteca *toloache*, generalmente derivados de la *Datura stramonium* y también conocido como el *toloatzin*. Hay muchos distintos tipos de *Brugmansia*, generalmente en Costa Rica se conocen como las distintas variedades de la reina de la noche. El principal alcaloide de la *Brugmansia* es la escopolamina. En Europa se utilizó en vez de las *Brugmansias*, el *Atropa belladonna*, la *Mandragora officinarum* y el *Hyocyamus nigez*, particularmente en los aquelarres de las brujas. Así pues, las cuatro drogas de los aztecas eran el *olioluqui*, el peyote, el *teonanacatl* y *toloache*. También puede haber existido el *Salvia divinorum* como una de ellas. Generalmente existía una cultura popular del uso de los enteógenos, más otra cultura mágico religiosa, preparada con fórmulas secretas por los sacerdotes representantes de la teocracia azteca.

Plantas alucinatorias de las Amazonas

Las plantas alucinatorias principales de las Amazonas son las que contienen triptaminas, alcaloides de la *Datura*, beta carboxilasas y nicotina. Existen muchas más de acuerdo con las tradiciones chamánicas, pero no son aun conocidas ni botánicamente ni farmacológicamente. Algunas de dichas plantas se centran alrededor de derivados de la dimetiltriptamina, son tomados o utilizados en polvo que se absorbe por la nariz como un rapé, en algunos casos son fumados. De los principales utilizados están los *Virola*, entre los cuales destaca la *Virola theiodora* (existen más de cincuenta especies del género *Virola* en las Amazonas).

Los indígenas de las Amazonas del noroeste, particularmente en el Brasil y Colombia, además de la región del Orinoco en Venezuela, utilizan la resina de diversos árboles de la especie *Virola* a modo hedónico y ceremonioso. La resina es calentada en fuegos lentos hasta cobrar un color rojo oscuro y éste es luego convertido en un polvo utilizado en forma de rapé (Schultes & Hofman, 1980). Dicho rapé se conoce como *yakee* y *yato* en Colombia y *paricá*, *epená* y *nyakwana* en Brasil. Muchos indígenas residentes de los Vaupés colombianos (Barasana, Makuna, Puinave, Kabuyarí, Kuripako) le quitan la corteza al árbol de la *Virola* antes de que el sol caliente el tronco del árbol y le quitan la corteza con su exudación resinosa roja. Los pedazos de corteza son luego cortados en pedacitos y hervidos hasta obtener un sirope espeso. Cuando el sirope ha sido secado al sol, es pulverizado y mezclado con las cenizas de la corteza de otra especie salvaje de *Theobroma subinucanum*. El rapé resultante es tan poderoso que Schultes y Hofman (1980), reportan que ha inducido la muerte de chamanes brujos ya viejos.



Para Biocca (1966), las otras especies utilizadas en la manufactura de rapés, además de *Virola theiodora*, son la *V. calophylloidea*, *V. cuspidata* y *V. rufula*. Los ingredientes activos de índole alucinatorio de los *Virola* son la dimetiltriptamina (DMT), la N-metiltriptamina (MMT), la 5-metoxi-N,N'-dimetiltriptamina (5-MeODMT), la 5-metoxi-N-metil triptamina (5-MEO-MMT), la 2-metil-6-metoxi-1,2,3,4-tetrahidro-beta-carbolina (6-MeO-THC), y la 1,2 Dimetil-6-metil-1,2,3,4-tetrahidro-beta-carbolina (6-MeO-DMTTHC). Todos, de acuerdo con Schultes y Hofman (1980), son alcaloides y dos de ellos, que contienen beta-carbolinas, actúan como inhibidores de la monoamina oxidasa (MAO), enzima que degrada las aminas biogénicas. Por lo tanto, el efecto de dichos rapés, puede durar por horas, sin que las triptaminas sean degradadas por la enzima monoamina oxidasa.

Otras plantas utilizadas en polvos alucinatorios de tipo rapé en las Amazonas son las *Anandeantheras* tanto la *A. columbrina* como la *A. peregrina*. La *A. peregrina* es también conocida con el nombre botánico de *Piptadenia peregrina*. El polvo/rapé se prepara a partir de los frijoles de la planta en el Valle del Orinoco. Schultes (1998) refiere que en tiempos de la preconquista era utilizado en las Indias Occidentales. El autor indica, que los reportes europeos más tempranos sobre el uso de la droga, llamada por los indios *cahoba*, datan de 1496. Los indios Taino del Caribe lo solían inhalar para comunicarse con el mundo de los espíritus (Schultes & Hofman, 1980). El mapeo del uso de la *A. peregrina* en la forma de rapés incluye todo el Valle del Orinoco y partes del sur de Venezuela, el oeste de los Andes colombianos norteños y mucho del Valle de la Magdalena, e incluye además Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia, bajando de los Andes y la costa de Perú. Se han notado algunas regiones del norte de Argentina en que se utilizan también.

Los polvos rapé se conocen con los nombres *vilca* o *hulca*, *cébil* y *cahoba*. También en Brasil se utiliza el nombre paricá. Aun otro nombre es *yopo*. Se debe tomar en cuenta que los indígenas a menudo mezclan otras hierbas o frijoles o raíces en sus formularios para obtener efectos más poderosos. Al respecto de los compuestos químicos de los *Anandeanthera* son los mismos que los de los *Virola*, con la excepción de la bufotenina que está presente en ellos (Schultes & Hofman, 1980). La descripción química de la bufotenina es el 5-hidroxi-N, N'- metiltriptamina (5-OH-DMT). La bufotenina siempre ha sido controversial al respecto de sus efectos alucinatorios.

Ayahasca o yagué o *hoasca* es una mezcla de bejucos que crecen en la selva lluviosa amazónica. El más simple es en parte *Banisteriopsis caapi* mezclado y cocido con la planta conocida con el nombre botánico de *Psychotria viridis*. La base de su efecto enteogénico es la dimetiltriptamina o DMT y la harmalina. La harmalina procede del *Banisteriopsis caapi* y el DMT viene de la *Psychotria*. El *Banisteriopsis* tiene como 100 distintos géneros de bejucos. Se reconoce en el Amazonas con el nombre de *caapi*, *pinde*, *natéma* y *yajé*, además de ayahasca o hoasca. Se utiliza la corteza de los tallos del bejuco en tanto el Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, el Orinoco Venezolano y la costa pacífica de Colombia.

Existen dos especies de *Banisteriopsis* utilizados con mayor frecuencia, el ya mencionado *Banisteriopsis caapi* y además el *Banisteriopsis inebrians*. Sus ingredientes activos son la harmina, el harmol, la harmina-N-óxido, la harmalina, el ácido harmalínico, el tetrahydroharmian y la kertotetrahidro-norharmina. El *Banisteriopsis rusbyana* contiene también dimetiltriptamina (DMT), al igual que el *Psychotria viridis*. El *Psychotria viridis* y el *P. carthaginensis* se utilizan ambos en la forma de hojas con la corteza del bejuco del *Banisteriopsis caapi*. Son ambos utilizados por los indígenas Sharanahua y Culima en el Amazonas del suroeste. Sus ingredientes activos son la N-metiltriptamina y la N-metil-tetrahidro-beta-carbolina, además de la N,N'-dimetiltriptamina.



De los hechos etnopsicofarmacológicos más interesantes del chamanismo selvático resalta esta combinación. Lo anterior es debido al hecho que el DMT es altamente sensible a ser metabolizado por la enzima monoamina oxidasa (MAO), principalmente. Por lo tanto no dura mucho tiempo en el cerebro y la intensidad del efecto enteogénico/alucinatorio es muy pasajero. Más, si se combina el *Psychotria viridis* con el *Banisteriopsis caapi*, esto cambiará. Esto es debido al sencillo hecho de que el *Banisteriopsis* contiene harmalina, que además de ser un alucinógeno débil, logra impedir el metabolismo del alucinógeno más poderoso, que es el DMT, pues bloquea la enzima MAO. Ello da lugar a un largo periodo de un estado enteogénico a nivel experiencial (ya que no es degradado enzimáticamente la dimetiltriptamina).

¿Cómo pudieron los chamanes selváticos del Amazonas conocer esto? ¿Fue por tanteo y error o por otro medio del conocimiento? Por tanteo y error hubiese sido similar a buscar una aguja en un pajar. Muchos de estos aciertos del chamanismo son asombrosos. Al menos, siguiendo las leyes de la probabilidad estadística, pareciera ser que el chamanismo usó algo más que los sistemas de tanteo y error. Uno de las características de la ayahuasca es la intensidad y duración de la experiencia alucinatoria. Otro tipo de bejuco que parece jugar un papel importante en la preparación de la ayahuasca es el *Tetrapteris methystica* (Schultes & Hofman, 1980).

Rituales y ceremonias

Para Miller (1983) y Quirce y Maickel (2009), el ritual genera cambios neurofisiológicos que interactúan con la droga ingerida. Las horas de preparación a través de la danza, los cánticos, las invocaciones, etc., constituyen también la base de los cambios observados con el enteógeno mismo. El trabajo de Winkelman y Balser (2008) hace mención de la relación en lo ritual y lo neurofisiológico. No es de extrañar que parezca sobrenatural, el que hongos, semillas alucinatorias y bejucos cambien el curso de una enfermedad, si postulamos que exista en el cerebro y en la mente una neurofisiología de transformación, que puede ser afectada a través de dichos rituales y dichas drogas. Desde luego, nos encontramos aún en el umbral experimental de lograr este tipo de investigación. Más, el chamanismo lo ha estado practicando por milenios. Aun buscamos como científicos, solamente la droga milagrosa, sin aún darle importancia suficiente a la estimulación neuromental, que los rituales producen e inducen en las personas.

El reduccionismo científico a veces peca de ausencia de análisis holístico en el mismo diseño experimental que utiliza. La mayor parte de la experimentación ha estado orientada a encontrar el ingrediente activo en el formulario herbal -y no en el hombre completo- que estimula su cerebro y su mente por diversos medios. Ambos son necesarios para lograr una mayor comprensión de la curación chamánica. De 17 tribus examinadas en su uso de enteogénicos a través de las Américas, todos utilizaban la danza, el canto y la música con ritmos alternantes y continuos, que duraban horas y que inducían trances hipnóticos en los participantes. Este estudio citado en Dobkin de Ríos (1990), incluyó los Tukamo de Colombia, los Yanomano de Venezuela y Brasil, los Aztecas de México, los Luiseños de California, los Teneteharas de Brasil, los Mestizos de Perú, los Navajo de los Estados Unidos, los Chama de las Amazonas, los Cashinahua del Amazonas peruano, los Huichol de México, los Mazatecas de México, los Jívaro del este del Ecuador, los Sharanahua y los Culima de las Amazonas peruanas, los Amahuaca de las altas Amazonas y los Kiowa y Comanches de los Estados Unidos. El estudio diferencia entre distintos enteogénicos utilizados en largas ceremonias.



Teorías antropológicas sobre el chamanismo

Quizás unas de las propuestas más interesantes que se han realizado en los últimos 30 años son las que corresponden a la obra de Jaynes (1976). Dicho trabajo intenta, en forma muy ambiciosa, llegar a establecer una verdadera antropología neurofisiológica a nivel histórico y cultural. El argumento fundamental de Jaynes es que, hace 3500 años, se dio un quiebre en las estructuras culturales e históricas del mundo antiguo, lo que hoy conocemos como el mundo moderno. Dicho quiebre responde a un giro de la dominación del hemisferio cerebral derecho sobre el izquierdo a una predominancia del izquierdo sobre el derecho. Para Jaynes, el hombre era aquel que tenía una mayor dominación del hemisferio derecho sobre el izquierdo. Jaynes describe las características de la dominación del hemisferio derecho sobre el izquierdo en términos de cinco puntos básicos: (a) Espacialización, adonde las dimensiones del espacio y del tiempo se estiran, (b) indicación selectiva, adonde se escogen solamente ciertos elementos del territorio del mapa de la mente, (c) la creación de un *yo* y un *mi* de tipo analógico, (d) narratización, adonde los eventos son seleccionados por su congruencia y desarrollo secuencial y (e) conciliación, adonde las experiencias son concientemente asimiladas el uno al otro.

Hubo un cambio que produjo el quiebre mencionado y el principio de la dominación del hemisferio izquierdo sobre el derecho. La razón de este cambio, reside para Jaynes en una catástrofe que sufrió el mundo antiguo debido a la erupción del volcán Thera en 1500 a.C. Dicha erupción destruyó casi toda la cultura del mundo antiguo y hubo que reestructurarlo de nuevo. La reestructuración necesitó del invento de los alfabetos modernos y esto forzó el aprendizaje verbal del hemisferio izquierdo como hecho predominante de la cultura. Antes de ese evento, si bien había escritura, la cultura era transmitida por el oír y no el leer. Después comienza a establecerse la dominación del hemisferio izquierdo sobre el derecho, hasta llegar a nuestra presente civilización.

Siguiendo dicha lógica, bien puede ser que nuestros antepasados precolombinos fuesen utilizadores preferenciales del hemisferio derecho y los europeos que llegaron lo eran del izquierdo. Para la presente tesis basta decir que Jaynes mantiene que, anteriormente a esos 3500 años, el hemisferio derecho era ejecutivo y que pasaba órdenes al hemisferio izquierdo, desde los centros alucinatorios del cerebro hacia el área de Wernicke y estas órdenes eran luego desglosadas por el área de Broca que alucinaba las órdenes del hemisferio derecho para construirlas en voces celestiales. Por ende, se lograba construir las civilizaciones de los reyes dioses, adonde el hemisferio izquierdo le daba un rol de profeta o rey o mensajero elegido por dios a la persona que en base a eso se creía que recibía órdenes celestiales.

El hemisferio derecho respondía a una lógica cultural mucho más mitológica que la del izquierdo. Ya en el tiempo de la Iliada y de la Odisea, se encuentran, para Jaynes, un Homero que presenta las dos opciones: hombres dominados por dioses y hombres más libres en proceso de elaborar sus propias mentes. Más, el paraíso de hombres y dioses perdido por la catástrofe universal del volcán Thera no había de volver y aquellos adanes tendrían que labrar sus mentes con sus esfuerzos para alcanzar un nuevo cielo. Una tesis que adelanto en este artículo es que los sacerdotes de la vieja religión pre-catástrofe posiblemente se convirtiesen en los chamanes de la nueva.

Aun otra tesis que adelanto es que el uso de alucinógenos y enteógenos que no menciona Jaynes como factor, existía en ese tiempo profusamente (en eso Jaynes se parece también a Eliade, 1966). Es posible que el uso de alucinógenos y enteógenos sobreestimulara el hemisferio derecho y llegara a alucinar el izquierdo para crear, así las grandes religiones mágico alucinatorias de los



dioses reyes que menciona Jaynes en su obra. También, adelanto un corolario obvio y lógico de dicha tesis, por cuanto que el mundo antiguo posiblemente perdiese con la catástrofe y durante siglos, las conexiones básicas con la India y con la China de adonde provenían, el opio (*Papaver somniferum*), la marihuana (*Cannabis sativa*) y el rue sirio (*Peganun harmala*), etc.

Es posible que también y al entrar en catástrofe, el conocedor y sabio sacerdocio de las sociedades bicamerales, rico en artes avanzadas de una farmacopea enteogénica, perdiesen las fórmulas más eficientes en el uso de enteógenos y otros psicoherbarios. Por ende, se perdería en gran parte los sistemas elaborados por aquellas culturas para sobreestimar el hemisferio derecho y alucinar el izquierdo. Muchos sistemas de meditación hoy predicán el retorno a estados paradisíacos de paz y tranquilidad. Deben de haber habido muchos de estos, que se perdieron al morir las civilizaciones debido a la gran catástrofe volcánica. Quizás solamente sobrevivieron los conocimientos de aquellos sacerdotes entonces convertidos en chamanes o brujos de la nueva era.

El chamanismo era mucho más antiguo, como dijimos originalmente. Data desde los periodos neolíticos y paleolíticos. Ciertamente como apunta Pokorny (1970), las plantas alucinatorias que el chamanismo diferencia y utiliza, se encuentran dibujadas en las cuevas del paleolítico y neolítico. Más, la catástrofe posiblemente devolvió al chamanismo muchos elementos de una clase que otrora tiempo fuese sacerdotal. Volviendo a nuestras Américas precolombinas, se repite la catástrofe en otra forma, pues de nuevo civilizaciones y culturas enteras basadas en el uso de enteógenos para sus fines religiosos y de curación, y por ende, que posiblemente fuesen orientadas hacia una predominancia del hemisferio derecho sobre el izquierdo, cayeron ante los proponentes de una lógica de pensamiento y aprendizaje, ideología y religión, basada en la predominancia del hemisferio izquierdo, el fin, pues, de las grandes religiones mágicas/alucinatorias y enteogénicas de las Américas. El hemisferio de la escritura y el hemisferio de la fantasía aun no se han logrado de nuevo unir en la civilización y en la cultura planetaria. En la India, muchos de estos problemas se llegaron a llamar *maya* o estados ilusivos.

Como nuevas teorías antropológicas del chamanismo son fundamentales mencionar a tanto McClenon (1997) y a Winkelman (2000). El primero ha mantenido el que los rasgos de curación y de facilidad de entrar en estados hipnóticos o de trance, así como de lograr tener estados alterados y superiores de la conciencia, es parte de una heredad genética a partir del principio de la existencia de *Homo sapiens sapiens* en la forma de *Cro-Magnon*. McClenon no niega la existencia de otros factores tales como lo son el entrenamiento de las personas en estrategias y técnicas de la conciencia, más, considera que el rasgo genético es el predominante y que este separó desde el tiempo de las cavernas al chamán del resto de la humanidad.

Además, Winkelman (2000) ha indicado que dichos rasgos de curación, facilidad de tener experiencias hipnóticas y alteradas de tipo superior y diferenciado, corresponden al grado de entrenamiento de la persona en su vida con técnicas de mejoría espiritual y físico/mental. Así pues mantiene que las personas que desarrollan rasgos chamánicos, lo hacen debido al uso durante largos periodos de una tecnología de la conciencia de tipo meditativo, contemplativo, de oración, ayunos y dietas inteligentemente diseñadas, repetición de mantras y uso de mándalas, lecturas de tipo enaltecedor, reflexiones filosóficas y teológicas, uso inteligente de la herbología y uso igualmente inteligente de sustancias alucinatorias, etc. Dichas personas son más sensibles, más, el uso de dichas metodologías aumentan la sincronización entre el hemisferio izquierdo y el derecho del cerebro. Para Winkelman, dicha sincronización eventualmente llega a establecer nuevos rasgos entre los cuales está la capacidad de curar a otras personas.



Algunos de estos estudios de sincronización ya se habían realizado en los años 70 con la meditación trascendental y se utilizaron mediciones electroencefalográficas. Más recientemente, Orme-Johnson, Schneider, Son, Niddich y Cho (2006), han realizado estudios de tomografía al respecto de los efectos de la meditación trascendental, en lo que respecta a la reactividad del cerebro ante el dolor.

Mohandas (2008) ha realizado un excelente resumen tomográfico de las áreas cerebrales activadas por diversos métodos de meditación y oración, y debería leerse. De dicho trabajo y otros similares, se desprende que, en realidad, el chamanismo también difiere entre sí, dependiendo del uso de la metodología de inducción de alteración, diferenciación y obtenimiento de una conciencia superior. Ello a su vez indica que, aunque McClenon tenga razón, existe una variedad neurocerebral de inducción de estados de conciencia alterna, alterada y superior, que es muy grande.

La existencia de un ser supremo en la historia y la antropología humana está muy ligada a la existencia de estados superiores de la conciencia. Desde las tradiciones monásticas del Asia y del Occidente hasta las tradiciones chamánicas de los pueblos aborígenes, la experiencia de dios parece ser una experiencia transpersonal de la máxima importancia en la comprensión de lo que es un estado alterado y superior de la conciencia.

Winkelman y Balsler (2008) enfatizan que la religión y el culto/veneración del maestro es un derivado de los rituales animales de sumisión/dominación. Los autores, sí, evitan caer en un reduccionismo sobre el modelo animal e indican que el hombre difiere a su vez del animal en su experiencia y su antropología religiosa. Ernandes y Giammanca (1998) han propuesto el teorema de que el culto de dios nace en tiempos antiguos como consecuencia de un desafuero en la relación en el cerebro trino. Este consiste en las tres partes conocidas como la corteza cerebral, adonde ocurre gran parte del conocimiento y la cognición, el cerebro paliomamífero o el sistema límbico, adonde ocurren y son mediatizadas gran parte de las emociones y el sistema reptiliano que tiene numerosas funciones autonómicas y que ante una amenaza concluye que se trata de seres de la misma especie.

El sistema límbico tiende a interpretar las amenazas, como problemas derivados y asociados a la dominación (de otras personas de la misma especie). Ernandes y Giammanca mantienen que en tiempos primitivos, la neocorteza sufrió un trauma poderoso al llegar al conocimiento de que existía la mortalidad. Dicho “choque existencial” afectó el sistema límbico, y tanto la neocorteza como la corteza paliomamífera disminuyeron su usual inhibición del sistema reptiliana. Por ende, este último envió el mensaje a la corteza frontal de que se trataba de un individuo dominante y la corteza tuvo que crear la existencia de un ser de enorme poder que regulaba la muerte del sistema. Consecuentemente, se llegó a crear un ser de la misma especie que era omnipotente. De ahí que el concepto de dios se propagase en los tiempos antiguos. Dicho ser se convirtió en merecedor de ceremonias, rituales, oraciones y toda otra conducta humana de sumisión.

Desde luego, dicho teorema ha de investigarse con mayor cuidado a nivel antropológico. Sí, encabe en el pensamiento de algunos antropólogos y pensadores modernos, como Hancock (2007), el mantener que hace 50.000 años hubo una explosión de creatividad artística en las pinturas de las cuevas y de creación de estatuas tanto religiosas como de otro tipos. Se mejoró el armamento y se encuentran pulseras y otros adornos en los yacimientos de dichos hombres. Esto ha sido rebatido muy recientemente por otros antropólogos (Diller & Cannon, 2009; Henshilwood, d’Errico, Marean, Milo, & Yates, 2001; McBreaty & Brooks, 2000; Mellars, Boyle, Bar-Yosef, & Stringer, 2007) que mantienen que hace 80.000 años se encontraban en el África también dichos adornos.



Naturalmente la hipótesis de Erlandes y Giammanca (1998) encabe en cualquier momento en que existan vacíos en la creatividad religiosa del hombre antiguo y, de un momento a otro, estalle la pintura religiosa y el arte orientado a dios en sus muchas formas antiguas. Por otra parte, Winkelman y Balsler (2008) indican que la especie *Neandertal (Homo neanderthalensis)* era también religioso dado el culto de difuntos que se ha encontrado en sus cuevas.

Entre los trabajos más completos que recientemente han sido publicados está el muy reciente trabajo de Fingelkurts y Fingelkurts (2009), que busca diferenciar a través de la literatura científica la relación entre dios como lo que el cerebro crea y dios como lo que la mente/cerebro llegan a percibir. No derivan dichos autores conclusiones finales al respecto, pero exponen una variedad de literatura muy vasta y de excelente calidad. Sí, indican la necesidad de llevar a cabo mayor experimentación investigativa en dicha área y señalan los aspectos transpersonales de la experiencia religiosa que siempre es reportada como algo fuera de sí mismo que, a su vez, otorga significado a la persona. Fingelkurts y Fingelkurts (2009), sí, indican que la experiencia religiosa coexiste tanto con la esquizofrenia como sin ella. Nichols y Chemel (2006) exponen en su reciente trabajo la relación entre chamanismo y el uso de diversos agentes psicofarmacológicos.

Conclusiones

El mapeo psicofarmacológico, enteogénico y antropológico de Costa Rica yace aún por llevar a cabo. Si bien sabemos que nuestros antepasados precolombinos utilizaban también agentes alucinatorios, no se ha hecho aun nada por identificar la botánica enteogénica del país. Esto es algo que debe llevarse a cabo en el futuro y en el presente que elabora ese futuro. Eso es también lo que pretendemos llevar a cabo en nuestro programa de Psicobiología y Psicofarmacología de la Escuela de Psicología en colaboración con la Facultad de Farmacia en la Universidad de Costa Rica.

Referencias

- Aldritch, M. R. (1977). Tantric cannabis use in India. *Journal of Psychedelic Drugs*, 9, 227-233.
- Biocca, E. (1966). Viaggi tra gli indí alto Rio Negro alto Orinoco. *Consiglio Nazionale delle Recherche*, 2, 235-252.
- Campbell, J. (1959). *Primitive Mythology*. New York: Viking Press.
- Campbell, J. (1962). *Oriental Mythology*. New York: Viking Press.
- Castaneda, C. (1969). *The Teachings of Don Juan: A Yaqui Way of Knowledge*. Los Angeles: University of California Press.
- Diller, K. C., & Canon, R. L. (2009). Evidence against a genetic based revolution in language 50.000 years ago. En R. Botha, & C. Knight (Ed.), *The cradle of language studies in the evolution of language*. New York: Oxford University Press.
- Dobkin de Ríos, M. (1990). *Hallucinogens: cross-cultural studies perspectives*. Prospect Height, Illinois: Waveleand Press.
- Eliade, M. (1966). *Shamanism: archaic techniques of ecstasy*. New York: Pantheon Books.
- Erlandes, M., & Giammanca, S. (1998). Maclean's triune brain and the origin of "immense power being" idea. *Mankind Quaterly*, 39, 173-199.
- Fingelkurts, A. A., & Fingelkurts, A. A. (2009). Is our brain hardwired to produce Gods or is our brain hardwired to perceive God? A systematic review of the role of the brain in mediating religious experience. *Cognitive Process*, 10, 293-326.



- Flattery, D. S., & Schwartz, M. (1989). *Haoma and harmaline: the botanical identity of the Indo-Iranian sacred hallucinogen "soma" and its legacy in religion, language and middle eastern folklore*. Berkeley, California: University of California Press.
- Geyer, M. A. (1998). Why study hallucinogenic drugs in animals? *The Heffter Review of Psychedelic Research, 1*, 333-339.
- Geyer, M. A., & Vollenweider, F. X. (2008). Serotonin contributions to understanding psychosis. *Trends in Pharmacological Sciences, 29*, 445-453.
- Harner, M. J. (1977a). Introduction. En M. J. Harner (Ed.), *Hallucinogens and shamanism*. London: Oxford University Press.
- Harner, M. J. (1977b). The sound of rushing water. En M. J. Harner (Ed.), *Hallucinogens and shamanism*. London: Oxford University Press.
- Harner, M. J. (1977c). Common themes in South American Yagé experiences. En M. J. Harner (Ed.), *Hallucinogens and shamanism*. London: Oxford University Press.
- Henshilwood, C. S., d'Errico, F., Marean, C. W., Milo, R. G., & Yates, R. (2001). An early bone tool industry from the middle stone age at Blompos Cave, South Africa: implications for the origin of modern behaviour, symbolism and language. *Journal of Human Evolution 41*, 631-678.
- Jaynes, J. (1976). *The origin of consciousness and the breakdown of the bicameral mind*. Boston: Houghton Mifflin Co.
- Jung, C. (1969). *Psychology and religion*. New Jersey: Bollingen Series XX, Princeton University Press.
- Matossian, M. K. (1989). *Poisons of the past: molds, epidemics and history*. New Haven, CT: Yale University Press.
- McBrearty, S., & Brooks, A. S. (2000). The language that wasn't: a new interpretation of the origin of modern human behaviour. *Journal of Human Evolution, 39*, 543-563.
- McClenon, J. (1997). Shamanic healing, human evolution, and the origin of religion. *Journal for the Scientific Study of Religion, 36*, 345-354.
- McKenna, T. (1988). Hallucinogenic mushrooms and evolution: revision. *The Journal of Consciousness and Change, 10*, 4-11.
- Mellars, P., Boyle, K., Bar-Yosef, O., & Stringer, C. (2007). *Rethinking the human revolution. New behavioural and biological perspectives on the origin and dispersal of modern humans*. Great Britain: McDonald Institute for Archeological Research.
- Miller, R. A. (1983). *The magical and ritual use of herbs*. California: Inner Traditions.
- Mohandas, E. (2008). Neurobiology of spirituality. En A. R. Singh, & S. A. Singh (Eds.), *Medicine, mental health, science, religion and well-being 6*, (1), 63-80. California: Men Sana Monographs.
- Nichols, D.E., & Chemel, B.R. (2006). The neuropharmacology of religious experience. En: P. McNamara (Eds.) *Where God and Science Meet. How Brain and Evolutionary Studies Alter our Understanding of Religion* (pp. 1-34) Chap. I, Vol. 3.
- Orme-Johnson, D. W., Schneider, R. H., Son, Y. D., Niddich, S., & Cho, A. H. (2006). Neuroimaging of meditation effect of brain reactivity to pain. *Neuroreport, 17*, 1359-1363.
- Ott, J. (1993). *Pharmacoteon: Entheogenic drugs, their plant sources and history*. Kenilworth, WA: Natural Products Co.



- Pokorny, A. (1970). The hallucinogens in anthropology, prehistory and the history of the plastic arts. Prague: *7th Congress of the Collegium Internationale Neuro-Psychoparma-Cologium*, 7, 16-18.
- Quirce, C. M., & Maickel, R. P. (2009). Los alucinógenos y los teoremas del “gating” en la acción psicofarmacológica alucinatoria y en la esquizofrenia. *Revista Costarricense de Psicología*, 28, 41-42, 85-99.
- Quirce, C. M., Tyler, V., & Maickel, R. P. (1988). Concepciones culturales de los estados alterados de la conciencia. *Neuroeje*, 6, (1), 15-30.
- Schultes, R. E. (1963). Hallucinogenic plants of the New World. *The Harvard Review*, 1, 18-32.
- Schultes, R. E. (1977). Mexico and Columbia: two maya centers of aboriginal use of hallucinogens. *Journal of Psychedelic Drugs*, 9, 173-176.
- Schultes, R. E. (1998). Antiquity in the use of New World hallucinogens. *The Heffter Review of Psychedelic Research*, 1, 1-7.
- Schultes, R. E., & Hofmann, A. (1979). *Plants of the gods: origins of hallucinogenic use*. Rochester: Healing Arts Press.
- Schultes, R. E., & Hofmann, A. (1980). *The botany and chemistry of hallucinogens*. Illinois: Charles C. Thomas.
- Sharma, G. K. (1977). Ethnobotany and its significance for Cannabis studies in the Himalayas. *Journal of Psychedelic Drugs*, 9, 937-939.
- Touw, M. (1981). The religious, medicinal and uses of Cannabis in China, India and Tibet. *Journal of Psychoactive Drugs*, 13, 23-34.
- Wasson, R. G. (1958). The divine mushroom: primitive religion and hallucinatory agents. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 102, 221-223.
- Wasson, R. G. (1971). Soma of the Rig Veda: what was it? *Journal of the American Oriental Society*, 91, (2), 169-187.
- Wasson, R. G., Cowan, G., Cowan, F., & Rhodes, W. (1974). *María Sabina and her Mazatec mushroom velada*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Winkelman, M. J. (2000). *Shamanism: the neural ecology of consciousness and healing*. Westport, CT: Bergin, & Garvey.
- Winkelman, M. J., & Balsler, J. (2008). *The supernatural as natural: biocultural approach to religion*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Reseña del autor

Carlos M. Quirce Balma

Bachiller en Química, Master en Psicología y Doctorado en Farmacología, Posdoctorado Universidad de Purdue. Es catedrático e investigador en la Escuela de Psicología y en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Costa Rica. Obtuvo el Premio Internacional de Radiofarmacología en 1981, Premio Fulbright en 1982, posee diversos doctorados honoris causa; miembro distinguido del Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica, mención honorífica Revista Científica del Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica, miembro emérito de la Academia de Ciencias de Nueva York, mención de trayectoria de vida del Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica. Profesor homenajeado en el año 2011 por la Universidad de Costa Rica.





Sentido de coherencia y salud en personas adultas mayores autopercebidas como sanas

Sense of coherence and health in self-perceived healthy aged people

Zoila Edith Hernández Zamora^a, Yamilet Ehrenzweig Sánchez^b y Liliana Yépez Olvera^{c*}

Universidad Veracruzana, México

(recibido 15 de diciembre de 2010; aceptado 27 de Mayo de 2011)

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo principal identificar la relación entre el nivel de sentido de coherencia de una muestra de adultos mayores de una estancia diurna de la ciudad de Xalapa, Veracruz, México, con la autopercepción que tienen de su salud, así como el estado de salud real con que cuentan en el momento actual. Para lo cual se aplicó un cuestionario de datos generales, el Cuestionario de Orientación hacia la Vida de Antonovsky y el Cuestionario General de Salud de Goldberg. Los resultados muestran un alto sentido de coherencia así como un buen nivel de salud mental en la mayoría de estas personas.

Palabras clave: adultos mayores, salud, sentido de coherencia, salud mental, estilos de vida

Abstract

This paper aims to identify the relationship between the level of sense of coherence in a sample of elderly people at a daycare facility in the Mexican city of Xalapa, in the state of Veracruz, and the self-perception that they manifest about their own health status, as well as their real state of health. To this end, two surveys were conducted: Antonovsky's Questionnaire of Orientation towards Life, which includes general data items, and Goldberg's General Health Questionnaire. The results show a high sense of coherence, as well as a good level of mental health, in most of the aged people who participated in the sample.

Keywords: elderly people, aged people, health, sense of coherence, mental health, lifestyles

* Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad Veracruzana, Dr. Luis Castelazo Ayala s/n, Col. Industrial Ánimas, 91190, Xalapa, Ver., México. Correspondencia. Correos electrónicos:

a zhernandez@uv.mx;

b yehrenzweig@uv.mx;

c lili_yepes_olvera@yahoo.com.mx



Según Ashton y Seymour (1990, citados en Gallard, 2002) existen factores determinantes en la salud de las personas, mismos que son definidos como los elementos que delimitan las condiciones de salud de un individuo o comunidad. La promoción de la salud pretende capacitar a los individuos de una comunidad para que ellos controlen sus determinantes de salud y, puedan así mejorarla. Estos autores consideran que los principales determinantes de salud son: dotación genética, factores ambientales, factores nutricionales, salud laboral y estilos de vida.

Además de estos factores, se hace necesario mencionar el aspecto social, donde el entorno familiar y de las demás personas que rodean al individuo juegan un papel fundamental en su bienestar emocional o psicológico, ambos, tanto apoyo social como bienestar psicológico son factores también determinantes de la salud.

Según Giraldo, Toro, Macías, Valencia y Palacios (2010), en el mantenimiento de la salud intervienen cuatro factores fundamentales en diversas proporciones: factores biológicos individuales determinados por la carga genética (25%), medio ambiente (15%), atención médica (10%) y estilos de vida, actitudes y comportamiento (50%).

De los factores anteriormente mencionados, como puede observarse, los que tienen un mayor impacto en la salud de las personas son los estilos de vida, mismos que según Last (1998, citado en Aburto, 2001, p. 54) son:

El conjunto de hábitos y costumbres que es influido, modificado, estimulado o restringido por el proceso de socialización de toda la vida. Estos hábitos y costumbres incluyen el uso de sustancias como el alcohol, tabaco, té, café, hábitos dietéticos, ejercicio, conductas sexuales, entre otros, que tienen importantes implicaciones para la salud y son frecuentemente el tópico de investigaciones epidemiológicas.

En complemento, los estilos de vida saludables son definidos como los procesos sociales, las tradiciones, los hábitos, conductas y comportamientos de los individuos y grupos de población que conllevan a la satisfacción de las necesidades humanas para alcanzar el bienestar y la vida (Duchan & Black, 2001).

Los estilos de vida son determinados por la presencia de factores de riesgo o de factores protectores para el bienestar, por lo cual deben ser vistos como un proceso dinámico que no sólo se compone de acciones o comportamientos individuales, sino también de acciones de naturaleza social (Meda, Torres, Cano, & Vargas, 2004).

En esta forma se puede elaborar una serie de estilos de vida saludables o comportamientos saludables o factores protectores de la calidad de vida, que al asumirlos responsablemente ayudan a prevenir desajustes biopsicosociales y mantener el bienestar para generar calidad de vida, satisfacción de necesidades y desarrollo humano.

La estrategia para desarrollar estilos de vida saludables es el compromiso individual y social, ya que éste es básico para satisfacer las necesidades fundamentales, se mejora la calidad de vida y se alcanza el desarrollo humano en términos de la dignidad de la persona (Meda et al., 2004).

Los estilos de vida saludables están íntimamente relacionados con las conductas de salud, que son aquellas que las personas adoptan en ausencia de cualquier indicio o síntoma, y que están destinadas a mantenerse bien o a incrementar el estado de bienestar. Ejemplos de tales conductas serían vacunarse, hacer ejercicios, realizar exámenes médicos preventivos, usar cinturón de seguridad, tomar vitaminas y seguir una dieta equilibrada, entre otras. Es decir, se refieren a



acciones que realizamos mientras estamos saludables y que pueden mantener o mejorar nuestro estado de salud (Barra, 2002).

En cuanto a la calidad de vida, el nivel en que ésta se encuentre en una persona estará fuertemente influida por sus estilos de vida. En 1998, Sen presenta su enfoque de calidad de vida centrado en las capacidades que permiten funcionar en la vida: poder hacer y ser, argumentando la diferencia entre el capital humano y la capacidad humana (Sen, 2004) y hace referencia al funcionamiento que significan las partes del estado de una persona, en particular las cosas que logra hacer o ser en su vida.

Para el estudio de la calidad de vida es importante también considerar el plano subjetivo de las capacidades, explicadas como capacidades intelectuales y emotivas que la educación y la socialización proporcionan (Suárez, Del Toro, Moncada, Vinent, & Peña, 2001) y que son referidas como habilidades mentales y sociales de adaptación a las circunstancias de la vida que el individuo posee o desarrolla (Gil-Monte & Peiró, 1997; Lazarus & Folkman, 1991) y que al ser puestas en acción resultan en la salud física, mental y social o en el bienestar personal. Lo anterior está en relación al “querer hacer” limitado por el “poder hacer”, en que las actividades, que crean y elevan las determinantes perdurables de la acción (las capacidades) y que impactan las experiencias presentes y futuras, fortalecen el valor de la inversión, capitalizan al individuo, lo fortalecen en lo que puede hacer y, más importante aún, en lo que cree poder hacer y ser.

Este razonamiento pone el énfasis en la subjetividad sin descuidar lo objetivo, y puede referirse a los aspectos particulares de las capacidades con que los individuos creen contar, poniendo en juego las habilidades en el quehacer cotidiano al enfrentar los retos de la vida (Arita & Herrán de la, 2007; Herrán de la & Arita, 2003). Como resultado de lo anterior, la evaluación de este proceso de vida se refleja en el bienestar subjetivo mediante la satisfacción y felicidad sentidas (Arita, 2006; Diener & Suh, 2001).

Frente a situaciones de adversidad tales como catástrofes naturales o sociales, así como eventos vitales altamente perturbadores, es habitual en Psicología cuestionar acerca del impacto negativo que estas situaciones pueden tener sobre la salud psíquica de un individuo que ha estado expuesto a tales escenarios. Sin embargo, parece igual de importante e interesante poder situar, qué sucede con aquellas personas que sobrellevan estas situaciones sin evidenciar necesariamente consecuencias por la vía sintomática o psicopatológica. Estas personas parecieran disponer de recursos subjetivos tales que permitirían amortiguar el impacto de esos eventos, así como dar curso más elaborado al dolor psíquico que situaciones semejantes pudieran conllevar (Brizzio & Carreras, 2007).

Por otro lado, también es posible afirmar que la cotidianidad misma demanda demasiados esfuerzos para sobrellevar distintas situaciones perturbadoras. Eventos que pueden ser considerados mínimos e insignificantes por ciertos observadores, pueden desencadenar situaciones de suma angustia por otros menos resguardados. Es decir, que tanto escenas masivas como íntimas, esporádicas como cotidianas, pueden convertirse en situaciones de adversidad, merecedoras de esfuerzos subjetivos de superación.



Frente a este escenario, Antonovsky (1979, 1987), sociólogo, investigador de la Universidad de Ben Gurion, Israel, se preguntó:

¿Qué es aquello que nos mantiene sanos, a pesar de que estemos sometidos a la continua influencia de condiciones ambientales adversas? ¿Por qué algunas personas muestran dificultades para superar situaciones conflictivas y otras, que atravesaron las mismas circunstancias vitales, resultan indemnes a tal situación?

Este autor dirigió sus investigaciones hacia el estudio de la relación entre situaciones, fenómenos o eventos vitales estresantes y la salud psíquica. Es decir, qué es aquello que hace que la exposición frente distintos tipos de sucesos de vida perturbadores pueda ser tramitada o elaborada, de modo tal, de no presentar consecuencias sintomáticas.

Antonovsky (1979) propone, entonces, un marco para el estudio de la temática denominada *orientación salugénica*, de ahí el nombre que se emplea para caracterizar a las variables como salugénicas, utilizando el término salud (del lat. *salus*) y origen (del lat. *genesis*).

Este modelo de abordaje propone orientar las investigaciones en el campo de la ciencia de la salud, centrándose en los recursos, así como en las disposiciones personales, que permiten amortiguar el impacto de los estímulos externos e internos para buscar salidas alternativas frente al dolor psíquico, que no sean patológicas. Estos estímulos estresantes pueden conformar un evento, suceso o circunstancia de la vida de una persona, capaz de alterar o modificar sus condiciones de salud psicofísica (Casullo, 2008).

Antonovsky (1987) plantea este tipo de estudio, en cierta medida oponiéndose a una visión patogénica, descrita como aquello que está directa y específicamente orientada a descubrir las causas de la enfermedad de las personas y el desarrollo de trastornos y estructuras patológicas particulares. Este conocimiento se utiliza para luego poder encontrar formas de prevenir y combatir estas enfermedades. En el modelo patogénico se asume que las causas de la enfermedad son agentes físicos, bioquímicos, microbiológicos y psicosociales, o más precisamente, en la determinación multifactorial de las enfermedades, usualmente, en términos de factores de riesgo. Desde ese paradigma puede pensarse que la exposición a situaciones o eventos estresantes pueden conformar un factor de riesgo para contraer enfermedad o padecimiento.

Sin embargo, para Antonovsky (1987) eso no es así, por el contrario, suponer que la exposición a situaciones de estrés conlleva inevitablemente la presencia de sintomatología psicopatológica, es errónea. El autor hace hincapié en la elaboración de esas situaciones y las distintas salidas posibles frente a un hecho o estímulo determinado, es decir, que no se trata de evitar el impacto subjetivo percibido a partir de determinada escena, aunque sí, tal vez, una mayor elaboración de lo acontecido, producto de una disposición personal particular, permita disminuir ese impacto, de modo tal, que redunde en salidas más saludables.

A lo largo de la conceptualización de esta orientación, se vislumbra la intención del autor de especificar alguna respuesta frente a la pregunta salugénica: ¿qué es lo que nos mantiene orientados hacia el polo saludable del continuum salud-enfermedad? Esta respuesta toma forma en el desarrollo que el autor construye del concepto que denomina *sentido de coherencia* (SOC), que conforma la disposición personal que permite a las personas lograr esta inclinación saludable.

Antonovsky (1987) define el SOC como la orientación global de un individuo que expresa el grado en que posee sentimientos de confianza penetrantes, estables y dinámicos, acerca de que:



(a) los estímulos que derivan del medio interno o externo en el curso de la vida, son estructurables, predecibles y explicables, (b) los recursos para responder a las demandas estimulares están disponibles; (c) estas demandas son desafíos en los que resulta importante invertir y comprometerse (p. 19).

El SOC es una disposición u orientación personal, no un estado o un rasgo; tampoco es una estrategia de afrontamiento en sí misma. Sino que aquellas personas que lo poseen de manera notable, sabrán llevar a cabo estrategias más apropiadas para afrontar las demandas estimulares (Antonovsky, 1992).

Para Antonovsky (1987), una persona con alto sentido de coherencia experimenta menos emociones negativas, tales como depresión y ansiedad, pudiendo hacer frente a los estímulos estresantes de un modo más elaborado, redundando en una mayor percepción subjetiva de bienestar psicológico. El sentido de coherencia y el bienestar psicológico son dos variables salugénicas.

En cuanto a la salud de las personas mayores, grupo etario que nos ocupa en este trabajo, existen enormes diferencias en la manera en que cada persona envejece, que van desde las habilidades físicas hasta la energía y el compromiso con la vida.

Sin embargo, en el modelo de la curva normal de maduración aparecen modificaciones predecibles durante el desarrollo de una persona. Asociados a la edad, estos cambios suelen formularse como un movimiento ascendente que implica el aumento de capacidades y habilidades hasta un periodo más o menos predeterminado, que se define a través de algunos tests, pruebas y mediante observaciones del desenvolvimiento de los sujetos en la vida cotidiana (Muchnik, 2006)

Para Birren (1996) la edad cronológica es como ver la vida en blanco y negro, solamente un criterio clasificatorio, según el cual sería posible definir el curso paralelo de los procesos de maduración y deterioro y las pautas de conducta que de ellos se desprenden. La asignación de rasgos atribuibles a los senectos surge de utilizar estos criterios para caracterizar a los mismos.

Aunque no está a nuestro alcance el modificar el proceso de envejecimiento, hoy sabemos de él mucho más que hace apenas unas décadas. ¿Qué es el envejecimiento físico? Un estudio longitudinal de los que marcan época está revelando el misterio:

El estudio longitudinal de Baltimore (Belsky, 2001) sobre el envejecimiento, que se empezó en 1959 constituye el mejor esfuerzo realizado para investigar el envejecimiento físico en carne y hueso. En este ambicioso estudio, varias personas voluntarias pasan varios días en el Centro de Investigaciones Gerontológicas de Baltimore una vez al año, o quizá cada dos años, para que se les pueda comprobar y examinar cualquier posible función física.

El estudio de Baltimore demuestra que no podemos pensar en el envejecimiento físico únicamente desde el punto de vista de la pérdida. En esta importante fase de la vida existe la estabilidad. Incluso cuando los años se cobran un peaje físico, nuestro cuerpo sabe recuperarse. Tenemos la capacidad de crecer y adaptarnos hasta en áreas como el cerebro, donde los científicos no habían podido predecir un crecimiento después de la madurez.

La expectativa de vida aumenta globalmente en el mundo debido a varios factores como los nutricionales, los socioculturales y los económicos. Alrededor del 42% de los hogares tienen al menos un adulto mayor (Cornachione, 2006), por lo tanto, se hace necesario que esta población, que cada día ocupa un mayor número en nuestra sociedad, no sólo viva más años, sino que lo haga de manera saludable.



La finalidad de esta investigación es pues, estudiar personas sanas, desde el modelo de la salud, a través de su sentido de coherencia, y no desde el de la enfermedad, ya que la mayoría de las investigaciones sobre este grupo etario presentan individuos atípicos, enfermos, recluidos en instituciones, ya sea en asilos, hospitales o estancias geriátricas. El estudio se llevará a cabo con personas sanas, o bien, que se perciban como sanas, que llevan una vida dentro de sus hogares, generalmente con su familia, que hacen al menos una actividad que les gusta y que no padecen enfermedades que los incapaciten para disfrutar de una buena calidad de vida. Se trata de investigar lo que ellos han hecho para tener un envejecimiento saludable.

Método

Muestra

Se trabajó con una muestra intencional voluntaria de 67 adultos mayores, o sea, personas de más de 60 años, 19 hombres y 48 mujeres, con una edad promedio de 69.3 años, 46.3% con estudios profesionales y 23.9% con bachillerato, 44.8% amas de casa y 22.4% jubilados o pensionados, aunque hay que aclarar que nueve de estas amas de casa eran jubiladas o pensionadas; 55.2% con pareja. El criterio de inclusión es que tuvieran 60 o más años de edad y desearan participar en el estudio, además de que percibieran su salud como buena o muy buena. Los cuestionarios fueron aplicados de manera individual en la modalidad de entrevista.

Muestreo

La selección de los participantes se hizo mediante un muestreo por oportunidad, el cual consiste en seleccionar a aquellos sujetos voluntarios y que presentan mayor oportunidad de ser seleccionados (Coolican, 1994). La investigación se llevó a cabo a través de un diseño descriptivo de tipo transversal.

Situación o ámbito

El estudio se llevó a cabo en una estancia diurna que depende del DIF (Desarrollo Integral de la Familia) estatal y que es exclusiva para el uso de personas mayores de 60 años. Está compuesta por clubes que se agrupan dependiendo de las intereses de las personas, y se reúnen de una a tres veces la semana.

Instrumentos

Cuestionario de datos generales: Se aplicó un cuestionario de datos generales donde se recabó información sobre edad, sexo, escolaridad, enfermedades, estado de salud percibido, ocupación, estado civil, satisfacción con el apoyo social recibido, estado de ánimo, entre otras. Además de identificar los principales comportamientos que la población de estudio considera han contribuido para mantener una buena salud.

Cuestionario de Orientación hacia la Vida (Orientation to Life Questionnaire, OLQ, Sense of Coherence, SOC, Antonovsky, 1987). Sentido de coherencia (SOC) fue evaluado usando el OLQ, el cual consta de tres subescalas: comprensibilidad, manejabilidad y significado.

En este estudio se ha tomado la versión original que consta de 29 ítems. El rango de respuesta de los ítems es de 1 a 5 en escala tipo Likert. Estudios previos demuestran que el cuestionario cumple los criterios de fiabilidad test-retest (Coe, Romers, Tang, & Wolinsky, 1990; Radmacher & Sheridan, 1989) y validez (Carmel, Anson, Levenson, Bonneth, & Maoz, 1991; Margalit, Leyser, & Avraham, 1988). Antonovsky (1987) aporta índices de consistencia interna entre .84 y .93.



El sentido de coherencia es un patrón cognitivo-motivacional o una orientación global en la forma de ver las situaciones de la vida. Antonovsky refiere que puede guardar relación con la salud influyendo en el proceso de evaluación que una persona hace de las situaciones como estresantes o no, moderando el grado de tensión que un estresor produce y moderando también las consecuencias adversas para la salud.

Para evaluar el nivel de sentido de coherencia de cada una de las personas entrevistadas, se obtuvo el puntaje máximo que pudieran obtener las personas así como el mínimo, dividiéndose de manera proporcional para obtener así tres niveles en los cuales ubicarlos: alto, medio y bajo sentido de coherencia. Aunque, como puede observarse más adelante, en la tabla correspondiente, no hubo personas con puntajes bajos, lo cual provocó que sólo hubiera niveles medio y alto de sentido de coherencia en las personas de la muestra.

Cuestionario de Salud General (General Health Questionnaire, GHQ, Goldberg, 1996). En su versión abreviada (12 preguntas) es un instrumento estandarizado para México y se ha utilizado dentro de los programas de atención primaria a la salud o para evaluar a pacientes de consulta externa en el servicio de medicina general, situaciones donde ha sido ampliamente validado para su uso en la población mexicana (Caraveo, González, & Ramos, 1985; Ezban, Padilla, Medina, & Gutiérrez, 1985; Medina, Padilla, & Ezban, 1983).

Se trata de un cuestionario que, además de servir para la detección de casos probables de trastornos psiquiátricos, permite conocer las actitudes del sujeto en cuanto a su estado de salud y para identificar la aparición de fenómenos asociados con situaciones de *distrés* natural como serían depresión, ansiedad, deterioro social y trastornos somáticos (Ezban et al., 1985; Mc Dowell & Newell, 1987; Medina et al., 1983; Romero & Medina, 1987).

El GHQ consta de 12 reactivos en su versión breve, que la persona debe contestar a partir de identificar las sensaciones que sobre su estado de salud ha percibido en el último mes. Los reactivos deben ser contestados en cada una de las cuatro opciones que se les presentan, que van de la letra A a la D. En la mayoría de las ocasiones, las preguntas van de más a menos en la intensidad de los síntomas. El contenido de un reactivo se considera problema cuando el sujeto contesta a las opciones C o D. Para calificarlo, se utiliza una escala de tipo Likert donde a las opciones se les da un puntaje de 0-0-1-1, correspondientes a A, B, C y D.

Este test, además de servir de tamizaje a problemas psiquiátricos, permite conocer las percepciones del sujeto en cuanto a su estado de salud en general. Ha sido considerado por algunos autores como instrumento para evaluar bienestar psicológico, pero se prefiere retomar la intención original del autor, al llamarlo Cuestionario de Salud General o de Salud Mental, como ha sido universalmente aceptado. En realidad, el bienestar psicológico es un determinante de la salud y, a la vez, un componente de ella (por eso se acepta su inclusión en un cuestionario de salud general), pero no son categorías sinónimas. En la literatura revisada se han encontrado autores que emplean el GHQ como indicador de otras categorías tales como “dimensión psicológica de la calidad de vida en el ámbito de salud” (Naughton & Wiklund, 1993). Pudiera decirse que coinciden con Goldberg al considerarlo como la expresión mental de la salud, o cuestionario de salud mental.

Este cuestionario fue aplicado para detectar personas con posible patología mental y que, en un determinado momento se reportaron como sanas refiriéndose sólo a su estado de salud física.



Resultados

Como consecuencia de que la población de estudio se limitó a una muestra en una sola comunidad de adultos mayores, se sugiere no generalizar los resultados a otras comunidades o grupos de adultos mayores. No obstante, los datos recabados ofrecen información de sumo interés y utilidad en la prevención, mantenimiento y mejora de la salud tanto de este grupo etario como de otros grupos de edad.

Como ya se mencionó, debido a que las personas de la muestra obtuvieron altos puntajes en sentido de coherencia, fueron ubicadas, de acuerdo a su puntuación obtenida, en nivel medio y alto, de lo cual se obtiene que el 58 (86.6%) posee alto nivel de SOC y 9 (13.4%) un nivel medio. En cuanto a los probables casos psiquiátricos encontrados, sólo se detectaron 6 personas (9%), que es un porcentaje relativamente bajo.

En cuanto a los análisis de asociación, se procedió a calcular tablas de contingencia y correlaciones producto-momento (Pearson), definiendo como nivel de significancia aceptable $p < .05$ (dos colas).

En la tabla 1 se observa que existe una correlación positiva y altamente significativa ($p < .001$) entre ser o no caso probable y el nivel de sentido de coherencia (SOC). Asimismo, en la tabla de contingencias se puede observar que, entre las personas con niveles altos de SOC, hubo menos casos probables psiquiátricos, en comparación con aquellas que poseen niveles medios.

Tabla 1

Tablas de contingencia y correlación Pearson entre nivel de SOC y caso/no caso probable psiquiátrico

		OLQ (SOC)					
		Alto 108-145		Medio 69-107		Total	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
CGS	No caso	56	91.80	5	8.20	61	100
	Caso	2	33.30	4	66.70	6	100
	Total	58	86.60	9	13.40	67	100

Nota: CGS = Cuestionario de Salud General; OLQ = Cuestionario de Orientación a la Vida

Correlación Bivariada		CGS	OLQ
Edad	Pearson Correlation	1	.490***
	N	67	67
OLQ	Pearson Correlation	.490***	1
	N	67	67

Nota: *** $p < .001$ (dos colas)



Tabla 2

Tablas de contingencia y correlación Pearson entre nivel de SOC y edad

		OLQ					
		Alto 108-145		Medio 69-107		Total 100%	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Edad	60-64 años	11	91.67	1	8.33	12	100.00
	65-69 años	24	92.31	2	7.69	26	100.00
	70-74 años	17	85.00	3	15.00	20	100.00
	75-80 años	3	60.00	2	40.00	5	100.00
	80 años o +	3	75.00	1	25.00	4	100.00
Total		58	86.57	9	13.43	67	100.00

Nota: OLQ = Cuestionario de Orientación a la Vida

Correlación Bivariada		Edad	OLQ
Edad	Pearson Correlation	1	.206
	N	67	67
OLQ	Pearson Correlation	.206	1
	N	67	67

Al correlacionar edad con SOC (OLQ) se detectó, de acuerdo con la prueba estadística, que no existe relación significativa entre estas variables.

Tabla 3

Tablas de contingencia y correlación Pearson entre nivel de SOC y sexo

		OLQ					
		Alto 108-145		Medio 69-107		Total 100%	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Sexo	Masculino	16	84.2	3	15.8	19	100.00
	Femenino	42	87.5	6	12.5	48	100.00
	Total	58	86.6	9	13.4	67	100.00

Nota: OLQ = Cuestionario de Orientación a la Vida

(continúa)



Tabla 3 (continuación)

Correlación Bivariada		Sexo	OLQ
Sexo	Pearson Correlation	1	-.043
	N	67	67
OLQ	Pearson Correlation	-.043	1
	N	67	67

Según se observa en la tabla 3, no existe asociación significativa entre sexo y el nivel de SOC.

Tabla 4

Tabla de contingencia y correlación Pearson entre SOC y número de enfermedades

		OLQ (SOC)					
		Alto 108-145		Medio 69-107		Total	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Número de enfermedades	Ninguna	39	88.60	5	11.40	44	100.00
	Una	16	88.90	2	11.10	18	100.00
	Dos	2	66.70	1	33.30	3	100.00
	Tres	1	100.00	0	0.00	1	100.00
	Cuatro	0	0.00	1	100.00	1	100.00
	Total	58	86.60	9	13.40	67	100.00

Nota: OLQ = Cuestionario de Orientación a la Vida

Correlación Bivariada		Número de enfermedades	OLQ
Número de enfermedades	Pearson Correlation	1	.216
	N	67	67
OLQ	Pearson Correlation	.216	1
	N	67	67

Si bien todas las personas entrevistadas se percibían como sanas, no por ello estaban, algunas exentas de tener una o más enfermedades. Aunque lo importante de este estudio era su autopercepción, percepción que en la gran mayoría fue de poseer buena salud. Muy probablemente por esto no hubo correlación significativa entre el nivel de sentido de coherencia y número de enfermedades.



Tabla 5

Tablas de contingencia y correlación Pearson entre el nivel de SOC y qué es lo que ha sido más importante en la vida de los entrevistados

		OLQ (SOC)					
		Alto 108-145		Medio 69-107		Total	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
¿Qué ha sido lo más importante para usted?	Situación afectiva	33	97.10%	1	2.90%	34	100.00%
	Situación económica	2	66.70%	1	33.30%	3	100.00%
	Su salud	22	75.90%	7	24.10%	29	100.00%
	Total	57	86.40%	9	13.60%	66	100.00%

Nota: OLQ = Cuestionario de Orientación a la Vida

Correlación Bivariada		¿Qué ha sido lo más importante para usted?	OLQ
¿Qué ha sido lo más importante para usted?	Pearson Correlation	1	.303*
	N	66	66
OLQ	Pearson Correlation	.303*	1
	N	66	67

Nota: * $p < .05$ (dos colas)

Si bien la relación entre dos variables discretas es difícil de interpretar, la tabla 5 sugiere que si existe algún tipo de asociación en el puntaje obtenido en el OLQ y aquello que es más importante para la persona.



Tabla 6

Tablas de contingencia y correlación Pearson entre caso-no caso probable psiquiátrico y edad

		CGS					
		No caso		Caso		Total	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Edad	60-64 años	10	83.30	2	16.70	12	100.00
	65-69 años	25	96.20	1	3.80	26	100.00
	70-74 años	19	95.00	1	5.00	20	100.00
	75-80 años	3	60.00	2	40.00	5	100.00
	80 + años	4	100.00	0	0.00	4	100.00
	Total	61	91.00	6	9.00	67	100.00

Nota: CGS = Cuestionario de Salud General

Correlación Bivariada		Edad	CGS
Edad	Pearson Correlation	1	.016 ^a
	N	67	67
CGS	Pearson Correlation	.016 ^a	1
	N	67	67

Nota: ^ap > .05

Según se observa en la tabla 6, no existe correlación significativa entre la edad y ser o no caso probable psiquiátrico.

Tabla 7

Tablas de contingencia y correlación Pearson entre caso-no caso probable psiquiátrico y sexo

		CGS					
		No caso		Caso		Total	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Sexo	Masculino	17	89.50	2	10.50	19	100.00
	Femenino	44	91.70	4	8.30	48	100.00
	Total	61	91.00	6	9.00	67	100.00

Nota: CGS = Cuestionario de Salud General

(continúa)



Tabla 7 (continuación)

Correlaciones		Sexo	CGS
Sexo	Pearson Correlation	1	-.035
	N	67	67
CGS	Pearson Correlation	-.035	1
	N	67	67

En el caso de la tabla 7, los análisis sugieren que no existe relación entre el sexo y la variable caso-no caso probable psiquiátrico.

Tabla 8

Tablas de contingencia y correlación Pearson entre caso-no caso probable psiquiátrico y número de enfermedades

	CGS						
	No caso		Caso		Total		
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Número de enfermedades	Ninguna	42	95.50	2	4.50	44	100.00
	Una	16	88.90	2	11.10	18	100.00
	Dos	2	66.70	1	33.30	3	100.00
	Tres	1	100.00	0	0.00	1	100.00
	Cuatro	0	0.00	1	100.00	1	100.00
	Total	61	91.00	6	9.00	67	100.00

Nota: CGS = Cuestionario de Salud General

Correlaciones		Número de enfermedades	CGS
Número de enfermedades	Pearson Correlation	1	.351**
	N	67	67
CGS	Pearson Correlation	.351**	1
	N	67	67

Nota: **p < .01 (dos colas)

En el caso de la tabla 8, se observa una correlación positiva y significativa entre el número de enfermedades y la variable caso-no caso probable psiquiátrico. Esta relación es más visible entre el grupo no-caso y una menor frecuencia de enfermedades.



Tabla 9

Tablas de contingencia y correlación Pearson entre caso-no caso probable psiquiátrico y lo que ha sido más importante en la vida de los entrevistados

		CGS					
		No caso		Caso		Total	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
¿Qué ha sido lo más importante para usted?	Situación afectiva	32	94.10%	2	5.90%	34	100.00%
	Situación económica	3	100.00%	0	0.00%	3	100.00%
	Su salud	25	86.20%	4	13.80%	29	100.00%
	Total	60	90.90%	6	9.10%	66	100.00%

Nota: CGS = Cuestionario de Salud General

Correlaciones		¿Qué ha sido lo más importante para usted?	CGS
¿Qué ha sido lo más importante para usted?	Pearson Correlation	1	.133
	N	66	66
CGS	Pearson Correlation	.133	1
	N	66	67

Finalmente, la tabla 9 revela que no existe relación significancia entre ser o no caso probable psiquiátrico y el lugar que ocupan la salud y el aspecto afectivo y económico en las vidas de los entrevistados.



Discusión

Este estudio muestra resultados alentadores para la población adulta mayor, llamado así el grupo etario que sobrepasa los 60 años de edad, ya que la muestra entrevistada tuvo puntajes elevados en el instrumento que mide sentido de coherencia. También se encontró una proporción relativamente baja de casos probables psiquiátricos.

Es de mencionarse que todas las personas entrevistadas percibían su salud como buena o muy buena en el momento del estudio. Se hace necesario aclarar que una proporción minoritaria de ellos padecía una o más enfermedades, aunque, padecerlas no afectó la autopercepción positiva sobre su salud.

Las personas de la muestra se desenvuelven gran parte del día en un ambiente favorable para su estado de ánimo, este lugar es una estancia diurna diseñada y dedicada especialmente para ellos, la gran mayoría realiza algún tipo de deporte y convive diariamente con personas de su edad, lo cual, además de dotarlos de un alto SOC, probablemente ha contribuido a afianzar y/o desarrollar sus capacidades y habilidades con relación a las oportunidades que el medio les presenta y les ofrece la posibilidad de cubrir y plantear nuevas expectativas para su desarrollo y contribuir a su bienestar material y subjetivo.

Todo este capital acumulable a lo largo de la vida del adulto mayor incorpora herramientas o habilidades aprendidas que se confrontan continuamente con los retos de la vida cotidiana para promover y mantener el bienestar subjetivo al que muchos se refieren cuando responden que tienen una buena o muy buena salud.

Argyle (1992) hace referencia a la importancia de la capacidad individual para enfrentarse a los problemas de la vida y que desemboca en un estado de felicidad. La percepción de las capacidades se engarza en un marco de creencias y valores que proporcionan una identidad cultural y producen satisfacción y felicidad, es decir, bienestar subjetivo.

Herrán de la y Arita (2003) y Arita y Herrán de la (2007) analizan la creencia en la capacidad en un plano psicosocial en cuanto a la salud, educación, estatus social, seguridad personal y nivel cultural percibidos por el individuo. A su vez, Cummins (2000, 2004), Cummins, Dzuka, y Arita (2003), Cummins y Lan (2006) desarrollaron la teoría homeostática del bienestar personal, proponiendo que los mecanismos psicológicos internos actúan automáticamente para mantener un sentido de bienestar personal, prediciendo además que la satisfacción personal por la vida evaluada de manera general será alta y relativamente estable.

Además, a esta edad, el componente psicológico desempeña un factor importantísimo en la salud, pues los añosos, en algunos casos, tienen alguna enfermedad de tipo crónico degenerativo, lo que no influye en seguirse percibiendo como sanos, lo más importante y lo que es la salud para ellos, es el grado de funcionalidad que tienen, la capacidad de disfrute que poseen, la manera de relacionarse con los demás y su satisfacción por la vida en general.

Se encontró en este estudio que las personas con un nivel alto de sentido de coherencia, significativamente, lo más importante y por encima de su salud ha sido el aspecto afectivo, lo cual quiere decir que a esta edad también el componente afectivo influye decisivamente en la autopercepción sobre la salud, así, una persona satisfecha y feliz tiende más a percibirse como sana que una insatisfecha.

La edad no fue un factor influyente en la autopercepción de la salud ni en el nivel de SOC, y, dato curioso, tampoco el sexo influyó, tanto hombres como mujeres tuvieron niveles altos de SOC, siendo que, diversos estudios puntúan a la mujer con mucho más presencia de enfermedades



que los hombres en todas las etapas de su vida (Sojo, Sierra, & López, 2002). Tampoco influyó el sexo ni la edad en el estado de salud mental.

A partir de estos hallazgos puede detectarse la necesidad de atender los elementos psicológicos y socio afectivos que integran la salud de una persona mayor, considerando que cada ser es único y que lo que satisface y es saludable para uno puede no ser válido para otro. De aquí surge la recomendación de investigar qué satisface a una persona mayor, qué le da mayor placer en la vida y tratar de satisfacerlo sin perjudicarla en ningún aspecto. Desde luego, sin olvidar reafirmar la necesidad de llevar estilos de vida sanos donde se incluya el ejercicio y la alimentación adecuados.

La actual preocupación que la sociedad muestra por la salud puede llevar a caer en el error de considerarla más como un fin (alcanzar ese bienestar utópico) que como un medio (vivir encontrándose bien). En cierta medida, los medios de comunicación y las tendencias estéticas del culto al cuerpo, bajo las que subyacen sabrosos intereses económicos, parecen orientar el logro de la salud como si de una meta se tratara. El peligro de esta concepción estriba en identificar la adopción de hábitos saludables como un sacrificio que obliga a las personas a renunciar a muchos placeres de la vida que creen insalubres. El afán por vivir saludablemente no debe implicar el divorcio entre salud y calidad de vida.

En este sentido, la idea fundamental que dimana de la promoción de la salud es que su objetivo último, más que prolongar los años de vida, lo que pretende es que se vivan mejor.

Cuando se dice que el objetivo es que los últimos años se vivan mejor, se habla de vivirlos saludablemente, es decir con salud; en este sentido, la salud es un estado de equilibrio, con determinado grado de componente subjetivo, entre lo biológico y lo psíquico con el medio ambiente social, cultural y natural. Así, pues, la salud no significa simplemente ausencia de enfermedad, es un estado biocultural de equilibrio relativo y función normal mantenidos dentro de contextos temporales, sociales, culturales y ecológicos específicos.

Referencias

- Aburto, C. (2001). Estilos de vida y salud: su efecto en la mortalidad. *Psicología y Salud*, 11(2), 543-559.
- Antonovsky, A. (1979). *Health, stress and coping: New perspectives on mental and physical well-being*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Antonovsky, A. (1987). *Unraveling the mystery of health. How people manage stress and stay well*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Antonovsky, A. (1992). Can attitudes contribute to health? *Advances*, 8, 33-49.
- Argyle, M. (1992). *La psicología de la felicidad*. Madrid: Alianza Editorial.
- Arita, B. (2006). *Calidad de vida en Culiacán. Condiciones objetivas, capacidad y bienestar subjetivos*. México: Fontamara (Colección ABC): Sinaloa.
- Arita, B. & Herrán de la, J. (2007). El papel de la Universidad y a educación en la formación de capacidades para la vida. Ponencia presentada en el *VIII Congreso Nacional y IV Congreso Internacional de la Red de Investigación y Docencia sobre Innovación Tecnológica*. Culiacán, Sinaloa.
- Barra, E. (2002). *Psicología de la salud*. Santiago de Chile: Universidad de Concepción.
- Belsky, J. (2001). *Psicología del envejecimiento*. Madrid: Paraninfo.



- Birren, J. (1996). *Autobiography: Exploring the self, and encouraging development*. En K. Gary & R. Jan-Erik (Eds): *Aging and Biography: Explorations in adult development* (pp. 180-210). New York: Springer.
- Brizzio, A. & Carreras, A. (2007). Variables salutogénicas y su relación con los sucesos de vida. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 23(1), 83-99.
- Caraveo, A., González, F., & Ramos, L. (1985) Indicadores clínicos de alteración psiquiátrica en la práctica médica general. *Salud Pública*, 27, 140-141.
- Carmel, S., Anson, O., Levenson, A., Bonneth, D. Y., & Maoz, B. C. (1991). Life events, sense of coherence and health: gender differences on the kibbutz. *Social Science and Medicine*, 32, 1089-1096.
- Casullo, M. (2008). *Prácticas en psicología positiva*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Coe, R., Romers, J., Tang, B., & Wolinsky, F. (1990). Correlates of a measure of coping in older veterans: A preliminary report. *Journal of Community Health*, 15(5), 287-296.
- Coolican, H. 1994. *Métodos de investigación y estadísticos en psicología*. México: El Manual Moderno.
- Cornachione, M. (2006). *Psicología del desarrollo. Aspectos biológicos, psicológicos y sociales*. Buenos Aires: Editorial Brujas.
- Cummins, R. (2000). Objective and subjective quality of life: An interactive model. *Social Indicators Research* (Ámsterdam), 52, 55-72.
- Cummins, R. (2004). The international well-being: A psychometric progress report. Ponencia presentada en la *Sexta Conferencia de la Sociedad Internacional para el Estudio de la Calidad de Vida (ISQOLS)*. Frankfurt. Universidad de Frankfurt.
- Cummins, R., Dzuka, J., & Arita, B. (2003). A comparison of the personal Well-being Index in Slovakia, México and Australia. Documento presentado en la *Séptima Conferencia de la Sociedad Internacional para el estudio de la Calidad de Vida (ISQOLS)*. Grahamstown (Sudáfrica): Rhodes University.
- Cummins, R. & Lan, A. (2006). The personal Well-being Index as one of four theoretically linked measures of subjective well-being. Documento presentado en la *Séptima Conferencia de la Sociedad Internacional para el Estudio de la Calidad de Vida (ISQOLS)*. Grahamstown (Sudáfrica): Rhodes University.
- Diener, E. & Suh, E.M. (2001). *Culture and subjective well-being*. Cambridge MA: The Mit Press
- Duchan, J. & Black, S.E. (2001). Progressing toward life goals: a person-centered approach to evaluating therapy. *Topics in Language Disorders*, 22(1), 37-49.
- Ezban, B., Padilla, G., Medina, M., & Gutiérrez, C. (1985). Aplicación de un cuestionario de detección de casos psiquiátricos en dos poblaciones de la práctica médica general. *Salud Pública de México*, 27, 384-390.
- Gallard, M. (2002). *Promoción de la salud y apoyo psicológico al paciente*. Madrid: Thomson Paraninfo.
- Gil-Monte, P. & Peiró, J.M. (1997). Estrategias de intervención para la prevención y afrontamiento del síndrome de quemarse por el trabajo. En: P. Gil-Monte & J.M. Pierrot (Eds.). *El desgaste psíquico en el trabajo: El síndrome de quemarse*. Madrid: Síntesis.
- Giraldo, A., Toro, M., Macías, A., Valencia, C., & Palacios, S. (2010). La promoción de la salud como estrategia para el fomento de estilos de vida saludables. *Hacia la Promoción de la Salud*, 15(1), 128-143.



- Herrán de la, J. & Arita, B (2003). *Escala de capacidades*. Documento interno. Culiacán, Sinaloa. (México): Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Lazarus, R. & Folkman, S. (1991). *Estrés y procesos cognitivos*. México: Roca.
- Margalit, M., Leyser, Y., & Avraham, Y. (1988). Subtypes of family climate among kibbutz mothers of disabled children. *International Journal of Special Education*, 3, 101-115.
- Mc Dowell, I. & Newell, C. (1987). *Measuring Health*. New York: Oxford University Press.
- Meda, R., Torres, P., Cano, R., & Vargas, R. 2004. Creencias de salud-enfermedad y estilos de vida en estudiantes universitarios. *Psicología y Salud*, 14(2), 205-214.
- Medina, M., Padilla, G., & Ezban, B. (1983) The factor structure of the G.H.Q. a escaled version for a Hospital General Practice service in México. *Psychological Medicine*, 13, 355-361.
- Muchnik, E. (2006). *Envejecer en el siglo XXI*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Naughton, M.J. & Wiklund, I. (1993). A critical review of dimension-specific measures of health-related quality of life in cross-cultural research. *Quality of Life Research*, 2, 385-401.
- Radmacher, S. & Sheridan, C. (1989). The global inventory of stress. A comprehensive approach to stress assessment. *Medical Psychotherapy*, 2, 183-188.
- Romero, M. & Medina, M. (1987). Validez de una versión del Cuestionario General de Salud para detectar psicopatología en estudiantes universitarios. *Salud Mental*, 10, 196-203.
- Sen, A. (2004). *Capital humano y capacidad humana*. Foro de Economía Política. Recuperado de <http://www.red-vértice.com>.
- Sojo, D., Sierra, B., & López, I. (2002). *Salud y Género*. Madrid: Médicos del Mundo.
- Suárez, C., Del Toro, M. Moncada, C. Vinent, M., & Peña, M. (2001). *La capacidad de aprendizaje en la formación integral del estudiante*. La Habana: Centro de Estudios de la Educación Superior de la Universidad de Oriente.

Reseña de las autoras

Zoila Edith Hernández Zamora

Grado Académico: Doctora. Especialidad: Educación. Institución en donde se graduó: Universidad LaSalle de Costa Rica en convenio con la Universidad Veracruzana, México. Institución en a que trabaja y puesto actual: Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad Veracruzana. Investigadora.

Yamilet Ehrenzweig Sánchez

Grado Académico: Doctora. Especialidad: Educación. Institución en donde se graduó: Universidad LaSalle de Costa Rica en convenio con la Universidad Veracruzana, México. Institución en a que trabaja y puesto actual: Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad Veracruzana. Investigadora.

Liliana Yépez Olvera

Grado Académico: Licenciatura. Especialidad: Psicología. Institución en donde se graduó: Facultad de Psicología de la Universidad Veracruzana, México. Institución en la que trabaja y puesto actual: Instituto de Investigaciones Psicológicas. Becaria.



Control del estrés, ira y ansiedad en pacientes con hipertensión arterial mediante TREC

Stress, Anger, and Anxiety Management through REBT in Patients with Arterial Hypertension

Federico Holst Schumacher^a, Diego Quirós Morales^b *

Universidad de Iberoamérica, Costa Rica

(recibido 11 de enero 2010; aceptado 15 de enero de 2011)

Resumen

La hipertensión Arterial constituye uno de los trastornos de mayor incidencia a nivel internacional, se recomienda el manejo de los factores psicosociales que influyen en la enfermedad. Se valoró la implementación de la Terapia Racional Emotiva Conductual (TREC) sobre los niveles de hipertensión arterial, estrés, ira y ansiedad en cuatro sujetos hipertensos de la comunidad de San Miguel de Sarapiquí. Se presentó una disminución en los niveles de tensión arterial, estrés, ira y ansiedad posterior a la aplicación de la TREC en los pacientes hipertensos.

Palabras clave: hipertensión arterial, estrés, ira, ansiedad, terapia racional emotiva conductual

Abstract

Hypertension is one of the disorders with the highest incidence worldwide; it is recommended that the psychosocial factors that influence it be managed. In this project we evaluated the implementation of Rational Emotive Behavior Therapy (REBT) on the levels of hypertension, stress, anger, and anxiety in four hypertensive subjects from the community of San Miguel de Sarapiquí, in Costa Rica. There was a decrease in blood pressure levels, stress, anger, and anxiety after REBT was applied for the hypertensive patients.

Keywords: hypertension, stress, anger, anxiety, Rational Emotive Behavior Therapy

* Facultad de Psicología, Universidad de Iberoamérica, Costa Rica; Correspondencia. Correos electrónicos: ^a fholstsc@ccss.sa.cr; ^b djquiros@gmail.com



La hipertensión arterial es una enfermedad crónica, controlable, de etiología multifactorial, caracterizada por aumento sostenido de las cifras de presión arterial (presión sistólica igual o mayor a 140 mmHg o presión diastólica igual o mayor a 90 mmHg (Chapuis, Barriguete, Cheron, Hernández, Vieyra, & García, 2006).

Esta enfermedad constituye uno de los trastornos de mayor incidencia a nivel internacional y es reconocida entre los principales factores de riesgo de los trastornos cardiovasculares y cerebrovasculares, que se ubican entre las primeras causas de morbilidad a nivel mundial (Molerio & García, 2004a).

El impacto económico, social y en salud que tiene esta enfermedad es de grandes proporciones; por lo tanto, es importante que se realicen esfuerzos para su detección temprana, diagnóstico correcto y tratamiento adecuado por parte de las autoridades correspondientes. Dentro de los factores etiológicos reconocidos en la hipertensión arterial se encuentra el componente psicosocial como responsables o bien agravante de la enfermedad. Asimismo, los avances en la investigación actual y los rápidos progresos tecnológicos en diversas áreas han perfilado de forma progresiva y clara la importancia de ciertos comportamientos como agentes responsables mediadores en la salud y la enfermedad (Miguel-Tobal, Cano-Vindel, Casado-Morales, & Escalona-Martínez, 1994).

La multicausalidad se centra en considerar simultáneamente factores genéticos, ambientales, psicofisiológicos y su interacción entre sí, como elemento predisponente para que la hipertensión arterial se presente en un determinado individuo (Miguel-Tobal et al., 1994).

Dentro de los factores de riesgo modificables, se encuentran la Diabetes Mellitus, la hipercolesterolemia (niveles mayores a 200 mg/dl), hipertrigliceridemia (niveles mayores a 150 mg/dl), hiperuricemia, tabaquismo, sobrepeso (un índice de masa corporal mayor a 25), y sedentarismo (Chapuis et al., 2006). También, se identifica al exceso de ingesta de sodio y exceso en el consumo de alcohol como factores de riesgo modificables (Jiménez, 2002).

Los factores de riesgo no modificables son la edad (mayores de 45 años), sexo “masculino”, raza “negra”, y antecedente en familiar directo de hipertensión arterial, Diabetes Mellitus, cardiopatía coronaria o enfermedad vascular cerebral (Chapuis et al., 2006).

La Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) identifica como factores de riesgo mayores al tabaquismo, dislipidemia, Diabetes Mellitus, edad mayor a 60 años, sexo masculino y mujeres postmenopáusicas, y la historia de infarto al miocardio o muerte por enfermedad del corazón en un familiar en primer grado: mujeres menores a 65 años y hombres menores de 55 años (Jiménez, 2002).

Además, dentro de las medidas no farmacológicas recomendadas por parte de la CCSS se incluyen: reducir el peso, evitar el consumo excesivo de alcohol y sal, realizar actividad física, eliminar el tabaquismo, cambios en la alimentación, y control de estrés (Jiménez, 2002). Desde hace años, las organizaciones sanitarias internacionales han sugerido la importancia de promover estrategias cognitivas y de comportamiento, para facilitar el control de la presión arterial (Labiano, Brusasca, & Gargani, 2005).

En la mayoría de las ocasiones, los pacientes hipertensos optan, en primera instancia, por un tratamiento farmacológico. Aun así, se ha reportado que el 70% de los pacientes en tratamiento antihipertensivo, no controla adecuadamente sus cifras de tensión arterial (Fernández, Martín, & Domínguez, 2003). Se afirma que la baja adherencia a las medidas terapéuticas se encuentra entre las principales causas de esta situación. Estos mismos autores señalan que entre el 29% y el 56% de los pacientes hipertensos no toman la medicación de forma indicada. En general, el grado de



falta de cumplimiento es aproximadamente del 50% (Brannon & Feist, 2001), DiMatteo (2004) habla de un 45% de incumplimiento en tratamientos a largo plazo, como en las enfermedades crónicas.

Ante esta problemática se recomienda, entre otras estrategias de acción multidisciplinarias para la prevención, control y tratamiento adecuados de la hipertensión arterial en la población, el manejo de los factores psicosociales que influyen en la enfermedad. Se ha demostrado que el estrés y las reacciones emocionales como la ansiedad, la ira o la tristeza presentan correlatos fisiológicos que afectan la presión arterial, y por lo tanto la hipertensión arterial es considerada hoy como un trastorno psicofisiológico (Molerio & García, 2004b), aun cuando no exista evidencia suficiente para fundamentar dicha aseveración (Friedman, Schwartz, Schall, Pieper, Gerin, & Pickering, 2001).

Se han realizado estudios donde se ha evidenciado la relación entre el componente conductual y la hipertensión arterial. Sommers y Greenberg (1989) encontraron que los individuos hipertensos presentaban dificultades con la expresión de la cólera y mayor ansiedad interpersonal, así como un uso más frecuente de mecanismos defensivos con respecto a sus experiencias emocionales. Por su parte, Jorgensen, Johnson, Kolodziej y Schreer (1996) han señalado que en los hipertensos se da una mayor emocionalidad negativa y defensividad y menor expresión del afecto. Vögele y Steptoe (1992) mencionan niveles más elevados de cólera contenida o encubierta como rasgos presentes en los hipertensos.

Es claro que las emociones y el estrés tienen una importante función adaptativa. Sin embargo, Molerio y García (2004a), afirman que bajo determinadas condiciones, el estrés puede generar estados emocionales negativos como la ansiedad y la depresión, que pueden tener un papel desencadenante o agravante en determinados trastornos como la hipertensión arterial esencial, por tanto se vuelve relevante el entrenamiento adecuado para su control. Las técnicas y modelos cognitivo-conductuales de terapia y modificación de conducta son muy utilizados para complementarse, junto con el abordaje médico, en el tratamiento de múltiples enfermedades, entre ellas la hipertensión arterial (Miguel-Tobal et al., 1994).

Pregunta de investigación

Esta investigación busca demostrar la eficacia de la TREC en la disminución de los niveles de estrés, ansiedad, ira y presión arterial en pacientes hipertensos.

El impacto social que estas medidas podrían tener en el sistema de salud de nuestro país sería importante, siempre y cuando se logre que los pacientes comprendan que ellos mismos son los que tienen la mayor responsabilidad en el momento de controlar todos los factores que se conoce elevan la presión arterial.

Se considera que en la medida que el Sistema de Salud le dé más importancia a las medidas no farmacológicas en los programas de control de enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, podría reducirse la inversión económica que se realiza a nivel nacional en la compra y despacho de medicamentos antihipertensivos, asegurando el control de los pacientes.



Método

Tipo de estudio

Se realizó un estudio cuasi-experimental con un diseño pre-pos de un solo grupo (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006)

Participantes

Se trabajó con un total de cuatro participantes, todos hipertensos de los Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS) de San Miguel. Estos pacientes se escogieron al azar entre la lista de hipertensos con riesgos A o B aportada por los funcionarios de dicho EBAIS. Los cuatro participantes fueron renombrados por razones de confidencialidad y clasificación en función de la estratificación del riesgo y tratamiento de la hipertensión arterial según la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). La tabla 1 expresa el pseudónimo y clasificación de cada participante.

Tabla 1

Pseudónimo y clasificación empleada para cada paciente

Número de Paciente	Pseudónimo	Clasificación
1	A.J.	2B
2	M.P.	2B
3	S.M.	1A
4	M.S.	1B

Criterios de inclusión:

- Pacientes hipertensos con más de tres años de tener el diagnóstico.
- Clasificación de riesgo grados A o B (sin factores de riesgo o con factores de riesgo menores, respectivamente).
- Pacientes mayores de edad, que refieren su consentimiento al estudio.
- Pacientes que sepan leer y escribir.
- Pacientes de cualquier sexo.
- Pacientes que tengan más de tres años de vivir en San Miguel de Sarapiquí, Costa Rica.
- Pacientes que se encuentren en control farmacológico en la Clínica local de la CCSS para el control de la hipertensión arterial, y que refieran ser adherentes al tratamiento de una forma continua (y que no hayan tenido modificaciones en su tratamiento en los últimos tres meses).

Criterios de exclusión:

- Pacientes hipertensos con clasificación de riesgo C (diabéticos o con lesión de órgano blanco).
- Pacientes que hayan estado o estén en control psicológico de algún tipo, o se encuentren en estado psicótico en el momento de la investigación (para garantizar la confiabilidad de los resultados).
- Pacientes que se encuentren tomando medicamentos antidepresivos o ansiolíticos al momento de la investigación.



- Pacientes que se encuentren empezando algún tipo de tratamiento alternativo para la tensión arterial (por ejemplo, acupuntura u homeopatía), o que estén empezando a realizar cambios hacia estilos de vida saludable (por ejemplo, empezando con algún programa de ejercicios o dieta).
- Pacientes manifiestamente no cooperadores o con incapacidad para entender o llenar los cuestionarios.

Para la estratificación de riesgo, se toman como referencia los parámetros establecidos por la CCSS (ver tabla 2).

Tabla 2

Estratificación del riesgo y tratamiento de la hipertensión arterial según la Caja Costarricense de Seguro Social

Categoría de la presión arterial	Grupo de Riesgo A (sin factores de riesgo mayores o ECV)	Grupo de Riesgo B (al menos un factor de riesgo, excluye Diabetes, ausencia de ECV)	Grupo de Riesgo C (ECV y/o diabetes con o sin otros factores de riesgo)
Alta "Normal" (130-139/85-89)	Tratamiento no farmacológico	Tratamiento no farmacológico	Tratamiento no farmacológico y farmacológico
Grado 1 "Óptima" (140-159/90-99)	Tratamiento no farmacológico	Tratamiento no farmacológico	Tratamiento no farmacológico y farmacológico
Grados 2 y 3 (160/100 o más)	Tratamiento no farmacológico y farmacológico	Tratamiento no farmacológico y farmacológico	Tratamiento no farmacológico y farmacológico

Nota: ECV = enfermedades cerebro vasculares. Fuente: Jiménez (2002).

Diseño

El presente estudio se desarrolló bajo un diseño cuasi-experimental empleando un solo grupo, valorado antes y después de la aplicación del tratamiento con el fin de evaluar los cambios producidos sobre este. Las variables contempladas para el diseño fueron:

Variables dependientes: presión arterial, nivel de estrés percibido, nivel de ansiedad.

Variable independiente: Terapia Racional Emotivo Conductual

Procedimiento

Se realizaron ocho sesiones de trabajo, tanto individuales como grupales (ver tabla 3). En la primera sesión se valoraron los niveles de tensión arterial (por medio de esfigmomanómetro manual) ansiedad, ira y estrés de los sujetos en la primera sesión. Posteriormente se trabajó en función de los resultados obtenidos en dicha valoración durante seis sesiones, una vez por semana con una



duración promedio de 90 minutos, al usar técnicas de Terapia Racional Emotiva Conductual. En la sesión final, se repitieron las evaluaciones realizadas en la primera sesión.

Tabla 3

Descripción de objetivos y actividades desarrollados en las sesiones de trabajo

Número de Sesión	Tipo de Sesión	Objetivo de la sesión	Actividades realizadas
1	Grupal	Encuadre general sobre proceso a iniciar, además de realizar las mediciones físicas y psicométricas.	<ol style="list-style-type: none"> Exposición de los objetivos del proceso Toma de tensión arterial Aplicación de: <ul style="list-style-type: none"> Cuestionario de Estrés Percibido Inventario de Hostilidad de Buss-Durkee Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado
2	Grupal	Exposición del modelo ABC de la Terapia Racional Emotiva Conductual (TREC).	<ol style="list-style-type: none"> Exposición del Modelo ABC de la TREC Explicación de los tres tipos de creencias evaluadoras que resultan ser desadaptativas y disfuncionales: <ul style="list-style-type: none"> Tremendismo, Condenación y Baja Tolerancia a la Frustración
3	Grupal	Exposición de las técnicas de debate y tareas para la casa.	<ol style="list-style-type: none"> Exposición del debate y tareas casa. Práctica grupal de autodebate. Tareas para la casa
4	Individual	Exposición de resultados obtenidos con la valoración realizada en la primera sesión e inicio de la TREC.	<ol style="list-style-type: none"> Revisión de la tarea para la casa. Exposición de los resultados de las pruebas aplicadas en la primera sesión Inicio de la TREC
5	Individual	Trabajar sobre Asertividad Racional Emotiva Conductual.	Explicación de características de un comportamiento asertivo desde el punto de vista de la TREC.
6	Individual	Continuación de la TREC.	Continuación TREC.
7	Individual	Continuación de la TREC.	Continuación TREC.
8	Grupal	Realizar las mediciones físicas y psicométricas.	<ol style="list-style-type: none"> Toma de tensión arterial Aplicación de: <ul style="list-style-type: none"> Cuestionario de Estrés Percibido Inventario de Hostilidad de Buss-Durkee Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado



Técnicas e instrumentos

La técnica empleada en el presente proyecto de investigación es la terapia o intervención psicológica individual con un total de cuatro pacientes hipertensos del sector. Además, se realizó la aplicación de cuestionarios diseñados para medir las emociones negativas relacionadas con estrés, ira y ansiedad (ver tabla 4). A continuación se describen los principales elementos teóricos de la Terapia Racional Emotivo Conductual según Lega, Caballo y Ellis (2002).

La intervención psicológica se hará con base en los preceptos principales de la Terapia Racional Emotivo Conductual (TREC), cuyo marco de referencia teórico está basado en la premisa de que el pensamiento y las emociones de las personas se yuxtaponen de forma significativa, y que desde el punto de vista práctico, son iguales.

El modelo filosófico general se basa en la premisa de que la perturbación emocional no es creada por las situaciones en sí, sino por las interpretaciones que hacemos de esas situaciones. Además, este modelo terapéutico hace responsable al paciente de su forma de pensar, sentir y comportarse, y no a su pasado o a otras personas.

Si las interpretaciones o creencias (sobre sí mismo, los demás o sobre el mundo en general) son ilógicas, y le dificultan al individuo la obtención de sus metas, entonces son llamadas ideas “irracionales”. Según el ABC de este modelo, el método principal para reemplazar una creencia irracional por una racional se llama refutación, cuestionamiento o debate (se cuestionan hipótesis y teorías para determinar su validez, por lo que se compara con el método científico, adaptado a la vida cotidiana).

El modelo ABC de la TREC consta de A, que es el acontecimiento activante (qué sucedió, la realidad confirmable). La B representa la interpretación o evaluación que el paciente realiza del acontecimiento (del inglés *belief*), que puede ser racional o irracional. Las creencias o cogniciones que las personas tienen pueden ser descriptivas, inferenciales o evaluativas. La C es la consecuencia emocional de la creencia, y es lo que hace que el paciente consulte (se sienten mal, su problema emocional). Hay que diferenciar entre las emociones apropiadas (como serían la preocupación, la tristeza, el enfado, la frustración), y las perturbadoras (como la ansiedad, depresión, ira clínica, culpa y vergüenza).

En este proyecto se emplearon las siguientes herramientas:

- Debate: enseña al paciente a usar el método científico para analizar sus pensamientos irracionales. Una vez identificadas las ideas irracionales, el debate se centra en cuestionar las creencias (la B, del sistema ABC), ya sea a nivel cognitivo, conductual o imaginativo.
- Tareas para la casa: Se le pide al sujeto que practique ciertos ejercicios en casa, entre una sesión y otra. Se asignan al final de cada sesión, y se revisan durante los primeros minutos de la sesión siguiente. Esto permite que se refuerce las habilidades aprendidas durante las sesiones terapéuticas. Además, por medio de las tareas, se facilita el proceso de generalización de lo aprendido en la sesión, a la vida cotidiana.
- Asertividad racional emotivo conductual y resolución de problemas: permite al paciente que aprenda diferentes estrategias para expresar sus sentimientos, actitudes, deseos, opiniones o derechos de una manera adecuada para la situación y contexto en que se encuentra, al respetar esas mismas conductas en los demás (un comportamiento socialmente eficaz).



- Control de emociones negativas: presenta dos premisas fundamentales al estudiar emociones negativas como la depresión y la ansiedad:
 - La rigidez y exigencia absolutista del paciente es la causa principal de la perturbación emocional, y de ella se derivan todo tipo de conclusiones y distorsiones cognitivas.
 - Hay dos formas de ansiedad: del ego (relacionada con la depresión) y situacional (más frecuente y menos grave, relacionada con situaciones de incomodidad o baja tolerancia a la frustración).

Tabla 4

Descripción de los cuestionarios diseñados para medir las emociones negativas relacionadas con estrés, ira y ansiedad

Nombre del instrumento	Propósito	Escala de Valoración	Referencia
Cuestionario de Estrés Percibido	Instrumento autoaplicado que evalúa el nivel de estrés percibido durante el último mes.	Compuesto de 10 ítems con un formato de respuesta de una escala de cinco puntos 0 = <i>nunca</i> 1 = <i>casi nunca</i> 2 = <i>de vez en cuando</i> 3 = <i>a menudo</i> 4 = <i>muy a menudo</i>	Cohen, Kamarch y Mermelstein (1983)
Inventario de hostilidad de Buss-Durkee	Instrumento autoaplicado diseñado para evaluar la agresividad.	Compuesto de 75 afirmaciones, a las cuales el paciente debe contestar <i>falso</i> (0) o <i>verdadero</i> (1)	Bobes, Portilla, Bascarán, Sáiz y Bousoño (2003)
Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo	Instrumento autoaplicado. Consta de dos partes, una para determinar el estado de ansiedad (en un momento dado), y otra que determina el rasgo ansioso en la personalidad.	Compuesto de 20 frases, y en cada una el paciente señala cómo la situación se encuentra en su caso en este momento: 0 = <i>nada</i> 1 = <i>algo</i> 2 = <i>bastante</i> 3 = <i>mucho</i>	Bobes, Portilla, Bascarán, Sáiz y Bousoño (2003)

Resultados

Se trabajó con un total de participantes hipertensos del EBAIS de San Miguel, que cumplieran con los criterios de inclusión propuestos (ver Método). Se tomó la presión arterial de los involucrados en la Sesión 1 y Sesión 8 de trabajo. Los pacientes presentaban una elevación de las cifras de presión arterial en la primera toma. Una vez concluido la intervención psicológica, los pacientes presentaron niveles óptimos o normales de tensión arterial (ver tabla 5).



Tabla 5

Mediciones de presión arterial antes y después de la intervención psicológica en pacientes hipertensos San Miguel Sarapiquí

Paciente	PA inicial	Clasificación	PA final	Clasificación	Diferencia
A.J.	150/100	HTA grado 2	110/75	Óptima	-40 / -25
M.P.	140/85	HTA grado 1	130/80	Normal	-10 / -5
S.M.	140/85	HTA grado 1	105/70	Óptima	-35 / -15
M.S.	160/100	HTA grado 2	130/80	Normal	-30 / -20
Promedio	148/93	-	119/76	Óptima	-29 / -16

Nota: PA = presión arterial, HTA = hipertensión.

En cuanto a la valoración de los niveles de estrés, ira y ansiedad, a partir de los tres instrumentos elegidos para el estudio (ver Método) tanto antes como después de la intervención psicológica. La estructura de análisis fue la siguiente:

El Cuestionario de Estrés Percibido (Cohen et al., 1983) tiene una puntuación mínima de 0, y máxima de 40. Los resultados alcanzados por los participantes del estudio fueron categorizados en tres niveles: 0-13 = leve, 14-26 = moderado, 27-40 = severo. Dichos valores fueron convertidos en índices para efectos del análisis.

El Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (Bobes et al., 2003) por otro lado, consta de una puntuación total que oscila entre 0 y 60. Las puntuaciones directas que se obtienen, se transforman en centiles en función del sexo y la edad, según tabla aportada por los autores. Antes del centil 50, el estado de ansiedad se considera inexistente, entre el centil 50 y el 75 se puede clasificar como leve, entre el centil 75 y el 85 se considera moderado, y entre el centil 85 y el 99 se considera alto.

Adem, el Inventario de Hostilidad de Buss-Durkee indica que desde el punto de vista clínico, posee mayor relevancia el valor cuantitativo de la puntuación total (aunque se proponen diferentes puntos de corte para las subescalas de violencia, hostilidad indirecta, irritabilidad, negativismo, resentimiento, celos, hostilidad verbal y culpabilidad). El punto de corte de la puntuación total es de 27 puntos.

En términos generales, los participantes del estudio presentaron disminuciones en las mediciones de las tres condiciones investigadas, especialmente en estrés percibido y ansiedad (ver tabla 6).



Tabla 6

Niveles de estrés percibido, hostilidad (ira) y ansiedad antes y después de la intervención psicológica en pacientes hipertensos San Miguel Sarapiquí

Paciente	Mediciones realizadas					
	Estrés percibido		Hostilidad (ira)		Ansiedad	
	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
A.J.	58%	42%	47	51	Alto	Inexistente
M.P.	55%	47%	46	40	Alto	Moderado
S.M.	45%	10%	40	40	Bajo (leve)	Inexistente
M.S.	53%	27%	41	34	Bajo (leve)	Inexistente
Promedio	53%	32%	44	41		-

Discusión

Los resultados alcanzados evidencian reducciones en los niveles de tensión arterial, estrés percibido, y ansiedad en todos los pacientes participantes del estudio.

Factores tales como el estrés, ira y ansiedad han sido ligados psicofisiológicamente con la hipertensión arterial, aún así identificar de manera precisa la participación de estos componentes en la alteración de dicha problemática es complejo, ya que los factores emocionales de riesgo para la hipertensión arterial no se presentan aisladamente, sino que se influyen mutuamente, no pudiéndose delimitar finamente dónde comienza uno y dónde lo hace otro, y a su vez interactúan con los factores de riesgo tradicional (Fernández et al., 2003).

Por tanto, las investigaciones han intentado establecer relaciones no solo con la incidencia de enfermedad, sino también con la severidad, aún cuando es bastante clara la relación entre estos constructos y los trastornos cardiovasculares, pero se complica cuando se trata de establecer la dirección de esta relación y más si tenemos en cuenta que son constructos multidimensionales. Con el constructo de ira, la mayoría de los estudios apuntan a una dirección clara de la relación entre puntuaciones altas y trastornos coronarios (Fernández & Martín, 1994).

En cuanto al constructo de ansiedad, se ha planteado que ésta y la aflicción también están relacionadas con trastornos cardíacos, y el estrés predispone a la enfermedad cardiovascular o precipita los episodios isquémicos, ataques cardíacos y otros estados patológicos (Fernández et al., 2003).

Adicionalmente, múltiples estudios han analizado la eficacia que tienen las diferentes técnicas cognitivo-conductuales (entre ellas la Terapia Racional Emotivo Conductual) en la prevención, control y tratamiento de la hipertensión arterial, ya que se ha comprobado la influencia del pensamiento y del comportamiento en el funcionamiento del organismo, y por ende, en su estado de salud.

Molerio y García (2004a) realizaron un estudio exploratorio–descriptivo con un grupo de personas normotensas y otro con pacientes con hipertensión arterial esencial. Se concluyó que éste último está más propenso a vivencias negativas y vulnerabilidad al estrés, así como a depresión, ira y ansiedad. También recomendaron incorporar en estos pacientes programas dirigidos a fomentar estilos de vida saludables, y el desarrollo de habilidades de afrontamiento al estrés y de autocontrol emocional.



En otro estudio de Molerio y García (2004b) dieron importancia al entrenamiento en técnicas de relajación muscular y técnicas cognitivo-conductuales (como solución de problemas, autocontrol emocional y otras) en el control del paciente hipertenso.

López (2007) realizó una revisión de las técnicas o estrategias metodológicas que se usan en la modificación de conducta para el control, prevención e intervención de la hipertensión arterial. Refiere a la Terapia Racional Emotivo Conductual como eficaz en el tratamiento de pacientes con patrones de comportamiento disfuncionales (como la llamada conducta tipo A), así como en los enfermos coronarios secundarios a éstos.

Miguel et al. (1994), investigadores mexicanos, examinaron los efectos de una intervención cognitivo-conductual en componentes como dieta, actividad física, adherencia al tratamiento farmacológico, estilos de afrontamiento, ansiedad y otros. Encontraron que hubo mejoría clínica estadísticamente significativa en la gran mayoría de estas variables.

Todas estas investigaciones han tenido resultados positivos en cuanto a lograr un mejor manejo del control de los pacientes y de las cifras de tensión arterial que éstos presentan después de las intervenciones, concordando con los resultados ofrecidos en la presente experiencia terapéutica.

Conclusiones

Este estudio pretendió demostrar la eficacia de la TREC en los niveles de estrés, ira y presión arterial en pacientes hipertensos, los principales hallazgos de la intervención evidencian una disminución en las cifras de tensión arterial posterior a la aplicación de la TREC en los pacientes hipertensos.

Así mismo se infiere que el control de factores como ira, estrés y ansiedad por medio de la TREC ayudó a la reducción de los niveles de presión arterial en los participantes, en concordancia con las conclusiones derivadas en otros estudios.

Aun así debe tenerse claro que la presente propuesta de diseño presenta como limitación la ausencia de un grupo control que potencie los resultados alcanzados, así mismo, el número de sujetos intervenidos es insuficiente para extrapolar de manera general los resultados, lo cual tampoco desmerita los alcances reportados.

Se recomienda la replicación del modelo planteado con un mayor volumen de sujetos y la adhesión de un grupo control que permita aportar mayor validez a los hallazgos del proyecto.

Referencias

- Bobes, J., Portilla, M., Bascarán, M., Sáiz, P., & Bousoño, M. (2003). *Banco de instrumentos básicos para la práctica de la Psiquiatría Clínica*. Barcelona: Psiquiatría Editores.
- Brannon, L. & Feist, J. (2001). *Psicología de la salud*. México: Thomson Editores.
- Chapuis, T., Barriguete, J., Cheron, P., Hernández, M., Vieyra, A., & García-Viveros, M. (agosto, 2006). Hipertensión arterial: diagnóstico y tratamiento. *Boletín Práctica Médica Efectiva* (4)8, Recuperado de <http://bvs.insp.mx/articulos/1/13/v4n8.pdf>
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396.
- DiMatteo, M. R. (marzo, 2004). Social support and patient adherence to medical treatment: a meta-analysis. *Health Psychology*, 23(2), 207-218. doi: 10.1037/0278-6133.23.2.207
- Fernández, E. G. & Martín, M. D. (1994). Ira y hostilidad en los trastornos coronarios. *Anales de Psicología*, 10(2), 177-188.



- Fernández, E. G., Martín, M. D., & Domínguez, F. (2003) Factores de riesgo e intervenciones psicológicas eficaces en los trastornos cardiovasculares. *Psicothema*, 15(4), 615-630.
- Friedman, R., Schwartz, J. E., Schall, P. L., Pieper, C., Gerin, W., & Pickering, T. G. (2001). Psychological variables in hypertension. Relationships to casual or ambulatory blood pressure in men. *Psychosomatic Medicine*, 63, 19-31.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2006). Metodología de la investigación. México: Mcgraw Hill.
- Jiménez, E. (2002). *Manual para la detección, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el primer nivel de atención*. Caja Costarricense de Seguro Social. Recuperado de <http://www.binasss.sa.cr/hipertension.pdf>.
- Jorgensen, R. S., Johnson, B. T., Kolodziej, M. E., & Schreer, G. E. (septiembre, 1996). Elevated blood pressure and personality: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 120(2), 293-320. doi: 10.1037/0033-2909.120.2.293
- Labiano, L., Brusasca, C., & Gargani, A. (2005). *Control de la presión arterial a través de técnicas de relajación. Manual de Psicología Clínica y de Salud Hospitalaria*. Colombia: Psicom Editores.
- Lega, L., Caballo, V., & Ellis, A. (2002). *Teoría y práctica de la terapia racional emotivo-conductual*. España: Ediciones Siglo XXI.
- López González, F. J. (mayo, 2007). Prevención, técnicas de modificación de conducta para el tratamiento de la hipertensión arterial (HTA) y otros factores de riesgo. *Revista Electrónica Psicología Científica*. Recuperado de www.psicologiacientifica.com/bv/psicologia-275.
- Miguel-Tobal, J. J., Cano-Vindel, A., Casado-Morales, M. I., & Escalona-Martínez, A. (1994). Emociones e hipertensión. Implantación de un programa cognitivo-conductual en pacientes hipertensos. *Anales de Psicología*, 10(2), 199-216.
- Molerio Pérez, O. & García Romagosa, G. (2004a). Contribuciones y retos de la psicología de la salud en el abordaje de la hipertensión arterial esencial. *Revista de Psicología*, 13(2), 101-109.
- Molerio Pérez, O. & García Romagosa, G. (abril-junio, 2004b). Influencia del estrés y las emociones en la hipertensión arterial esencial. *Revista Cubana de Medicina*, 43(2-3).
- Sommers, J. & Greenberg, R. P. (enero, 1989). Psychological variables and hypertension: a new look at an old controversy. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 177(1), 15-24. doi: [10.1097/00005053-198901000-00003](https://doi.org/10.1097/00005053-198901000-00003)
- Vögele, C. & Steptoe, A. (1992). Emotional coping and tonic blood pressure as determinants of cardiovascular responses to mental stress. *Journal of Hypertension*, 10(9), 1079-1087.

Reseña de los autores

Federico Holst Schumacher

Licenciado en Medicina por la Universidad de Costa Rica y Licenciado en Psicología por la Universidad de Iberoamérica. Labora como Médico en la Caja Costarricense de Seguro Social - Área de Salud de Aguas Zarcas, San Carlos.

Diego Quirós Morales

Licenciado en Psicología por la Universidad Católica de Costa Rica. Labora como Investigador para la Fundación Omar Dengo.



Reflexiones sobre el ejercicio actual de la maternidad

Reflections on Maternity Today

Adriana Vindas González *

Universidad de Costa Rica

(recibido 7 Junio 2010; aceptado 15 de mayo de 2011)

Resumen

En la cotidianidad nos encontramos con mujeres, madres de familia, de diversas edades y estratos sociales que se preguntan acerca de la maternidad y de su rol como madre, primordialmente acerca de las posibilidades reales de llevar a cabo con éxito estas acciones. La elaboración de la respuesta a estas interrogantes, inicialmente pareciera vincularse con el aprendizaje de generaciones anteriores. Sin embargo la atención actual de la niñez requiere incorporar elementos como la legislación de niñez y adolescencia y fundamentalmente presenta a un niño-niña cualitativamente distinto al percibido en décadas anteriores. Estos aspectos aparecen como desafíos en la cotidianidad y al no tener claridad en la manera de afrontarlo, surgen miedos, indecisiones y preocupaciones acerca de los procesos de crianza de los hijos e hijas. El artículo a partir de aportes teóricos y registros anecdóticos invita a una reflexión sobre el tema, y señala coincidencias entre las madres y acciones cotidianas que contribuyen al ejercicio de la maternidad en los tiempos actuales.

Palabras clave: sociedad, maternidad, maternaje, niñez, estilos de crianza, procesos reflexivos

Abstract

Everyday we encounter mothers of different ages and socioeconomic status, unsure about motherhood and their role as mothers, and about the possibility of actually performing that role successfully. Finding answers would seem to require tapping into the experience of previous generations. However, parenting nowadays requires the incorporation of elements such as legislation on children and adolescents as well as a qualitatively different child from the one previous generations perceived. These aspects are challenges to be faced in everyday life and, since the way to deal with them is not clear, they give way to fears, indecisiveness, and worries about parenting processes. This article intends

* Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Psicología, Universidad de Costa Rica. Correspondencia. Correo electrónico: adriana.vindas@ucr.ac.cr



to provoke thought on this subject through the presentation of theoretical contributions and anecdotic records, and also points out coincidences between mothers and everyday actions that contribute to motherhood nowadays.

Keywords: society, motherhood, mothering, children, parenting styles, reflective processes

Este artículo tiene como objetivo fundamental reflexionar acerca de las acciones que las mujeres aplican en los procesos de crianza de sus hijos e hijas. Estas acciones dirigidas al cuidado de los niños y niñas, han sido denominadas por la teoría de género como una de las dimensiones de la maternidad, estas dimensiones son el maternaje y el maternazgo. Para fines de este artículo se reflexionará sobre la dimensión del maternaje, entendido como:

Todas las tareas de cuidado desarrolladas por las mujeres alrededor de las hijas e hijos, sean estos biológicas/os o adoptivos; concepción tradicional de la labor que desempeñan las mujeres en la reproducción, crianza, educación, cuidado de los hijos e hijas (Camacho, 1997, p. 33).

Resulta claro que en los tiempos actuales las labores de crianza incluyen a muchos más actores sociales además de las madres, a saber, abuelas/abuelos, padres, tíos/tías, entre otros, pero producto de la historia social continuamos siendo las mujeres quienes mantenemos un papel fundamental en estos procesos, tal como lo señala Fernández (citado en Camacho, 1997, p. 28): “la sociedad organiza los significados relacionados con la maternidad alrededor del mito mujer = madre, cuyo significado se transforma en el entendido de que la maternidad es función de la mujer”.

Se pueden encontrar diversas investigaciones tanto a nivel nacional como internacional principalmente relacionadas al tema de los procesos de crianza y de los diversos factores intervinientes, pero esta reflexión se centrará en las acciones que ejercen las mujeres, la relación entre los referentes existentes acerca de los procesos de crianza y los insumos con los que cuentan actualmente, los objetivos que se buscan y la importancia que tienen los espacios de reflexión y aprendizaje acerca de los temas de crianza.

El interés de la construcción de este artículo nace a partir del ejercicio de la Psicología durante los últimos años, tanto en la experiencia clínica privada como por medio del ejercicio de docencia universitaria en la Carrera de Psicología de la Universidad de Costa Rica en las Sedes de Limón, Turrialba y Rodrigo Facio, además del trabajo con padres y madres del Centro Infantil Laboratorio de la Universidad de Costa Rica, Sede Rodrigo Facio del 2003 a la fecha.

No constituye una investigación en sí misma, sino más bien es una invitación a la reflexión con base en registros escritos y anecdóticos recopilados como ya indiqué en la vivencia de la práctica psicológica en el ámbito docente, educativo y clínico acerca de las experiencias de las madres y sus procesos de construcción de alternativas en la crianza de sus hijos e hijas.

La principal entidad encargada de transmitir, compartir y acumular este conocimiento a cada uno de los individuos, es la familia. Éste es un grupo social básico creado por vínculos de afinidad, unión, parentesco o consanguinidad presente en todas las sociedades, y es el principal agente formador.

Dentro de la familia, la función que históricamente han desarrollado las madres es prioritaria en la transmisión de estos conocimientos “la calidad de la relación entre la madre y la abuela



predice la calidad de crianza de la joven madre” (Sellers, Black, Boris, & Myers, 2011). Lo que invita a reflexionar acerca de dos aspectos: ¿Qué están transmitiendo las madres en la actualidad? y ¿de dónde están extrayendo estos conocimientos que son cualitativamente distintos a los de épocas anteriores? En la actualidad, por ejemplo, es deber de las familias atender a los hijos e hijas desde un enfoque de derechos:

Brindar a los niños/niñas y adolescentes un espacio de resguardo de sus derechos en el ámbito familiar, implica prodigarles un ambiente adecuado para su desarrollo integral, favoreciendo al aprendizaje de respeto a su dignidad humana en la dinámica del sistema familiar, implicando desde una perspectiva jurídica la garantía efectiva del ejercicio de sus derechos y el vínculo de apego necesario para el desarrollo de su potencial como ser humano (Barletta, Morales, & Gal'Lino, 2011, p. 4).

De modo que las acciones de maternaje deben estar dirigidas no solo al desarrollo físico, sino también al intelectual, al emocional, y, en pocas palabras, a lo denominado desarrollo integral.

Enfocándose en la relación madre-hijo/hija “se ha señalado que la misma puede comprenderse como producto del recuerdo de las interacciones previas y es determinada por la percepción y la interpretación que se forma de las mismas, a través de los distintos prismas del individuo” (Espinoza & Rojas, 2008, p. 135). Este es uno de los puntos medulares de la reflexión: ¿Qué sucede si esas interacciones previas no consideraban elementos que tienen las actuales?, por ejemplo, el citado enfoque de derechos de niñez y adolescencia vigente en nuestros tiempos. ¿Es necesario entonces re-significar las acciones que ejercen las madres? y ¿de dónde obtienen los referentes, cuán útiles resultan y qué proponen?

Por ejemplo, en lo que corresponde al concepto de niños y niñas que tienen las madres, es necesario revisar las variaciones del mismo a lo largo de la historia:

En la Europa antigua, se puede encontrar registro desde la niñez en el derecho romano en donde los padres tenían la potestad sobre sus hijos (mujeres y esclavos) y podían disponer de su persona y de sus bienes al libre arbitrio; posteriormente, durante la Edad Media las altas tasas de mortalidad infantil y el pensamiento colectivo (sin espacio para las individualidades e intimidades) favorecieron la percepción del infante como un sujeto de poca importancia social o totalmente invisibilizado. A fines del siglo XVII, en Europa las instituciones asumen el rol del control social, por considerar que subyacía en niñas/niños y adolescentes una conducta impredecible y una tendencia natural hacia la maldad, la cual había necesariamente que reprimir a fin de lograr un actuar acorde a lo socialmente deseado (Barletta, Morales, & Gal'Lino, 2011).

Lo anterior contrasta notablemente con una concepción de niño/niña como ser humano de derechos, como sujeto activo en nuestros días, de manera que se puede concluir que las acciones que históricamente se han utilizado y han resultado socialmente aceptadas no cumplen la misma función hoy día, por lo que la re-significación y la construcción de las acciones de maternaje aparece como una necesidad en nuestros días.

Surge, aquí, el dilema al que se encuentran expuestas la totalidad de las madres con quienes se interactuó en este tiempo de aprendizaje quienes se preguntan ¿con qué recursos contamos y cuáles son los objetivos que debemos buscar alcanzar con nuestros hijos e hijas actualmente? Si las obligaciones cotidianas no dan espacio para el ejercicio del maternaje de nuestras abuelas o de nuestras propias madres y las acciones que ellas ejercían, como estrategias en los procesos de



crianza, no son viables, puesto que son incoherentes con la legislación y las concepciones actuales de niñez y adolescencia.

Los procesos de crianza y, en este caso, las acciones de maternaje, constituyen un desafío diario, pero además no en uno cualquiera: “los patrones de crianza de los hijos y la disciplina que utilizan los padres con los hijos puede ser, por lo menos parcialmente, pronosticado a partir de la que sus propios padres usaron” (Kerr, Capaldi, Pears, & Owen, 2009, p. 4). Las madres están conscientes de la importancia y el impacto, que su rol y los lineamientos que se utilicen para el cuidado de sus hijos e hijas, tendrán en la vida de los mismos, y es en este momento cuando surge la angustia y las dificultades en el ejercicio de su maternidad.

Si bien el artículo enfatiza en el maternaje, la influencia y relevancia de las otras figuras significativas en la vida de los niños y niñas no pasa desapercibida. Sus comentarios o desacuerdos con las acciones empleadas por las madres hacen mella y aumentan los estados de angustia, como observan Apfel y Seitz (citados por Sellers et al., 2011): “el conflicto surge cuando las adolescentes madres y las abuelas discrepan sobre cuidados o técnicas disciplinarias”.

Así el maternaje, teñido de dudas e imposibilidad de reproducción exacta de roles aprendidos, se convierte en una tarea de construcción diaria, en un espacio de experimentación cotidiana, en donde, como se enunció, la construcción y la reflexión en espacios socioeducativos se vuelve fundamental.

A continuación, se analizarán algunos aspectos en los que las madres coinciden, tareas que definen como prioritarias y que deben estar presentes en los procesos de crianza de los hijos e hijas, pero las cuales, frente a la carencia de constructos, se vuelven acciones confusas y que deben ser atendidas por las implicaciones que pueden tener en los hijos/hijas e incluso en futuras generaciones:

En el número limitado de estudios entre generaciones, uno de los aspectos que se ha considerado como positivo y productivo es, que los padres que han utilizado el apoyo y la constancia en los procesos de crianza, están asociados con el uso de prácticas disciplinarias asertivas en la próxima generación (Belsky et al.; Chassin, Presson, Todd, Rose, & Sherman; Chen & Kaplan; Simons et al.; Thornberry, Freeman-Gallant, Lizotte, Krohn, & Smith, citado en Kerr et al., 2009, p. 6).

Dentro de la reflexión aparecerán destacados que corresponden a las interrogantes o afirmaciones de madres de diversos estratos socioeconómicos, diferentes niveles educativos y de diversa ubicación geográfica, de manera que tal diversidad solo busca ejemplificar las dudas y los procedimientos. La única característica en común es ser madres y tener hijos e hijas entre 0 y 6 años.

Además se destacará si las acciones se inclinan más hacia un maternaje permisivo o autoritario para identificar claramente la confusión que se gesta cotidianamente y la necesidad de la búsqueda de un equilibrio entre ambas propuestas de modelos de crianza.

Finalmente, se desarrollan algunas reflexiones y estrategias que pueden colaborar en los procesos de crianza actuales y en la búsqueda de este equilibrio.

La primera coincidencia encontrada se refiere a la contribución de las madres para el alcance de la felicidad de los hijos e hijas. El término felicidad es complejo en sí mismo, pues puede tener diversas connotaciones y significados, y más aún, si se trata de identificar en los hijos e hijas la presencia y ausencia de felicidad o de trazar las posibles maneras de llegar a ella.



En los niños y niñas intervienen diversas variables en su comportamiento, a diferencia de un adulto y una adulta que podría discernir que algo que no le agrada contribuye con su formación personal y su coherencia interna. Una niña/niño no tiene la posibilidad de realizar tales abstracciones. De este modo, es a los adultos y adultas que les rodeamos a quienes corresponde esta tarea, pero es aquí precisamente cuando aparecen las interrogantes:

“Es que ahora con esto de que tienen que estar contentos” - “a mí no me preguntaban qué quería” - “¡qué va a saber un niño de lo que quiere!”, dice una madre.

Frente a afirmaciones como estas, aparecen madres que, o definen por sí mismas lo que el niño o la niña quieren, imponiendo su voluntad y coartando incipientes posibilidades de elección y estilo de crianza autoritario, o intentan identificar entre miles de posibilidades una alternativa, incluso a veces en medio de emociones de enojo o frustración propias de la edad o del cansancio físico de los niños o niñas.

Otra madre afirma, oscilando entre un estilo de crianza permisivo y autoritario: “yo no la dejé salir a jugar con otros niños, porque eran más grandes que ella y la podían lastimar... pero intenté que me dijera con qué *barbies* quería jugar... pero ella no, seguía llorando a gritos viendo por la ventana... yo traté de negociar... ella no me hizo caso y luego, ni modo, terminé desesperándome y castigándola”. En este caso, el castigo (como referente cognitivo), aparece como posibilidad ante la impotencia. La falta de alternativas crea una situación de crisis compleja de abordar para las madres.

En otros casos, el deseo de los niños y niñas se expresa, pero “atenta” contra el orden de las cosas, como refiere una madre “siempre quiere usar la ropa de salir en la casa, o peor ponerse cosas que no son para salir para ir a una fiesta en donde va a estar toda la familia... qué quiere que piense... van a decir ‘vea que malacrianza que no puede traerlo ni siquiera presentada’...”.

Frente a situaciones como estas, las madres expresan: “...ya no sé qué hacer, creo que me voy a volver loca, y además todos diciéndome qué hacer... mi mamá, por ejemplo, dice que va a ser mi culpa todo lo que les pase a estos chiquitos y que ella me lo ha dicho... les doy mucho espacio”. Hay madres que han llegado a preguntar en un espacio terapéutico: “¿entonces, cuándo es que puedo enojarme?”.

Así, con múltiples variables confluyendo en un mismo aspecto, encontramos niños y niñas que muchas veces se pierden en la cotidianidad y sacan provecho de la no claridad. Aparecen la incongruencia e inconstancia dentro de las acciones familiares, por ejemplo: “sí, puedo elegir qué ropa usar en casa, pero no puedo elegir qué ponerme el domingo” ... “se me quiere mucho y se me permite tener de todo [desde la visión adulta, para contribuir al tema de la estimulación], pero en ciertas ocasiones papá o mamá deciden que no, porque son mis papás”. Esto claramente hace referencia a la no identificación de un estilo de crianza y que confunde y aleja a los niños y niñas de la felicidad que buscan estas madres.

Se acaban las respuestas frente a una generación que cuestiona, que pregunta, que no se conforma con lineamientos, y entonces tenemos niños/niñas haciendo preguntas como las siguientes: “¿Pero qué hay en la fiesta/iglesia que no puedo llevar este pantalón? ... ¿Por qué no se puede dibujar en ese gran papel que tienen en esta casa, cuando siempre me has dicho que te encanta que dibuje en los papeles grandes... que para eso son?”.

La alternativa en esta tarea del maternaje es la reflexión y la criticidad frente a las acciones que se implementan y desde donde se implementan ¿desde el aprendizaje de un modelo de crianza permisivo o autoritario? ¿Es posible el equilibrio?



Al punto anterior, se liga la reflexión acerca de una segunda coincidencia en el discurso materno, la necesidad de colaborar en la construcción de la seguridad en sí misma/mismo.

Este punto está muy ligado, puesto que como diversos teóricos han señalado, en los primeros años el desarrollo de la confianza básica es una de las tareas fundamentales. El desarrollo de esta confianza y de la seguridad en uno mismo y una misma es un proceso que se relaciona directamente con las vivencias, personales y sociales; con los logros, con el reconocimiento de las limitaciones y el enfrentamiento de desafíos.

Desde este punto de vista, las posibilidades de elección (en esta búsqueda de felicidad y realización), permiten una constante exposición a situaciones que colaboran en la construcción de un sí mismo positivo; desde elecciones cotidianas acerca de actividades, de vestimenta, de alimentos, entre otros, hasta la posibilidad de cuestionamientos y solicitudes personales basadas en reflexiones de cada niño/niña. Dentro de dicha posibilidad de elección, se debe tener mucho cuidado en las respuestas, y principalmente, en la coherencia en estas acciones, porque si no se hace, puede surgir lo que las teorías de la psicología cognitiva y de personalidad han denominado como una disonancia o incongruencia cognitiva. Esto cuando se dan a la vez cogniciones o conocimientos que no encajan entre sí por alguna causa (disonancia), generando dudas acerca de si se hace está bien o mal. Según los teóricos, frente a esta situación automáticamente la persona se esfuerza por lograr que las ideas encajen de alguna manera (reducción de la disonancia), al producir una toma de decisión llena de interrogantes y en estos casos no siempre cierta, y que en un individuo en formación no resulta para nada beneficiosa en esta búsqueda de la madre del sí mismo seguro.

Ambas consignas, tanto la búsqueda de la felicidad como la construcción de un sí mismo seguro, refieren a la necesidad de gestar en las madres reflexiones, que destacan los siguientes temas: El estilo de crianza que se utiliza y el rol como madre en la aplicación de la propuesta (autoritarismo-permisivismo).

Esta reflexión debe iniciar por una revisión del concepto de niño o niña que se maneja (desde la revisión de la historia de la concepción de niñez) y por la revisión del rol como madre (desde quien determina acciones, quien direcciona, quien dirige o quien acompaña).

Repensar el concepto de poder es quizás una de las tareas fundamentales, la responsabilidad que se tiene como adulto/adulta en cuanto a la toma de decisiones, dirigidas a buscar el interés superior del niño y niña, debe estar presente en todas las acciones, pero desde una posición democrática y conciliadora con el niño y niña, y no desde una posición autoritaria que imponga y dirija sin considerar la opinión de los niños y niñas.

En situaciones incómodas y de conflicto es más sencillo recurrir a lo efectivo que a lo formativo, no solo implica un menor desgaste emocional sino que además no tiene riesgo cognitivo de error. A continuación, se presenta una afirmación: ...“se hace porque así lo digo yo, porque soy la madre y además es lo que se debe de hacer”. Esta serie de afirmaciones cierra la posibilidad del diálogo, y enseña la imposibilidad de negociación en algunas ocasiones. La madre ejerce un poder desde el autoritarismo y la no negociación.

Pero al otro lado de la acera tenemos a la madre que intenta no reproducir este tipo de poder, y abre la posibilidad de diálogo: ...“no me parece lo que estás haciendo, ¿podés explicarme por qué?”. Hasta aquí no hay dificultad alguna, la dificultad aparece cuando las respuestas incluyen múltiples interrogantes como: ...“¿por qué no lo debo de hacer, si quiero hacerlo?... no tengo ganas de comer comida, solo cereal, y me dijiste y en la tele también que el cereal es un alimento bueno... ¿entonces por qué las mamás dicen qué y cuándo se puede comer algo?”. Si la madre tiene



argumentos y voluntad se queda en la conversación y abre una negociación con explicaciones de por medio, sin perder su autoridad; sino, se enoja, hace uso del autoritarismo y cierra un diálogo iniciado por ella misma o en otro escenario simplemente deja que el niño haga lo que quiere, (permisivo) cayendo en un común error para la conformación de la personalidad en un niño-niña que es que él-ella va a pensar que: si se cuestiona algo... al final se puede hacer lo que uno quiera.

La última afirmación destacada constituye un terrible engaño para la niñez, que necesariamente en su proceso de crecimiento se irá dando cuenta que no es verdad, que los límites, y las normas sociales existen, y que además tienen una funcionalidad y justificación para su existencia.

Es necesario buscar un equilibrio entre estos dos modelos de crianza, buscando ser una madre que acompaña y guía los procesos de sus hijos e hijas.

Sigue siendo nuestro papel como adultos y adultas constituirnos en guías de los procesos de crianza, debemos considerar los deseos de los niños y niñas, pero principalmente sus necesidades. Así aparece el siguiente aspecto: ¿cómo manejar los límites, cuál es la función de la madre en este proceso de crianza?

Los límites

Para lograr constituirse en una madre que acompaña y guía procesos, que ejerce su maternaje en armonía con las concepciones actuales y que además mantiene como ejes transversales el alcance de la felicidad y de la seguridad de sí mismo/misma es indispensable reflexionar acerca del tema de los límites en los niños y niñas.

Para la comprensión y aplicación de límites, ha resultado básico las preguntas acerca de

- o Qué se entiende por límites.
- o La consideración de lo particular en cada niño-niña.
- o La consideración de las características básicas de la etapa evolutiva en la que se encuentra el niño-niña.
- o La reflexión entre lo bueno y lo malo o correcto e incorrecto.

Los límites deben comprenderse como todas aquellas indicaciones definidas por la madre que resguardan al niño/niña del peligro, del lastimar a otros o a sí mismo y de la violencia en todas sus manifestaciones.

Si se entienden los límites de esta forma es más sencillo delimitar el campo de acción que corresponde controlar, puesto que las acciones que hagan referencia a esta definición no son negociables, y se constituyen en claros indicadores del proceso de crianza.

Las demás situaciones cotidianas en las que pueda considerarse que un niño o niña requiera la imposición de una indicación por parte del adulto o adulta, deben ser reflexionadas en cada núcleo familiar y analizarse a la luz de los principios y valores familiares, para decidir si pasan a formar parte de ese conjunto de normas no negociables que van a delimitar el marco de acción de la madre.

Todas las acciones restantes deberán considerar para la definición de si proceden o no: la flexibilidad, con la finalidad de lograr negociaciones y consensos personales y familiares sobre todas las temáticas relativas a los procesos de maternaje.

La flexibilidad implica no referirse a absolutos y tener apertura a incluir particularidades de las ocasiones o situaciones cotidianas, no significa no tener lineamientos que nos orientan como madre, como hijo/hija y como familia, esos lineamientos son los que se establecieron en el paso descrito inicialmente.



Estos lineamientos deben hacer referencia no solo al núcleo familiar, sino también al contexto social y a la cultura de la que se forma parte, no todas las normas culturales deben ser aplicadas en los procesos de crianza, pero en el referente cultural se encontrarán ideales de convivencia social deseables de rescatar.

El otro aspecto fundamental a considerar es la etapa evolutiva del niño/niña, para efectos de este artículo se señaló que las madres coinciden en tener hijos e hijas con edades entre 0 a 6 años, por lo que aspectos propios del desarrollo como lo son la construcción de vínculos de confianza, los procesos de autonomía y los avances motores deben ser considerados a la hora de establecer los límites.

La necesidad de la reflexión para la re-construcción del maternaje en espacios sociales

Las madres en los tiempos actuales deben comprender que el ejercicio del maternaje al incorporar nuevos elementos deviene complejo y que por ende es una tarea que implica una construcción, imposible de realizar en solitario.

Así los espacios de conversación informal entre madres y los espacios formales de reflexión y formación generalmente ofrecidos por las instituciones educativas y de salud contribuyen enormemente a la tarea.

Asimismo, aunque constituiría un tema aparte es fundamental señalar la necesidad de la incorporación de la paternidad actual, y el abordaje particular del trabajo con abuelas, quienes tienen un enorme peso en los procesos de crianza y mantienen acciones e ideas coherentes con épocas anteriores.

No puede existir una receta única, al tratarse de procesos humanos, pero sí recomendaciones para la búsqueda de la construcción y la re-significación de un proceso complejo como el maternaje.

Estas recomendaciones deben ir de la mano de la revisión del concepto de niñez, como personas con derechos, con posibilidad de cuestionar, de elegir, de opinar en las decisiones cotidianas y de colaborar con las acciones cotidianas. “La participación implica el desarrollo de capacidades que tienen que ver con aspectos cognitivos, emocionales, sociales y culturales” (Sauri & Márquez, 2005, p. 6).

No es posible esta re-significación sin una disposición a la reflexión, y a la autocrítica siempre en pro del mejoramiento de las acciones diarias, así mismo, resulta un aporte invaluable la posibilidad de participar o buscar espacios socioeducativos, consultas privadas (escuelas, asesorías psicológicas), participación en talleres para padres y madres comunales o institucionales (Patronato Nacional de la Infancia, Hospital Nacional de Niños, asociaciones comunales, bibliotecas públicas, entre otros), que se conviertan en espacios de reflexión, aprendizaje y socialización en el tema del maternaje, puesto que queda en evidencia que en los tiempos actuales lo históricamente aprendido, y el sentido común no son suficientes para llevar a cabo satisfactoriamente una tarea cotidiana fundamental como lo son los procesos de crianza de los hijos e hijas.



Referencias

- Barletta, M., Morales, H., & Gal'Lino, G. (2011). *Alcances y Límites del Derecho a la Participación de Niños, Niñas y Adolescentes. Las percepciones del Niño-Niña y Adolescente en el Imaginario Social*. Material de Diplomado en Intervención Multidisciplinaria de las Defensorías del Niño y el Adolescente. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Camacho, R. (1997). *La maternidad como institución del patriarcado, representaciones y manifestaciones obreras en el sector textil* (Tesis para optar al grado de maestría, no publicada). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Espinoza, C. G. & Rojas, M. A. (2008). *Valores, creencias y significaciones del ejercicio de la maternidad construida a través de tres generaciones la hija, la madre y la abuela* (Tesis para optar al grado de licenciatura, no publicada). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Kerr, D., Capaldi, D., Pears, K., & Owen, L. (septiembre, 2009). A prospective three generational study of father's constructive parenting: Influences from family of origin, adolescent adjustment, and offspring temperament. *Developmental Psychology*, 45(5), 1257-1275.
- Sauri, G. & Márquez, A. (2005). *La participación infantil un derecho por ejercer*. Documento de Diplomado en Intervención Multidisciplinaria de las Defensorías del Niño y el Adolescente. Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de <http://www.uam.mx/cdi/derinfancia/7gerardoyandrea.pdf>
- Sellers, K. Black, M. M., Boris, N. W., Oberlander, S. E., & Myers, L. (2011). *Journal of Family Psychology*, 25(1), 117-126.

Reseña de la autora

Adriana Vindas González

Licenciada en Psicología Universidad de Costa Rica. Diplomada en Intervención Multidisciplinaria en Defensorías de Niñez y Adolescencia, Pontificia Universidad Católica del Perú. Profesora Investigadora de la Escuela de Psicología, Universidad de Costa Rica. Psicóloga del Centro Infantil Laboratorio, Universidad de Costa Rica (2001 a la fecha). Práctica clínica privada (1999 a la fecha). Ponente y participantes en congresos y seminarios nacionales e internacionales en temáticas relacionadas con psicología general y niñez.





Ejercicio físico, funcionamiento cerebral e imagen corporal

Physical Exercise, Brain Functioning, and Body Image

José Moncada Jiménez *

Universidad de Costa Rica

(recibido 1 de abril de 2008; aceptado 16 de noviembre de 2009)

Resumen

La imagen corporal es un componente del yo, y se ha estimado que una cantidad importante de mujeres y hombres de diversas edades, razas y orígenes étnicos poseen insatisfacción de su imagen corporal. Por lo tanto, el tema de la imagen corporal preocupa a la opinión pública ya que se le ha relacionado con conductas tales como los desórdenes alimenticios. La anorexia y la bulimia constituyen las enfermedades más importantes. La presente revisión resume las relaciones entre las áreas cerebrales involucradas en la generación y evaluación del cuerpo humano, y la manera en que el ejercicio físico podría influir en esas zonas para producir una imagen corporal objetiva y precisa. Recientemente, se ha identificado el área corporal extraestriada (ACE) como la estructura cerebral primordialmente responsable del reconocimiento del cuerpo humano. Se deben realizar más estudios que involucren el ACE. En esta revisión también se discuten aspectos relacionados con el metabolismo cerebral en reposo y durante el ejercicio físico y su relación con cambios en la estructura y funcionamiento cerebral. Finalmente, se presenta un resumen de los estudios sobre el efecto del ejercicio aeróbico y contra resistencia en la imagen corporal.

Palabras clave: imagen corporal, sistema del yo, cerebro, metabolismo, ejercicio

Abstract

Body image is a component of the self. It has been estimated that a large group of males and females of heterogeneous ages and racial/ethnic backgrounds are discontent with their body image. Therefore, public opinion shows concern on the topic of body image since it has been related to eating disorders, especially anorexia and bulimia. This review summarizes the relationship between the brain areas involved in the generation and evaluation of body image and the way exercise might impact those areas to generate an accurate and objective body image. The extrastriate body area (EBA) in the brain has been recently identified as the structure primarily involved in the recognition of the human

* Escuela de Educación Física y Deportes, Universidad de Costa Rica. Correspondencia. Correo electrónico: jose.moncada@ucr.ac.cr Nota: El Consejo Editorial de la Revista Costarricense de Psicología aclara que, debido a un error involuntario, este artículo se excluyó del Vol. 28, No. 41-42, 2009, por lo cual el trabajo se incluyó para su publicación final en el Vol. 29, No. 43, 2010. Se hace la aclaración basado en nota CPPCR-CERCP-101-2008.



body. Further research on the EBA has to be carried out. Also, brain metabolism at rest and during exercise and its relationship with brain changes in structure and function are discussed. Finally, a summary of the effects of aerobic and resistance exercise training on body image is presented.

Keywords: body image, self-system, brain, metabolism, exercise

La actividad física y el ejercicio físico son considerados conductas o comportamientos, y se ha demostrado que poblaciones desarrolladas y en vías de desarrollo no alcanzan a cumplir con los estándares mínimos que les permita reducir el riesgo de desarrollar una amplia gama de enfermedades, incluyendo disturbios físicos y psicológicos (Buckworth & Dishman, 2002; Pate et al., 1995; United States Department of Health and Human Services, 1996).

Una amplia serie de investigaciones han utilizado modelos que han permitido la identificación de algunos determinantes de la actividad física, por ejemplo, la pérdida de peso, la autoeficacia, el apoyo social, la autorregulación, la percepción de la salud, la influencia social o de pares y la imagen corporal (Bryan & Rocheleau, 2002; Deforche, Bourdeaudhuij, Tanghe, Hills, & De Bode, 2004; Dishman et al., 2004; Netz & Raviv, 2004; Dallow & Anderson, 2003; Rovniak, Anderson, & Winett, 2002; Trost, Kerr, Ward, & Pate, 2001; Trost, Saunders, & Ward, 2002).

La presente revisión se concentrará en los potenciales mecanismos por medio de los cuales el ejercicio físico podría influenciar regiones cerebrales encargadas de percibir, producir y analizar la figura humana y la imagen corporal. Este tema es relevante ya que se ha demostrado que los medios de comunicación afectan la percepción de la imagen corporal en los adolescentes y, a su vez, el grado de actividad física (Katzmarzyk & Davis, 2001; Taveras, Rifas-Shiman, Field, Frazier, Golditz, & Gillman, 2004). Es más, de acuerdo con la teoría de comparación social, la percepción de la imagen corporal sería un proceso innato por medio del cual una persona recolecta información relacionada con un atributo. Por lo tanto, e.g., los medios de comunicación masiva tienen el potencial de influir en la decisión personal acerca de cómo debería lucir un cuerpo “modelo” o “ideal”.

En Costa Rica, y en otros países, autores como Cash y Deagle (1997), Feingold y Mazzella (1998), Gokee-La Rose, Dunn y Tantleff-Dunn (2004), Hargreaves y Tiggemann (2004), Mayville, Katz, Gipson y Cabral (1999), McLaren y Kuh (2004), Scully, Kremer, Meade, Graham y Dudgeon (1998) han reportado problemas nutricionales, desórdenes, distorsiones y disturbios dismórficos, ansiedad relacionada con la imagen corporal, insatisfacción corporal, y deseo por la delgadez en hombres y mujeres de diferentes edades y grupos étnicos, sin embargo, estos problemas son más comunes en personas con sobrepeso y obesidad. Por ejemplo, de acuerdo con Hausenblas y Symons (2001), las investigaciones previas de 1972 a 1996 han indicado una alta tasa de insatisfacción corporal en la población estadounidense, en donde las mujeres tuvieron tasas más altas (23-56%) en comparación con los hombres (15-43%). Desde este contexto, el estudio de la imagen corporal en general, así como el estudio de los desórdenes relacionados con la imagen corporal se torna relevante debido a que las personas con insatisfacción corporal (e.g., personas con anorexia nerviosa) muestran tasas de suicidio más altas que la población general (Hausenblas & Symons, 2001). Otros aspectos relevantes se relacionan con gastos mayores en cirugía cosmética, productos dietéticos, suplementos para reducir peso, y la aparición de otras enfermedades mentales (Pompili, Mancianelli, Girardi, Ruberto, & Tatarelli, 2004).



Hausenblas y Symons (2001) presentan una definición de imagen corporal básica, y la describen como un constructo psicológico que se refiere a “la representación interna de su apariencia externa” (p. 323). Otros investigadores se han referido al mismo constructo con diferentes nombres, por ejemplo, esquema corporal, catexis corporal, conciencia corporal, y apropiación corporal (Skrinar, Bullen, Cheek, Mc Arthur, & Vaughan, 1986; Tucker & Maxwell, 1992). Algunos autores han indicado que la imagen corporal se refiere a “una representación consciente del cuerpo así como al conocimiento conceptual del mismo” (Coslett, 1998, p. 528); mientras que el esquema corporal se refiere a una representación abstracta que cada persona percibe de su cuerpo en el espacio, en tiempo real, en línea, y que se deriva de estímulos sensoriales, incluyendo movimientos musculares, propioceptivos, cutáneos, vestibulares, táctiles, visuales y auditivos (Vogeley, Kurthen, Falkai, & Maier, 1999). Para propósitos de la presente revisión se utilizará la definición de imagen corporal de Hausenblas y Symons (2001).

De acuerdo con Vogeley et al. (1999), el modelo o sistema del yo, es un “constructo teórico que comprende características esenciales que son accesibles por introspección” (p. 344), las cuales incluyen experiencias de apropiamiento, perspectiva y unidad, ya que la imagen corporal es un componente del sistema del yo, está formada por múltiples percepciones que se pueden relacionar con una salud mental positiva general (Buckworth & Dishman, 2002). Sin embargo, esto no podría ser necesariamente cierto, tal y como se discutirá más adelante.

Diversos investigadores han relacionado positivamente el ejercicio físico regular con la imagen corporal (Ahmed, Hilton, & Pituch, 2002; Kirkcaldy, Shephard, & Siefen, 2002; Perry, Rosenblatt, Kempner, Feldman, Paolercio, & van Bemden, 2002). Sin embargo, el ejercicio excesivo, unido a los desórdenes alimentarios, se ha relacionado con una imagen corporal negativa.

Por lo tanto, el propósito principal del presente trabajo es describir los mecanismos potenciales por medio de los cuales el ejercicio físico podría afectar la imagen corporal. Como se ha mencionado anteriormente, existen múltiples factores que están involucrados en la interpretación de la imagen corporal, por lo que el enfoque de esta revisión será sobre la manera en que el cerebro percibe las señales que “construyen” una imagen corporal humana. También se describirán los efectos del ejercicio físico o el entrenamiento en la actividad cerebral, para finalmente integrar y discutir la posible relación entre el ejercicio, el funcionamiento cerebral y la imagen corporal.

Procesamiento visual del cuerpo humano

De acuerdo con Goodale (2001), la función primordial de la vista es la de crear un modelo interno del mundo externo, el cual se convierte en la base perceptual de todos los pensamientos y las acciones motivadas por estímulos visuales. En la actualidad, se investiga acerca de las áreas o estructuras cerebrales responsables de procesar las señales visuales que construyen la imagen de un ser humano (Downing, Jiang, Shuman, & Kanwisher, 2001).

El razonamiento que apoya la mayoría de las investigaciones en este campo se basa en el paradigma de que el cerebro está conformado por módulos que procesan información del yo selectivamente, incluyendo partes o segmentos corporales. Sin embargo, actualmente existe un debate acerca de si el cerebro procesa información de manera modular o “distribuida” (Cohen & Tong, 2001). La teoría modular establece que tipos particulares de información se procesan y se presentan en el cerebro en módulos o segmentos específicos; mientras que la teoría de distribución indica que cualquier tipo de información, sin importar su naturaleza, es procesada por varias regiones del cerebro, y que cualquier parte del cerebro es capaz de representar información variada

(Cohen & Tong, 2001). Así, de acuerdo con estos investigadores, la mayoría de la evidencia apoya la teoría de los módulos ya que la teoría de la distribución no ha alcanzado los medios técnicos ni tecnológicos para que pueda estudiarse con profundidad. Por el momento, las técnicas más comúnmente conocidas, utilizadas en la investigación modular, han sido los potenciales relacionados con eventos (*event related potential*, ERP, por sus siglas en inglés), electroencefalografía (EEG), y recientemente, imágenes de resonancia magnética (*magnetic resonance imaging*, MRI, por sus siglas en inglés) e imágenes de resonancia magnética funcional (*functional magnetic resonance imaging*, fMRI, por sus siglas en inglés); sin embargo, esas técnicas no se han utilizado ampliamente en el estudio de la teoría de la distribución.

Un ejemplo tradicional de procesamiento de información de forma modular es la forma en que el cuerpo percibe sus diferentes partes. Esto ha sido gráficamente ilustrado por el homúnculo motor, un mapa deformado del cuerpo con el que supuestamente la corteza motora primaria interpreta el cuerpo (Helmuth, 2002) (Figura 1). Sin embargo, estudios recientes en monos sugieren que la corteza motora primaria no dibuja fielmente la superficie corporal, sino que más bien representa una imagen cerebral interna unida a percepciones subjetivas más que a señales sensoriales objetivas (Chen, Friedman, & Roe, 2003; Eysel, 2003).

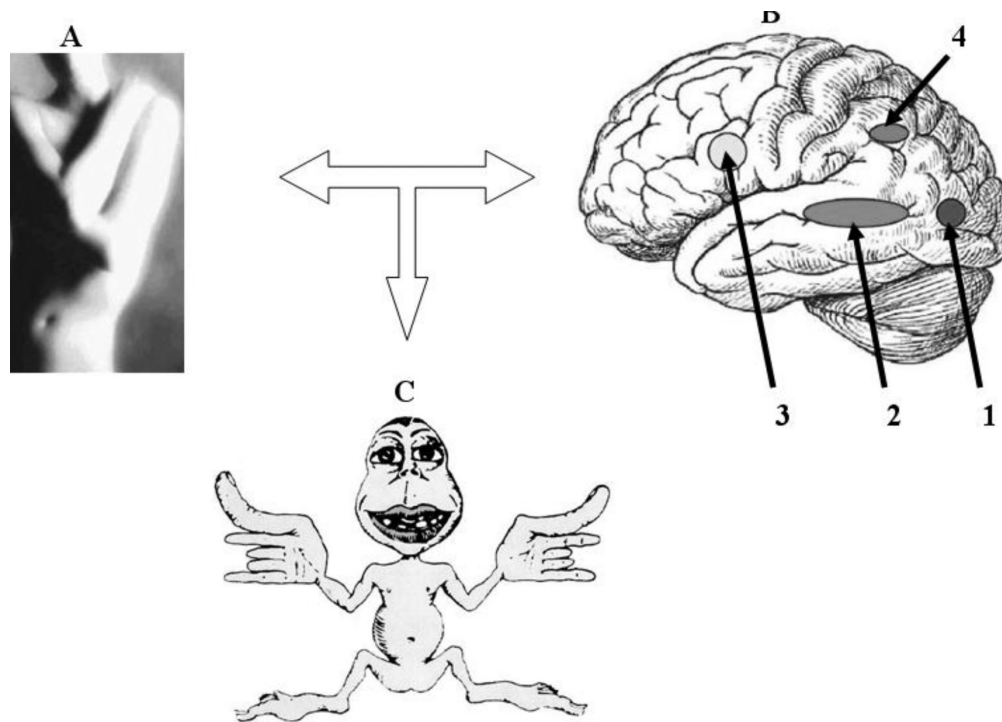


Figura 1. El reconocimiento de la imagen corporal (A) es un proceso complejo que requiere la integración visual, táctil, y de otros estímulos perceptuales en el cerebro (B). Las áreas de mayor sensibilidad percibida en las áreas corticales son exageradas en el dibujo completo del homúnculo humano (C). Las áreas corticales en el cerebro involucradas en el reconocimiento propio se numeran así: 1) ACE; 2) Sulcus temporal superior; 3) Área de Broca; y 4) Corteza parietal posterior. Fuentes: A) Umaña (2005); B) Jeannerod (2004); y C) Kandel y Mack (2003).



Sin embargo, uno de los más significativos avances en esta área fue el descubrimiento realizado por Downing et al. (2001), quienes identificaron una región o módulo en la corteza occipitotemporal lateral derecha que respondía de manera diferenciada a fotografías estáticas de cuerpos humanos o partes del cuerpo. Los investigadores nombraron esa estructura el área corporal extraestriada (ACE, Downing et al., 2001, p. 2470) (Figura 1). Estos hallazgos se sustentaron en las imágenes obtenidas a través del fMRI, en donde se obtuvieron mayores respuestas eléctricas cerebrales en el 100% de los sujetos que vieron las imágenes estáticas de los cuerpos humanos. Es más, la respuesta de ACE fue mayor al cuerpo humano completo que cuando se mostraron partes del cuerpo.

A pesar de este importante hallazgo, Downing et al. (2001) mencionan que no estaban completamente seguros de que una mayor respuesta del ACE indicara una preferencia definitiva por el cuerpo completo en comparación con las partes del cuerpo. Jeannerod (2004), indicó que el ACE podría explicar la sensación de propiedad o apropiación corporal, lo cual integraría correlaciones espaciales y temporales entre señales visuales y no visuales, táctiles y propioceptivas.

Siguiendo el estudio de Downing et al. (2001), Dohle, Kleiser, Seitz y Freund (2004), diseñaron una investigación para determinar en qué parte del cerebro interactuaba la imagen corporal percibida con la retroalimentación propioceptiva interna. Para comprender mejor el mecanismo involucrado, los investigadores utilizaron fMRI en seis sujetos quienes participaron en una maniobra de perturbación visual, que básicamente consistía en mantener la mano estática o en volver la mano con el dedo pulgar hacia abajo (movimiento de inversión). Dohle et al. (2004) concluyeron que la perturbación de la imagen corporal modificaba fuertemente la actividad de las cortezas visuales, donde la corteza visual primaria respondía preferentemente a las posturas estáticas de la mano en comparación con las posturas en movimiento. La relevancia de estos hallazgos radica en que se demostró que el movimiento puede ajustar la corteza visual de la misma manera que lo hace la atención; es decir, añadiendo información previa en una etapa anterior al procesamiento visual.

Además, se ha usado el N170, un potencial cerebral negativo que se dispara aproximadamente 170 ms después de haberse dado el estímulo en las áreas occipitotemporales laterales. Stekelenburg y de Gelder (2004) reportaron una mayor respuesta de los N170 durante las etapas iniciales de codificación de la información de la percepción del cuerpo humano. Este hallazgo sugiere que, cuando ocurre un procesamiento de la configuración del cuerpo humano, también existe una interacción entre los procesos de reconocimiento y los emocionales. Esto significa que la imagen corporal es el resultado de la interacción entre la identificación y la evaluación.

Los hallazgos de Downing et al. (2001) y Dohle et al. (2004) son especialmente relevantes puesto que en modelos animales se ha encontrado que la representación corporal en la superficie de la corteza cerebral se modifica por experiencia; es decir, el territorio cortical de una parte del cuerpo (y tal vez de todo el cuerpo) puede aumentarse con el entrenamiento (Kandel, 1998; Press, Taylor-Clarke, Kennett, & Haggard, 2004). Esto significa que existe una plasticidad cerebral diferenciada, la cual involucra cambios en estructura y consecuentemente en funcionamiento; por ejemplo, en una situación de identificación de la imagen corporal. Esta hipótesis fue estudiada por Jenkins, Merzenich, Ochs, Allard y Guic-Robles (1990), quienes entrenaron monos para que ejecutaran una tarea manual 1 h/día durante tres meses. El diseño del estudio incluyó mediciones previas y posteriores al programa de ejercicios y se encontró que hubo un cambio significativo en la percepción corporal luego de tres meses de uso consistente de los dedos.



Estas investigaciones indican que el reconocimiento de la imagen corporal es un proceso llevado a cabo en las estructuras cerebrales superiores que se ve influenciado por señales no solamente visuales, sino también por señales táctiles, constantes y permanentes. En términos prácticos, estos estudios son relevantes pues proporcionan una mejor comprensión acerca de cómo estas estructuras cerebrales específicas procesan diferentes tipos de señales en situaciones diversas, como por ejemplo, cuando nos miramos sin movernos frente a un espejo para evaluar nuestro cuerpo. Los estudios en humanos han demostrado la misma plasticidad en la corteza luego de una lesión y posterior entrenamiento (Elbert & Rockstroh, 2004).

De acuerdo con Elbert y Rockstroh (2004), para que el cerebro pueda organizar su estructura y funcionamiento (i.e., representación cortical), antes se deben cumplir cuatro principios. Primero, una mayor estimulación de una parte del cuerpo aumenta su representación cortical y puede cambiar su orden topográfico. Estos cambios ocurren después de actividades perceptuales y conductuales, y el ejercicio físico podría ser una de éstas. Esta afirmación se basa en lo que Elbert y Rockstroh se refieren como el principio de que la práctica hace al maestro. El segundo principio es el de úselo o piérdalo, en el que una reducción o pérdida completa de señales aferentes lleva a una invasión de las zonas de representación ubicadas de manera adyacente al área deprivada de señales. Este principio se relaciona con la competencia por un espacio cortical, y este podría ser el caso de las personas sedentarias, quienes estarían causando un desbalance cerebral en el procesamiento de la información. Tercero, estímulos conductuales relevantes, sincrónicos de sitios adyacentes resultan, según Elbert y Rockstroh, en la integración de la representación cortical. Este principio llama conectadas y disparadas al mismo tiempo. Finalmente, estos investigadores indican que los cambios, únicamente, se observan en tareas conductuales relevantes y en respuesta a la práctica que es tan intensa y duradera que el cerebro sigue procesando aún cuando se duerma. Este concepto posee dos componentes que pueden ser relevantes para determinar el impacto del ejercicio en la imagen corporal. Primero, el ejercicio debe convertirse en una tarea relevante, de lo contrario, y de acuerdo con esta teoría, la intervención no produciría cambios en la estructura y funcionamiento del cerebro; y además, el ejercicio tiene que llevarse a cabo de manera intensa y por periodos prolongados de tiempo.

Con base en el trabajo de Elbert y Rockstroh, es posible sugerir que durante la distorsión de la imagen corporal, las personas son incapaces no solo de enviar información (señales) apropiada a la corteza visual, sino que también de brindar una retroalimentación positiva al cerebro. Por lo tanto, parece entonces que para percibir una imagen corporal positiva, una persona debería tocar su cuerpo constantemente mientras se mira frente al espejo. Esto implica que se debe entrenar a la persona a hacerlo y a recibir estímulos conductuales positivos (i.e., retroalimentación constante), de manera que las áreas corticales del cerebro puedan integrar toda la información para finalmente alcanzar cambios plásticos significativos. Sin embargo, esto también implica que este entrenamiento o práctica masiva tiene que llevarse a cabo por un periodo indeterminado de tiempo, pues no se han realizado investigaciones que apoyen la frecuencia de este tipo de intervención. Otras investigaciones con personas que han sufrido de derrame cerebral (accidente cerebrovascular) han utilizado regimenes de entrenamiento de tres a seis horas por día en 10 a 15 días sucesivos (Taub, Uswatte, & Elbert, 2002). Se requiere mayor investigación para apoyar esta hipótesis, especialmente en personas aparentemente sanas.

La imagen corporal o el proceso de reconocimiento del cuerpo como una entidad unitaria posee un origen cognitivo y neurobiológico, el cual se puede dañar debido a lesiones o con drogas



(Berlucchi & Aglioti, 1997). Por ejemplo, existe el caso de una mujer que sufrió la ruptura de un aneurisma con una lesión concomitante en el lóbulo frontal en donde ésta percibía tener una “mano ajena” que intentaba ahogarla cuando nadaba en una piscina (Hari, Hänninen, Mäkinen, Jousmäki, Forss, Seppä, & Salonen, 1998). Por otra parte, el procesamiento visual también puede verse alterado debido a una falta de respuesta en el cerebro, tal y como ha sido demostrado en estudios en sujetos sanos en los que se ha administrado un sedante y posteriormente se mide el nivel de oxígeno cerebral (Martin, Thiel, Joeri, Loenneker, Ekatrodrakis, Huisman, Henning, & Marcar, 2000); o en pacientes esquizofrénicos con deterioro de la corteza prefrontal (Berlucchi & Aglioti, 1997; Vogetley et al., 1999).

También, se han descrito otras distorsiones de la imagen corporal al estudiar el lóbulo parietal posterior (Evans, 2004) y la amígdala derecha (Seeger, Braus, Ruf, Goldberger, & Schmidt, 2002; Wagner, Ruf, Braus, & Schmidt, 2003). Por ejemplo, en el síndrome de Alicia en el país de las maravillas, descrito en pacientes jóvenes con migraña de origen isquémico, encefalitis viral, y/o epilépticos, la persona describe episodios “donde se siente tan pequeña, como de un pie de altura” o “que [mi cuerpo] crece y crece cada vez más hasta que ocupa toda la habitación” (Evans, 2004, p. 625).

Recientemente, Northoff (2001) y Goodale (2001) integraron completamente el estado del conocimiento acerca de las diferentes áreas cerebrales y sus funciones específicas durante el procesamiento visual. De acuerdo con Northoff, la corteza somatosensorial construye una forma general del cuerpo al integrar estímulos táctiles y propioceptivos. El autor propone que la rama ventral del cerebro es la responsable de generar la representación perceptual del mundo visual y de los objetos que la habitan. Según Ehrsson, Spence y Passingham (2004), quienes llevaron a cabo una serie de experimentos y utilizaron fMRI para estudiar la actividad cerebral, la corteza premotora ventral está conectada anatómicamente a las áreas somatosensoriales y visuales en las áreas de la corteza parietal posterior y al área frontal, la cual la convierte en un área ideal para la representación multisensorial del cuerpo entero.

Además, el lóbulo parietal posterior (especialmente del hemisferio derecho), aparentemente proporciona un vínculo entre la forma corporal representada por la corteza somatosensorial y las coordinadas espaciales, lo que quiere decir que éstos vínculos producen un esquema espacial del cuerpo, es decir, la imagen corporal (Northoff, 2001). Por último, la corteza insular juega un papel importante al conectar todas las estructuras previamente mencionadas con las regiones del sistema límbico involucradas en las funciones emocionales y viscerales. Esta organización permite a los individuos relacionar sus imágenes corporales con sus emociones (Northoff, 2001). De manera similar, Goodale (2001) indicó que la región dorsal del cerebro interviene en la mediación del control visual de las acciones. Por lo tanto, se deduce que las percepciones de la imagen corporal (la capacidad para reconocer nuestro propio cuerpo) puede ser el resultado del procesamiento ventral del cerebro, mientras que la parte dorsal proporciona información sobre las características del cuerpo material o físico; por ejemplo, la ubicación espacial, el tamaño y la forma. De nuevo, la imagen corporal se convierte en un complejo proceso de identificación y evaluación.

Efectos del ejercicio en la actividad cerebral

En esta sección se discutirá el impacto de la modalidad, duración e intensidad del ejercicio en la actividad cerebral. Se presentarán los cambios metabólicos y plásticos encontrados en estudios realizados con modelos animales y humanos. También, se describirán brevemente las técnicas de medición utilizadas para registrar la actividad cerebral durante condiciones de ejercicio.



De acuerdo con McCloskey, Adamo y Anderson (2001), las estructuras candidatas a someterse a cambios plásticos debidos al ejercicio y que muestran actividad durante la actividad física son el hipocampo, la corteza motora, y telencéfalo, las cuales han mostrado una mayor actividad neuronal durante el ejercicio. El supuesto en el que se basan las investigaciones en este campo es que el ejercicio mejora el funcionamiento cognoscitivo (McCloskey et al., 2001), posiblemente a través de aumentos en el flujo sanguíneo a las estructuras cerebrales superiores relacionadas con el procesamiento de las señales necesarias para generar movimientos. Por lo tanto, los aumentos en el flujo sanguíneo cerebral supuestamente suplen las necesidades metabólicas globales y locales en el cerebro, por ejemplo, las del consumo de oxígeno (VO_2), la glucosa y el ácido láctico, factores que eventualmente producen cambios cognitivos estables mediados por el ejercicio.

Para estudiar la actividad cerebral durante el ejercicio se han utilizado al menos dos técnicas, EEG y ERP. De acuerdo con Magnié, Bermon, Martin, Madany-Lounis, Suisse, Muhammad y Dolisi (2000), la actividad del EEG ha sido considerada como un indicador de la excitación cortical, mientras que P300, un componente de los ERP, indica la actividad neuronal relacionada con aspectos cognitivos básicos. Los ERP tienen dos componentes, la amplitud (i.e., μV) y latencia (i.e., ms), las cuales representan la magnitud y la duración de la respuesta eléctrica al estímulo, respectivamente.

Recientemente, se ha utilizado la tomografía de emisión de positrones (*positron emission tomography*, PET, por sus siglas en inglés) en humanos como una técnica nuclear no invasiva para la cuantificación del flujo sanguíneo cerebral regional (*regional cerebral blood flow*, rCBF, por sus siglas en inglés) y metabolismo tisular *in vivo* (Iemitsu, Itoh, Fujimoto, Tashiro, Nagatomi, Ohmori, & Ishii, 2000). Iemitsu et al. (2000) estudiaron el metabolismo de la glucosa en 12 sujetos sanos que corrieron 35 min a una intensidad del 70-75% de su frecuencia cardíaca máxima predicha por la edad. Las mediciones posteriores al ejercicio indicaron que el consumo de glucosa cerebral durante el ejercicio fue estable en comparación con el dramático consumo en los músculos de las piernas. La principal preocupación metodológica en este estudio radicaba en que posiblemente la medición posterior al ejercicio realizada con el PET no reflejara fielmente el metabolismo cerebral durante el ejercicio; sin embargo, Iemitsu et al., indicaron que la acumulación de fluorodesoxiglucosa (FDG), una sustancia que se acumula en los tejidos, es rápida, y que en ese experimento sí reflejaba fielmente la actividad metabólica cerebral. Por lo tanto, la relevancia de este estudio radica en que el metabolismo cerebral se mantiene estable durante el ejercicio, a diferencia de otras regiones corporales en las que el flujo sanguíneo disminuye notablemente.

Se han encontrado resultados contradictorios acerca del efecto del ejercicio aeróbico sobre el flujo sanguíneo cerebral, el equilibrio y funcionamiento de los neurotransmisores, el tono neuroendocrino y autónomo (Ide & Secher, 2000). Una posible causa de las divergencias pueda deberse al parámetro medido en los estudios. Por ejemplo, algunos investigadores miden el flujo sanguíneo cerebral global (*global cerebral blood flow*, gCBF, por sus siglas en inglés) y en otras ocasiones han medido el flujo sanguíneo cerebral regional (rCBF). De acuerdo con Ide y Secher, el gCBF y la tasa metabólica únicamente aumentan como resultado de la estimulación mental. Los investigadores sugieren que el rCBF sí cambia, sin embargo, el cambio varía dependiendo de la zona anatómica involucrada en el ejercicio. Por ejemplo, ya que las piernas tienen una pequeña representación en el homúnculo cerebral, los cambios podrían no ser tan dramáticos como los que ocurrirían en las manos o en el rostro. Esta respuesta ha sido descrita recientemente como la hipótesis hipofrontal transitoria (Dietrich & Sparling, 2004), por medio de la cual tiene que



ocurrir una activación masiva y sostenida de los sistemas motor y sensorial durante el ejercicio en detrimento de la actividad en otras estructuras neuronales. Por lo tanto, ocurre una inhibición temporal de las regiones cerebrales que no son esenciales para ejecutar el ejercicio específico.

El efecto del ejercicio aeróbico o del ejercicio contra resistencia sobre la actividad cerebral no se comprende plenamente. Con base en el modelo del aumento en el rCBF, la activación cortical asociada con movimientos dinámicos como ciclismo o carrera involucra las áreas sensorimotoras primarias y suplementarias. Por el contrario, durante contracciones estáticas o sostenidas, como por ejemplo cuando se levantan pesas, esas áreas podrían no activarse o solamente activarse parcialmente (Ide & Secher, 2000).

Se ha mencionado que el ejercicio aeróbico afecta los ERP al promover un aumento en el flujo sanguíneo cerebral, con el concomitante aumento en el transporte y VO_2 , y la mejoría en el metabolismo de los neurotransmisores como la acetilcolina (ACh), dopamina (DOPA), norepinefrina (NE), y serotonina (SE) (Magnié et al., 2000). Ha habido una crítica a estudios similares debido al efecto confusor de algunas variables, por ejemplo, se ha mencionado que la hipertermia inducida por el ejercicio y la taquicardia podrían haber creado algún tipo de ruido ya que también se les asocia con respuestas P300.

En el estudio descrito por Magnié et al. (2000), se encontró que la latencia P300 en reposo se redujo en los adultos mayores con mejor condición física que en los que tenían mala condición física, y en adultos jóvenes luego de 3 min de ejercicio submáximo en cicloergómetro, el cual también mostró un aumento en la amplitud P300. Se piensa que la amplitud P300 se activa por un estímulo visual, y por consiguiente puede considerarse un estimador válido del procesamiento de la información visual.

El aumento en la respuesta de los P300 en la corteza visual también se puede relacionar con una mayor expresión genética (Jiaxu & Weiyi, 2000). En un estudio realizado con ratas, Jiaxu y Weiyi (2000) midieron la expresión genética de la molécula proopiomelanocortina (POMC), un precursor de β -endorfinas y de la hormona adrenocorticotropina (ACTH), las cuales están involucradas en la regulación del eje hipotalámico-pituitario-adrenocortical (HPA). En el estudio, un grupo de ratas fueron ejercitadas 20 min en una banda sin fin durante siete semanas, y la velocidad de la banda durante el experimento cambió durante el transcurso del experimento (rango de 15-35 m/min). Después de este programa de ejercicio crónico, se encontró que la expresión del gen POMC cambió dependiendo del área cerebral estudiada. Por ejemplo, la expresión del ácido ribonucleico mensajero (ARN_m) del gen POMC aumentó en la corteza frontal, pero no cambió en el hipocampo o en el hipotálamo. En conjunto, estos resultados indican tanto cambios estructurales como funcionales en las áreas cerebrales responsables del procesamiento visual y perceptual. Estos hallazgos son relevantes debido a que se ha postulado que las alteraciones en la expresión genética inducen cambios en el funcionamiento cerebral, lo cual podría considerarse como el mecanismo por medio del cual el ejercicio interviene en la evaluación de la imagen corporal (Kandel, 1998).

En un estudio similar llevado a cabo con ratas por McCloskey et al. (2001), se investigó la actividad de la enzima citocromo oxidasa (COX), una enzima mitocondrial involucrada en la producción aeróbica de la adenosina trifosfato (ATP). El diseño del estudio incluyó el entrenamiento voluntario de las ratas durante seis meses, en donde tenían que correr en una rueda unida a sus jaulas. Al final de la intervención experimental, las ratas habían alcanzado recorrer aproximadamente 6147 m/día, y se observó un aumento en la actividad de la enzima COX en comparación con el grupo control de ratas que no se ejercitaron. Se encontró el aumento en la actividad de la enzima



COX en las patas y su representación en la corteza motora, lo que significa que se necesita un mayor metabolismo oxidativo para que ocurra una frecuencia mayor en la actividad neuronal asociado con correr a mayores velocidades (McCloskey et al., 2001).

En otros estudios en los que han utilizado cerdos, se han reportado aumentos significativos en el flujo sanguíneo en las regiones visuales durante el ejercicio (Delp, Armstrong, Godfrey, Laughlin, Ross, & Wilkerson, 2001). En ese estudio los animales se ejercitaron durante 15 min al 70% y al 100% de su consumo máximo de O₂ (VO₂máx). Delp et al. (2001) reportaron una menor resistencia vascular al flujo sanguíneo a las áreas cerebrales responsables del procesamiento visual, contrario al aumento en la resistencia vascular al flujo en las áreas cerebrales responsables del olfato y la audición. La relevancia de estos hallazgos radica en que si se extrapolaran los resultados a los humanos, significaría que una persona podría reducir su capacidad para escuchar y oler durante una sesión aguda de ejercicios; sin embargo, aumentaría su capacidad de procesamiento visual.

Ejercicio e imagen corporal

En esta sección se discuten los efectos del ejercicio o el entrenamiento físico en la imagen corporal. El énfasis será en la descripción de la modalidad, frecuencia e intensidad de los programas de entrenamiento diseñados para mejorar la imagen corporal.

La imagen corporal, “la representación interna de su apariencia externa” (Hausenblas & Symons, 2001, p. 323), identifica dos factores íntimamente relacionados; el “yo material” y el “yo somático” (Skrinar et al., 1986). Como se describió anteriormente, esta definición supone que la identificación de la imagen corporal es un proceso que requiere la evaluación perceptual (componente somático) de la apariencia externa (yo material).

Los estudios acerca del efecto del ejercicio físico sobre la imagen corporal son contradictorios. Una posible explicación por la que se puedan explicar dichos resultados es la definición de imagen corporal utilizada. Por ejemplo, los investigadores han utilizado diferentes definiciones del constructo de imagen corporal, como por ejemplo, atractivo físico (Anderson, Foster, McGuigan, Seebach, & Porcari, 2004), o apariencia corporal (Skrinar et al., 1986), que podrían o no significar lo mismo.

Los estudios en los que se ha analizado el efecto de la modalidad del ejercicio (i.e., aeróbico vs. resistencia) en la imagen corporal han demostrado resultados positivos (Tucker & Maxwell, 1992) o no han mostrado cambios (Anderson et al., 2004; Skrinar et al., 1986). Solamente en un estudio reciente se utilizó una combinación de ejercicios aeróbicos, contra resistencia y conferencias sobre fisiología del ejercicio en estudiantes de secundaria masculinos y femeninos (Perry, Rosenblatt, Kempner, Feldman, Paolercio, & Van Bemden, 2002). En comparación con sujetos control, la satisfacción corporal mejoró en aquellos que se ejercitaron y recibieron conferencias sobre conceptos de salud.

La duración de los programas de entrenamiento ha variado de seis a 15 semanas (tabla 1). No en todos los estudios revisados se ha reportado la frecuencia de las sesiones de ejercicio. En la mayoría de los estudios en donde se ha utilizado el paradigma aeróbico, los participantes asistieron dos o tres veces por semana y se ejercitaron a intensidades entre el 40-80% del VO₂máx; o en el rango del 60-75% de la frecuencia cardíaca máxima predicha. Asimismo, en los estudios donde se ha utilizado el paradigma de entrenamiento contra resistencia o de levantamiento de pesas, los participantes han realizado ejercicios en dos a tres series, y entre 10-15 repeticiones por serie. Con respecto a la duración de cada sesión, independientemente del paradigma utilizado ha variado de 20 a 45 minutos por sesión.



Tabla 1
Resumen de los estudios acerca del efecto del ejercicio en la imagen corporal

Referencia	Muestra	Intervención	Resultados
Skrinar et al. (1986)	<ul style="list-style-type: none"> • 15 mujeres • 20–30 años 	Ejercicio aeróbico <ul style="list-style-type: none"> • Caminar de 32 a 85 km/semana • 8 semanas, 70-80% VO₂máx • > 3.5 h/día, caminar, ciclismo, etc 	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo cambio acerca de la percepción de la apariencia corporal externa.
Tucker y Maxwell (1992)	<ul style="list-style-type: none"> • 60 mujeres • 20 años 	Ejercicios contra Resistencia (Pesas) <ul style="list-style-type: none"> • 15 semanas, 2 veces/semana • 40 - 45 min /sesión • 3 series / 10 repeticiones / ejercicio 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios significativos en catexis corporal en comparación al grupo control. • Análisis de regresión detectó variables predictoras del cambio en la imagen corporal (R² = 60%): imagen corporal previa, peso corporal previo, estatura, otros tipos de ejercicio, y pliegues cutáneos finales.
Annesi (2000)	<ul style="list-style-type: none"> • 13 mujeres • Obesas • Sedentarias • 35 años 	Aeróbico + Pesas <ul style="list-style-type: none"> • 12 semanas, 2 veces/semana • Muy baja intensidad (40-50% VO₂máx) 	<ul style="list-style-type: none"> • La imagen corporal no mejoró en comparación al grupo control. • Los cambios fisiológicos no se relacionan con los cambios en la imagen corporal.
Williams y Cash (2001)	<ul style="list-style-type: none"> • 27 mujeres • 12 hombres • 21.7 años 	Pesas <ul style="list-style-type: none"> • 6 semanas, 3 h/semana 	<ul style="list-style-type: none"> • El grupo que realizó ejercicios mejoró la imagen corporal en comparación con el grupo control. • No hubo relación con el cambio en la capacidad aeróbica.

(continúa)



Tabla 1 (continuación)

Ahmed et al. (2002)	<ul style="list-style-type: none"> • 49 mujeres • 20 años 	Pesas <ul style="list-style-type: none"> • 12 semanas, 2 veces/semana, 40 min/sesión 	<ul style="list-style-type: none"> • 51% indicaron una imagen corporal positiva como resultado del programa. • Diseño del estudio débil. Solamente se midió la imagen corporal después del finalizar el programa de ejercicios.
Perry et al. (2002)	<ul style="list-style-type: none"> • 161 estudiantes • Secundaria • 87 mujeres • 74 hombres • 16.5 años 	Combinación Aeróbico: <ul style="list-style-type: none"> • 40-45 min/semana, 60-75% frecuencia cardiaca máxima predicha • Pesas: <ul style="list-style-type: none"> • 20-30 min/semana, 8-12 repeticiones máximas • Conferencias de fisiología del ejercicio • Clases magistrales 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorías en la satisfacción con el cuerpo en comparación con sujetos control.
Anderson et al. (2004)	<ul style="list-style-type: none"> • 28 hombres • Sedentarios • 18 – 40 años 	Aeróbico <ul style="list-style-type: none"> • 6 semanas, 3 d/semana, 20 min/sesión • 60-80% VO₂máx • Pesas <ul style="list-style-type: none"> • 6 semanas, 3 d/semana, 30 min/sesión • 2 series/ejercicio, 10-15 repeticiones/serie 	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo diferencias entre grupos en el atractivo físico.

Finalmente, en un reciente meta-análisis, Hausenblas y Symons (2001), analizaron 78 investigaciones para determinar si los atletas tenían una imagen corporal diferente a las personas que no realizan ejercicio. Los investigadores calcularon 294 tamaños de efecto (TE), una medida estandarizada para estimar la magnitud del efecto del ejercicio en la imagen corporal, y encontraron que los atletas reportaron mejores percepciones de su imagen corporal que las personas que no realizaban ejercicio. El tamaño del efecto encontrado fue consistentemente bajo ($TE = 0.27$), aún después de ajustar los valores tomando en cuenta el índice de masa corporal, el tipo de deporte, el sexo y la edad de los sujetos. En general, este hallazgo significa que la imagen corporal es consistentemente percibida de manera positiva entre diversos grupos de atletas o en personas que se mantienen físicamente activas.



Conclusiones

La evidencia presentada por Goodale (2001) y Norhoff (2001) apoyan el supuesto que indica que la corteza parietal derecha es la estructura responsable de la generación de la imagen propia del cuerpo, mientras que la corteza parietal izquierda juzga o compara el cuerpo con otros cuerpos, lo que da como resultado una representación holística de la imagen corporal.

Con base en los estudios preliminares de Downing et al. (2001), ACE es la estructura cerebral aparentemente responsable del procesamiento de la información para generar una imagen corporal; sin embargo, se requiere mucha mayor investigación en humanos al utilizar técnicas como fMRI, una técnica no invasiva que proporciona información valiosa acerca de la actividad eléctrica del cerebro. Se espera que ACE sea una estructura que muestre una notable plasticidad ante los constantes estímulos mecánicos y perceptuales (e.g., visual, táctil), tal y como podría proporcionarlo el ejercicio físico.

La mayoría de investigaciones apoyan los cambios plásticos y funcionales en el cerebro que ocurren como resultado del ejercicio físico. Los cambios plásticos incluyen la expresión genética y supervivencia y proliferación celular (Jiaxu & Weiyi, 2000; McCloskey et al., 2001; Yu et al., 2003), mientras que los cambios funcionales involucran la actividad metabólica (Iemitsu et al., 2000; Ide & Secher, 2000; Magnié et al., 2000; McCloskey et al., 2001). Con base en estos estudios, se concluye que el flujo sanguíneo cerebral se mantiene constante durante el ejercicio a pesar de una marcada redistribución hacia otras áreas responsables del procesamiento de la información visual. Se sugiere que el efecto del ejercicio dinámico (e.g., correr, ciclismo) en la corteza visual podría ser diferente al que produciría el ejercicio estático (e.g., levantar pesas, entrenamiento contra resistencia) ya que la representación cortical de las áreas involucradas producirían respuestas metabólicas y hemodinámicas diferentes (Dalsgaard, Voliantis, Yoshiga, Dawson, & Secher, 2004). El potencial impacto del ejercicio en un constructo tan complejo como la imagen corporal es muy limitado y claramente especulativo en este momento. Todavía hace falta más investigación que sustente los potenciales cambios neurológicos, genéticos y que estudie los cambios en la distribución del flujo sanguíneo, tanto en modelos animales como en modelos humanos. Probablemente el aspecto cognitivo de la intervención podría explicar una proporción de la variancia del cómo deberíamos comprender el constructo de la imagen corporal; sin embargo, se necesitan más investigaciones para apoyar esta hipótesis.

En grupos de personas físicamente activas y en atletas se ha encontrado una imagen corporal positiva. Sin embargo, estudios individuales han mostrado claras inconsistencias en la definición del término imagen corporal, en la modalidad, la frecuencia e intensidad del ejercicio ejecutado, así como en los instrumentos de medición utilizados para medir el constructo. Más aun, de acuerdo con Stunkard (2000), existen al menos 22 instrumentos para medir la imagen corporal. La mayoría de estudios carecen de un sustento científico serio en el que se expliquen mecanismos fisiológicos, y tampoco se han llevado a cabo estudios de seguimiento cuando se han encontrado resultados favorables en la percepción de la imagen corporal.

A pesar de estas limitaciones, la investigación en el área de la imagen corporal es promisoría. Las nuevas tecnologías pueden ayudar a comprender mejor los cambios cerebrales en respuesta a sesiones agudas y crónicas de ejercicio que llevan, a su vez, a redefinir nuestra imagen corporal. Parece que el ejercicio aeróbico consistentemente cambia la estructura y funcionamiento cerebral al proporcionar una mayor cantidad de sangre y nutrientes a las áreas responsables del procesamiento



visual. En este momento, no existe información relacionada al efecto del entrenamiento contra resistencia en los cambios en estructura y funcionamiento cerebral.

De acuerdo con Branch (1998), el ejercicio vibratorio podría cambiar la imagen corporal al crear una ilusión en que la persona percibe sus brazos más largos de lo que realmente son. Este es un simple ejemplo de cómo el cerebro recibe e interpreta los diferentes estímulos sensoriales. A pesar de ello, el tema de la imagen corporal es complejo y no puede explicarse de una manera reduccionista utilizando únicamente factores biológicos o psicológicos. Por lo tanto, se necesitan modelos multidimensionales, en los que se incluya al menos aspectos sociales, psicológicos y biológicos para comprender cómo valoramos nuestra imagen corporal.

Referencias

- Ahmed, C., Hilton, W., & Pituch, K. (2002). Relationship of strength training to body image among a sample of female university students. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 16(4), 645-648.
- Anderson, M. L., Foster, C., McGuigan, M. R., Seebach, E., & Porcari, J. P. (2004). Training vs. body image: Does training improve subjective appearance ratings? *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18(2), 255-259.
- Annesi, J. J. (2000). Effects of minimal exercise and cognitive behavior modification on adherence, emotion change, self-image, and physical change in obese women. *Perceptual and Motor Skills*, 91(1), 322-336.
- Berlucchi, G. & Aglioti, S. (1997). The body in the brain: neural bases of corporal awareness. *Trends in Neuroscience*, 20(12), 560-564.
- Branch, H. (1998). Evidence for a disturbance of the body schema in neglect. *Brain and Cognition*, 37, 527-544.
- Bryan, A. D. & Rocheleau, C. A. (2002). Predicting aerobic versus resistance exercise using the Theory of Planned Behavior. *American Journal of Health Behavior*, 26(2), 83-94.
- Buckworth, J. & Dishman, R. K. (2002). *Exercise psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Cash, T. F. & Deagle, E. A. III. (1997). The nature and extent of body image disturbances in anorexia nervosa and bulimia nervosa: A meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 22(2), 107-125.
- Chen, L. M., Friedman, R. M., & Roe, A. W. (2003). Optical imaging of a tactile illusion in area 3b of the primary somatosensory cortex. *Science*, 302(5646), 881-885.
- Cohen, J. D. & Tong, F. (2001). The face of controversy. *Science*, 293(5539), 2405-2407.
- Coslett, H. B. (1998). Evidence for a disturbance of the body schema in neglect. *Brain and Cognition*, 37(3), 527-544.
- Dallow, C. B. & Anderson, J. (2003). Using Self-efficacy and a Transtheoretical Model to develop a physical activity intervention for obese women. *American Journal of Health Promotion*, 17(6), 373-382.
- Dalsgaard, M. K., Voliantis, S., Yoshiga, C. C., Dawson, E. A., & Secher, N. H. (2004). Cerebral metabolism during upper and lower body exercise. *Journal of Applied Physiology*, 97(5), 1733-1739.



- Deforche, B., Bourdeaudhuij, I., Tanghe, A., Hills, A., & De Bode, P. (2004). Changes in physical activity in children and psychosocial determinants of physical activity in children and adolescents treated for obesity. *Patient Education and Counseling*, 55(3), 407-415.
- Delp, M. D., Armstrong, R. B., Godfrey, D. A., Laughlin, M. H., Ross, C. D., & Wilkerson, M. K. (2001). Exercise increases blood flow to locomotor, vestibular, cardiorespiratory and visual regions of the brain in miniature swine. *Journal of Physiology*, 533(3), 849-859.
- Dietrich, A. & Sparling, P. B. (2004). Endurance exercise selectively impairs prefrontal-dependent cognition. *Brain and Cognition*, 55(3), 516-524.
- Dishman, R. K., Motl, R. W., Saunders, R., Felton, G., Ward, D. S., Dowda, M., & Pate, R. R. (2004). Self-efficacy partially mediates the effect of a school-based physical-activity intervention among adolescent girls. *Preventive Medicine*, 38(5), 628-636.
- Dohle, C., Kleiser, R., Seitz, R. J., & Freund, H. J. (2004). Body scheme gates visual processing. *Journal of Neurophysiology*, 91, 2376-2379.
- Downing, P. E., Jiang, Y., Shuman, M., & Kanwisher, N. (2001). A cortical area selective for visual processing of the human body. *Science*, 293(5539), 2470-2473.
- Ehrsson, H. H., Spence, C., & Passingham, R. E. (2004). That's my hand! Activity in the premotor cortex reflects feeling of ownership of a limb. *Science*, 305(5685), 875-877.
- Elbert, T. & Rockstroh, B. (2004). Reorganization of the human cerebral cortex: The range of changes following use and injury. *The Neuroscientist*, 10(2), 129-141.
- Evans, R. W. (2004). The Alice in Wonderland Syndrome. *Headache*, 44, 624-625.
- Eysel, U. T. (2003). Illusions and perceived images in the primate brain. *Science*, 302(5646), 789-790.
- Feingold, A. & Mazzella, R. (1998). Gender differences in body image are increasing. *Psychological Science*, 9(3), 190-195.
- Gokee-La Rose, J., Dunn, M. E., & Tantleff-Dunn, S. (2004). An investigation of the cognitive organization of body comparison sites in relation to physical appearance related anxiety and drive for thinness. *Eating Behaviors*, 5, 133-145.
- Goodale, M. A. (2001). Different spaces and different times for perception and action. *Progress in Brain Research*, 134, 313-331.
- Hargreaves, D. A. & Tiggemann, M. (2004). Idealized media images and adolescent body image: "comparing" boys and girls. *Body Image*, 1(4), 351-361.
- Hari, R., Hänninen, R., Mäkinen, T., Jousmäki, V., Forss, N., Seppä, M., & Salonen, O. (1998). Three hands: fragmentation of human bodily awareness. *Neuroscience Letters*, 240(3), 131-134.
- Hausenblas, H. A. & Symons, D. (2001). Comparison of body image between athletes and nonathletes: A meta-analytic review. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, 323-339.
- Helmuth, L. (2002). Redrawing the brain's map of the body. *Science*, 296(5573), 1587-1588.
- Ide, K. & Secher, N. H. (2000). Cerebral blood flow and metabolism during exercise. *Progress in Neurobiology*, 61(4), 397-414.



- Iemitsu, M., Itoh, M., Fujimoto, T., Tashiro, M., Nagatomi, R., Ohmori, H., & Ishii, K. (2000). Whole-body energy mapping under physical exercise using positron emission tomography. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(12), 2067-2070.
- Jeannerod, M. (2004). Visual and action cues contribute to the self-other distinction. *Nature Neuroscience*, 7(5), 422-423.
- Jenkins, W. M., Merzenich, M. M., Ochs, M. T., Allard, T., & Guic-Robles, E. (1990). Functional reorganization of primary somatosensory cortex in adult owl monkeys after behaviorally controlled tactile stimulation. *Journal of Neurophysiology*, 63(1), 82-104.
- Jiaxu, C. & Weiyi, Y. (2000). Influence of acute and chronic treadmill exercise on rat brain POMC gene expression. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(5), 954-957.
- Kandel, E. R. & Mack, S. (2003). A parallel between radical reductionism in science and in art. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1001, 272-294.
- Kandel, E. R. (1998). A new intellectual framework for psychiatry. *American Journal of Psychiatry*, 155(4), 457-469.
- Katzmarzyk, P. T. & Davis, C. (2001). Thinness and body shape of Playboy centerfolds from 1978 to 1998. *International Journal of Obesity*, 25, 590-592.
- Kirkcaldy, B. D., Shephard, R. J., & Siefen, R. G. (2002). The relationship between physical activity and self-image and problem behaviour among adolescents. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 37(11), 544-550.
- Magnié, M. N., Bermon, S., Martin, F., Madany-Lounis, M., Suisse, G., Muhammad, W., & Dolisi, C. (2000). P300, N400, aerobic fitness, and maximal aerobic exercise. *Psychophysiology*, 37(3), 369-377.
- Martin, E., Thiel, T., Joeri, P., Loenneker, T., Ekatrodrakis, D., Huisman, T., Henning, J., & Marcar, V. L. (2000). Effect of pentobarbital on visual processing in man. *Human Brain Mapping*, 10(3), 132-139.
- Mayville, S., Katz, R. C., Gipson, M. T., & Cabral, K. (1999). Assessing the prevalence of body dysmorphic disorder in an ethnically diverse group of adolescents. *Journal of Child and Family Studies*, 8(3), 357-362.
- McCloskey, D. P., Adamo, D. S., & Anderson, B. J. (2001). Exercise increases metabolic capacity in the motor cortex and striatum, but not in the hippocampus. *Brain Research*, 891(1-2), 168-175.
- McLaren, L. & Kuh, D. (2004). Body dissatisfaction in midlife women. *Journal of Women & Aging*, 16(1/2), 35-53.
- Netz, Y. & Raviv, S. (2004). Age differences in motivational orientation towards physical activity: An application of the social-cognitive theory. *The Journal of Psychology*, 138(1), 35-49.
- Northoff, G. (2001). "Brain-paradox" and "embedment" – Do we need a "philosophy of the brain"? *Brain and Mind*, 2(2), 195-211.
- Pate, R. R., Pratt, M., Blair, S. N., Haskell, W. L., Macera, C. A., Bouchard, C., Buchner, D., Ettinger, W., Heath, G., King, A. C., Kriska, A. M., Leon, A. S., Marcus, B. H., Morris, J., Paffenbarger, R. S., Patrick, K., Pollock, M. L., Rippe, J. M., Sallis, J. F., & Wilmore,



- J. H. (1995). Physical activity and public health: A recommendation of the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Journal of the American Medical Association*, 273(5), 402-407.
- Perry, A. C., Rosenblatt, E. S., Kempner, L., Feldman, B. B., Paolercio, M. A., & Van Bemden, A. L. (2002). The effects of an exercise physiology program on physical fitness variables, body satisfaction, and physiology knowledge. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 16(2), 219-226.
- Pompili, M., Mancianelli, I., Girardi, P., Ruberto, A., & Tatarelli, R. (2004). Suicide in anorexia nervosa: A meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 36(1), 99-103.
- Press, C., Taylor-Clarke, M., Kennett, S., & Haggard, P. (2004). Visual enhancement of touch in spatial body representation. *Experimental Brain Research*, 154(2), 238-245.
- Rovniak, L. S., Anderson, E. S., & Winett, R. A. (2002). Social cognitive determinants of physical activity in young adults: A prospective structural equation analysis. *Annals of Behavioral Medicine*, 24(2), 149-156.
- Scully, D., Kremer, J., Meade, M. M., Graham, R., & Dudgeon, K. (1998). Physical exercise and psychological well being: a critical review. *British Journal of Sports Medicine*, 32(2), 111-120.
- Schultes, R. E. & Hofmann, A. (1979). *Plants of the Gods: Origins of Hallucinogenic Use*. Maidenhead, England: McGraw-Hill.
- Seeger, G., Braus, D. F., Ruf, M., Goldberger, U., & Schmidt, M. H. (2002). Body image distortion reveals amygdala activation in patients with anorexia nervosa – a functional magnetic resonance imaging study. *Neuroscience Letters*, 326(1), 25-28.
- Skrinar, G. S., Bullen, B. A., Cheek, J. M., Mc Arthur, J. W., & Vaughan, L. K. (1986). Effects of endurance training on body-consciousness in women. *Perceptual and Motor Skills*, 62(2), 483-490.
- Stekelenburg, J. J. & de Gelder, B. (2004). The neural correlates of perceived human bodies: an ERP study on the body-inversion effect. *NeuroReport*, 15(5), 777-780.
- Stunkard, A. (2000). Old and new scales for the assessment of body image. *Perceptual and Motor Skills*, 90(3), 930.
- Taub, E., Uswatte, G., & Elbert, T. (2002). New treatments in neurorehabilitation founded on basic research. *Nature Reviews Neuroscience*, 3(3), 228-236.
- Taveras, E. M., Rifas-Shiman, S. L., Field, A. E., Frazier, A. L., Golditz, G. A., & Gillman, M. W. (2004). The influence to look like media figures on adolescent physical activity. *Journal of Adolescent Health*, 35(1), 41-50.
- Trost, S. G., Kerr, L. M., Ward, D. S., & Pate, R. R. (2001). Physical activity and determinants of physical activity in obese and non-obese children. *International Journal of Obesity*, 25(6), 822-829.
- Trost, S. G., Saunders, R., & Ward, D. S. (2002). Determinants of physical activity in middle school children. *American Journal of Health Behavior*, 26(2), 95-102.



- Tucker, L. A. & Maxwell, K. (1992). Effects of weight training on the emotional well-being and body image of females: Predictors of greatest benefit. *American Journal of Health Promotion*, 6(5), 338-344.
- Umaña, M. (2005, Febrero 13). Obsesión por tener unos kilos menos. *Periodico Al Dia*. Recuperado de http://www.aldia.co.cr/ad_ee/2005/febrero/13/nacionales0.html
- United States Department of Health and Human Services. (1996). *Physical activity and health: A report of the Surgeon General*. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.
- Vogele, K., Kurthen, M., Falkai, P., & Maier, W. (1999). Essential functions of the human self model are implemented in the prefrontal cortex. *Consciousness and Cognition*, 8(3), 343-363.
- Wagner, A., Ruf, M., Braus, D. F., & Schmidt, M. H. (2003). Neuronal activity changes and body image distortion in anorexia nervosa. *NeuroReport*, 14(17), 2193-2197.
- Williams, P. A. & Cash, T. F. (2001). Effects of a circuit weight training program on the body images of college students. *International Journal of Eating Disorders*, 30(1), 75-82.
- Yu, B. K., Yoon, B. C., Kim, S. S., Chung, S. L., Kim, E. H., Kim, K. M., Lim, B. V., Jang, M. H., Chung, J. H., & Kim, C. J. (2003). Treadmill exercise increases cell proliferation in hippocampal dentate gyrus in alcohol-intoxicated rats. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 43(3), 393-397.

Reseña del autor

José Moncada Jiménez

Catedrático Universidad de Costa Rica. Doctor en Ciencias (Ph.D.), énfasis en ciencias biomédicas. Graduado de la Universidad de Costa Rica. Labora actualmente en la Escuela de Educación Física y Deportes de la Universidad de Costa Rica. Dirige el Laboratorio de Ciencias del Movimiento Humano.





Normas para la presentación de trabajos en la Revista Costarricense de Psicología

Envío del manuscrito

La Revista Costarricense de Psicología acepta para ser publicados trabajos originales, inéditos y que no estén considerados para su publicación en otra revista. El manuscrito deberá ser entregado, en formato WORD o RTF, por correo electrónico al director de la revista (beniciogd@uned.ac.cr, beniciogd@gmail.com) y a la asistente de la revista (revistacientifica@psicologiacr.com). Además de hacer entrega digital del manuscrito a las direcciones de correo electrónico indicadas arriba, el autor principal entregará o enviará por correo postal un CD-ROM con el manuscrito grabado en formato WORD o RTF y tres copias impresas del documento. El manuscrito en CD-ROM e impreso deberá ser enviado al director de la revista a la siguiente dirección postal: Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica, Apartado 8238-1000, San José, Costa Rica. También se puede entregar directamente en las instalaciones Colegio Profesional de Psicólogos en la secretaría de la revista. El director o la secretaria de la revista acusarán recibo de los materiales recibidos indicando la fecha de recepción. Transcurrido un plazo no superior a los tres meses, se comunicará al autor o autores la aceptación o rechazo del original. No se devuelven trabajos que hayan sido rechazados. En el caso de aceptación, el autor o autores deberán enviar una carta firmada al director de la revista y a la secretaría dando fe pública de que el trabajo es original e inédito. En dicha nota el autor o autores transferirán los derechos de *copyright* y darán el consentimiento al director y al consejo editorial para utilizar el material en otros fines académicos y de divulgación científica. Los documentos presentados al Consejo Editorial serán sometidos a revisión por dos árbitros externos (peer reviewed) y, si hay dictámenes contradictorios se enviará a criterio de un tercer árbitro externo, con lo cual se incluye en el proceso un total de tres árbitros externos. Los evaluadores externos ayudarán a determinar la idoneidad de cada artículo. Todos los evaluadores externos son anónimos (doble ciego). El autor o autora tendrá derecho a la apelación. Si el Consejo Editorial lo considera necesario lo enviará a revisión con otros árbitros.

Formato de presentación del manuscrito

Todo trabajo debe seguir el formato de la American Psychological Association (2010). *Publication Manual of the American Psychological Association* (6a. ed.). Washington, DC: Autor. Los trabajos de naturaleza teórica, epistemológica o afines desarrollarán el corpus del documento basado en temas y subtemas, si bien siguiendo el esquema general de la APA (ver <http://www.apastyle.org/>). Los manuscritos originales deben venir digitados en hojas de 8.5 x 11 pulgadas (21.5 x 28 cm), con márgenes de al menos una pulgada. El tipo y tamaño de la letra debe ser Times New Roman 12-pt. Todo el documento debe ser escrito a doble espacio. El orden de la presentación de información es: Título, resumen (abstract), corpus del trabajo, reconocimientos, referencias, notas, tablas, figuras y apéndices al final. El Consejo Editorial dará el orden final al manuscrito al incorporar las tablas, las figuras, los apéndices etc. En general los manuscritos contarán con una introducción, desarrollo y conclusiones. Los trabajos de investigación llevarán, una sección de metodología, resultados y una discusión. En la primera página debe venir el título del trabajo de unas 12 palabras, la afiliación institucional del o los autores, la dirección postal y el correo electrónico (al pie de la página) y notas al pie en las que se aclara si hubo financiamiento, un resumen (abstract) de un mínimo de 150 y un máximo de 250 palabras, seguido de cinco a ocho palabras clave (keywords). Todo título y resumen debe presentarse en inglés y en español. El artículo no debe tener notas al pie de página excepto las de la primera página. Las notas al pie de página deben ser enviadas al final del documento. Se deben seguir los lineamientos de la APA para encabezados y párrafos, abreviaturas, matemáticas y estadísticas y unidades de medición. Los manuscritos deben seguir el formato APA de citación textual, citas de referencias en el texto y listas de referencias.



Ejemplos de citas de referencias en el texto

Wirth y Mitchell (1994) encontraron que...

Algunas investigaciones han demostrado que existe relación entre religión e indicadores de salud física y mental (Gartner, Larson, & Allen, 1991; Koenig, 1990; Levin & Vanderpool, 1991; Maton & Pargament, 1987; Paloma & Pendleton, 1991; Payne, Bergin, Bielema, & Jenkins, 1991).

Payne et al. (1991) demostraron que...

Nótese el uso de “y”, “&” y “et al.” en idioma español y atienda a las diferencias de puntuación en cada caso en particular.

Ejemplos de listas de referencias (revista, libro, artículo o capítulo dentro de un libro)

Koenig, H. G. (1990). Research on religion and mental health in later life: A review and commentary. *Journal of Geriatric Psychiatry*, 23, 23-53.

Paloutzian, R. F. (1996). *Invitation to the psychology of religion* (2a. ed.). Boston: Allyn y Bacon.

Shea, J. D. (1992). Religion and sexual adjustment. En J. F. Schumaker (Ed.), *Religion and mental health* (pp. 70-84). New York: Oxford University Press.

Las reglas y las construcciones gramaticales propias del idioma español deben respetarse usando un formato de español universal. Puede consultarse el libro:

Real Academia Española & Asociación de Academias de la Lengua Española (2010). *Nueva gramática de la lengua española*. México, D.F.: ESPASA.

Otros aspectos a considerar

La longitud del manuscrito no sobrepasará la cantidad de 25 páginas a doble espacio, incluyendo referencias, tablas, imágenes, anexos, etc. Solo en algunas excepciones se aceptarán trabajos que superen 25 cuartillas. El Consejo Editorial se reserva el derecho de admitir o rechazar cualquier trabajo que reciba. El Consejo Editorial declara que las opiniones de los autores son responsabilidad exclusiva de los autores. En caso de que un trabajo sea admitido para su publicación, el autor o autores recibirán un ejemplar físico de la revista y podrá bajar en forma gratuita las versiones en PDF. Todo autor deberá enviar junto con su manuscrito un currículo completo. El incumplimiento de las normas de presentación de la Revista Costarricense de Psicología será causa de no aceptación de trabajos para su publicación.

