

MARÍA DEL PILAR GUEVARA-GASCA¹ Y
SERGIO GALÁN-CUEVAS²

FACULTAD DE PSICOLOGÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

Recibido: Abril 27, 2010
Revisado: Junio 16, 2010
Aceptado: Julio 5, 2010

EL PAPEL DEL ESTRÉS Y EL APRENDIZAJE DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS: HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y DIABETES

THE ROLE OF STRESS AND LEARNING OF CHRONIC DISEASES: DIABETES AND HIGH BLOOD PRESSURE

Los autores contribuyeron de igual manera a la redacción del estudio. De manera adicional la primera autora se ocupó de la búsqueda y análisis de información, mientras que el segundo autor estuvo encargado del análisis del mismo. Dirigir correspondencia a:
Correo: bloom19@yahoo.com.mx

Resumen

Las enfermedades crónicas son las responsables del 60% de las muertes en el mundo, por el impacto que tiene en la sociedad, dos de estas enfermedades han sido consideradas pandemias mundiales, estas son la HTA y la DMT2, los países que son más afectados se encuentran en bajo y mediano desarrollo, en estos lugares habita el 80% del total de personas que padecen estas enfermedades, aunado a esto y de manera paradójica estos países reciben menos del 10% de los recursos mundiales destinados al control de estas enfermedades.

Esta situación nos lleva a hacer una revisión de los factores psicológicos que intervienen en el desarrollo y mantenimiento de estas patologías, los cuales se ha visto tienen relevancia en la mejora de la calidad de vida de las personas que padecen estas enfermedades, por lo tanto también es importante saber cómo se aborda esta problemática desde la perspectiva de la psicología de la salud, y las posibles alternativas de solución que brinda para contrarrestar los efectos de estas enfermedades.

Palabras claves: Enfermedades crónicas, interacción factores psicológicos, tratamientos.

Abstract

Chronic diseases are responsible for 60% of deaths in the world, the impact on society, two of these diseases are global pandemics think these are essential hypertension and diabetes mellitus type 2, countries that are most affected are in low and medium development, live in these places 80% of people with these diseases, added to this and paradoxically these countries receive less than 10% of global resources to control these diseases.

This situation leads us to a review of psychological factors involved in the development and maintenance of these pathologies, which has been come into play in improving the quality of life of people with these diseases, therefore also important to know how to address this problem from the perspective of health psychology, and possible alternative solutions offered to counter the effects of these diseases.

Keywords: Chronic diseases, psychological factors interact, treatments.

La Organización Mundial de la Salud refiere que las enfermedades crónicas son de larga duración y por lo general de progresión lenta. Entre estos problemas de salud se encuentran las enfermedades cardíacas, respiratorias, los infartos, el cáncer, y la diabetes, siendo estas las principales causas de mortalidad en el mundo y responsables del 60% de las muertes (OMS, 2009)

La elevación crónica de la presión sanguínea en las arterias ya sea sistólica, diastólica o ambas y cuyo origen no está determinado orgánicamente se le considera un trastorno funcional y es conocida como hipertensión arterial (HTA) primaria o esencial. La HTA secundaria es la elevación crónica de la presión sanguínea cuyo origen puede ser renal, endocrino, psicógeno, neurológico, farmacológico, gestacional, vascular, por abuso de sustancias, aumento del volumen intravascular (OMS, 2003), cabe aclarar que el 90% de las personas hipertensas padecen HTA esencial (SEH, 2008). La Sociedad Internacional de HTA (2007) clasifico los niveles de presión arterial, con el fin de tener un punto de corte a nivel mundial y llegar a un consenso. La cual se muestra en la tabla 1.

Tabla 1:
Definición y clasificación de los niveles de presión arterial (mm/Hg)

Categoría	Sistólica		Diastólica
Óptima	< 120	y	< 80
Normal	120-129	y/o	80-84
Normal-Alta	130-139	y/o	85-89
HTA grado 1	140-159	y/o	90-99
HTA grado 2	160-179	y/o	100-109
HTA grado 3	≥ 180	y/o	≥ 110
HTA sistólica aislada	≥ 140	y	< 90

La HTA sistólica aislada debe clasificarse en grados (1,2,3) según las cifras de presión arterial sistólica en los rangos indicados, siempre que las cifras de diastólica sean < 90 mmHg. Los grados 1,2 y 3 se corresponden con la clasificación en HTA ligera, moderada y grave. Se han omitido estos términos para evitar la confusión con la cuantificación del riesgo cardiovascular total

La HTA cuando es descontrolada el deterioro se produce de forma lenta y progresiva, aumentando las probabilidades de sufrir derrames cerebrales, insuficiencias cardíacas, infartos, aneurismas, aterosclerosis, pérdida de la visión y daño renal (Tapia & Labiano, 2004).

La Sociedad Internacional de HTA (2008) indica que la HTA genera aproximadamente ocho millones de muertes cada año en el mundo, el 80%, es decir un poco más de seis millones de las muertes por HTA se presentaron en los países de bajos y medianos ingresos. Mientras que en los países con altos ingresos se presentaron un aproximado de 1 400 muertes (Subrayado de los autores). La tasa de enfermedad es cinco veces más grande en los países en vías de desarrollo que en los desarrollados. Y sin embargo, en los países de bajo desarrollo sólo se tiene acceso a menos del 10% de los recursos globales para tratamientos (OMS, 2009) (SEH, 2009) (MacMahon, 2001).

En México según el CENSO de población y vivienda 2000, habían 49.7 millones de mexicanos entre los 20 y 69 años, de los cuales 15.16 millones (30.05%) fueron hipertensos. Durante el año 2007, la HTA registro un 15.6% de los ingresos hospitalarios a causa de enfermedades cardiovasculares, ocupando el 3 lugar (INEGI, 2009).

La HTA es probablemente, junto con la diabetes, una de las enfermedades crónicas degenerativas más frecuentes tanto en México como en toda Latinoamérica (Rodríguez, Chávez, Marmolejo, & Reynoso, 1997) (López, Arredondo, & Santibáñez, 2000).

La HTA presenta una alta comorbilidad en relación con la diabetes mellitus (DM), ya que hay una fuerte vinculación entre la variación del metabolismo y los niveles de presión arterial. Esta última es considerada como un síndrome caracterizado por una acción metabólica cuyo marcador es la hiperglucemia crónica, con alteraciones añadidas en el metabolismo de las grasas y las proteínas (Hernandez-Ronquillo, Tellez-Zenteno, & Garduño-Espinosa, 2003).

Existen dos tipos de diabetes, la DM Tipo 1 que generalmente se presenta en personas menores de 30 años, con antecedentes hereditarios de diabetes y que requiere, de inyecciones de insulina y el Tipo 2, que se manifiesta generalmente en adultos mayores de 30 años, no necesariamente con antecedentes heredo-familiares de diabetes y cuyo tratamiento requiere de agentes hipoglucemiantes orales (Colhoum, y otros, 2004).

Las cifras de la OMS muestran que actualmente existen 157 millones de personas con diabetes y que esta cifra podría duplicarse en los próximos 10 años.

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) señala los niveles aproximados de glucosa que las personas deben de manejar, los cuales se muestra en la tabla 2 (ADA, 2010).

ejemplo el perfil psicológico la persona hipertensa, no obstante la función que se puede atribuir a las variables psicológicas en el desarrollo y mantenimiento de la HTA es confuso, ya que la información no han

Tabla 2:
Niveles de Glucosa según (ADA).

ÍNDICE BIOQUÍMICO	NORMAL	META	MEDIDAS SUGERIDAS
GLUCOSA PREPANDIAL (MG/DL)	<110	80-120	<80 y >180
GLUCOSA NOCTURNA (MG/DL)	<120	100-140	<100 y >160
HbA1c (%)	<6	<7	7

Factores Psicológicos y Enfermedades Crónicas

El incumplimiento del tratamiento por parte de los pacientes, el acceso limitado a la atención sanitaria, y la característica de tener en ocasiones síntomas poco notorios, dificulta el control de las enfermedades crónicas. En nuestro país son vistas, como una carga económica para el sistema de salud, por su carácter crónico y los problemas para controlarlas (Riveros, Ceballos, Laguna, & Sánchez, 2005).

Los factores de riesgo más estudiados y relacionados con las enfermedades crónicas son: sedentarismo, sobrepeso u obesidad, tabaquismo, consumo excesivo de alcohol, colesterol elevado, estrés, etc. Si estos aspectos se modifican, ya sea atenuándolos o cancelándolos, se obtendría una disminución en los índices de morbilidad y mortalidad y en consecuencia, en el costo de los servicios pero sobretodo se incrementaría sustancialmente la calidad de vida de las personas.

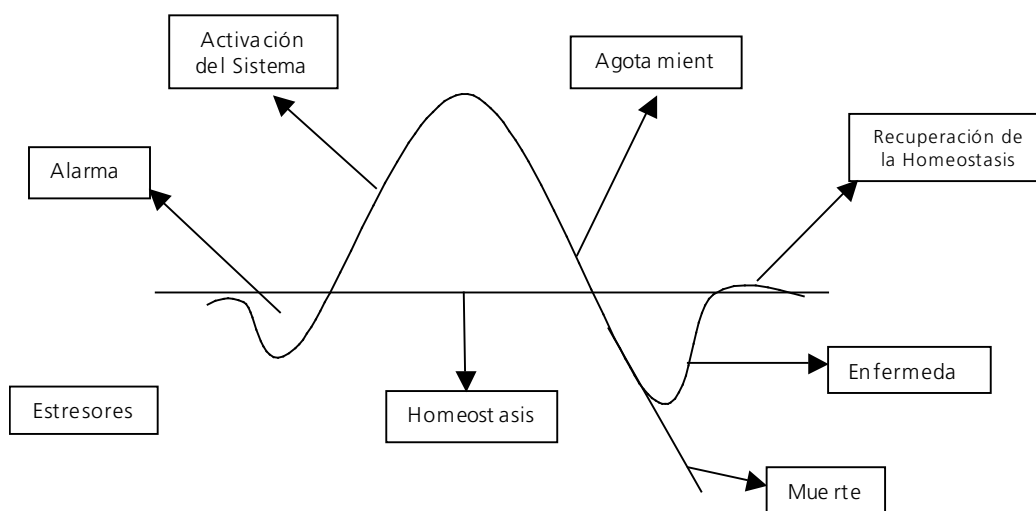
Se ha investigado el papel que juegan los factores psicológicos en la etiología de las enfermedades crónicas, lo cual ha llevado a relacionar variables como: personalidad, ansiedad, depresión, estrés, rumiación, hostilidad e ira con el curso y pronóstico de estas enfermedades (Dos Santos & Tolstenko, 2008) (Riveros, Ceballos, Laguna, & Sánchez, 2005). Se considera un predominio en personas que padecen enfermedades crónicas de vivencias negativas que son experimentadas intensamente, sin embargo, los resultados exponen evidencia poco clara, que no permiten el acuerdo y comprensión de la interacción de dichos aspectos (Molerio & García, 2004).

Se busca desarrollar perfiles psicológicos de las personas que padecen enfermedades distintas, por

permitido dilucidar si dichas variables son causa o consecuencia de la enfermedad, esto se presenta porque los sujetos incluidos en la mayoría de las investigaciones son pacientes hipertensos ya diagnosticados y sometidos en muchos casos a un tratamiento farmacológico antihipertensivo (Molerio & García, 2004).

El factor psicológico más estudiado en relación con la HTA es el estrés crónico el cual suele manifestar respuestas cardiovasculares y neuroendocrinas. De acuerdo a la Sociedad Española de HTA (2008) "las situaciones vitales y el estrés también pueden desempeñar un papel importante en el desarrollo y mantenimiento de la HTA".

Selye (1982) propuso que el estrés puede considerarse como una reacción física y emocional compleja. Identificó 3 fases: 1) se presenta una reacción de alarma en respuesta a un factor de tensión que activa el sistema nervioso autónomo, 2) la fase de resistencia ocurre mientras el cuerpo se aclimata y ajusta al factor de estrés y, 3) la fase de fatiga, si la tensión persiste por mucho tiempo, a los cuales se le agregan factores residuales que pueden llevar a la enfermedad y su progresión. Las investigaciones han demostrado que el estrés excesivo es uno de los factores que contribuyen al desarrollo de diversos males tanto físicos como emocionales. A este proceso lo llamó Síndrome General de Adaptación. En la figura 1 se puede observar los cambios fisiológicos que se producen cuando una persona experimenta estrés, en algún momento determinado o cuando se vuelve crónico, según Selye (Branon & Feist, 2007).



	Pueden ser amenazantes o estimulantes.
Homeostasis:	Los sistemas del cuerpo mantienen un estado estable y constante (equilibrio).
Alarma:	El cuerpo responde inicialmente al estresor mediante una serie de cambios que reducen la resistencia.
Activación del sistema:	Si el estresor persiste, el cuerpo moviliza sus recursos para combatir el estrés y recuperar el estado normal.
Agotamiento:	Los estresores persistentes y extremos agotan eventualmente los recursos del organismo, de manera que este funciona a una capacidad inferior a la normal.
Recuperación de la homeostasis:	Los sistemas del cuerpo vuelven a un estado estable y constante (equilibrio).
Enfermedad y muerte:	Los recursos del cuerpo no se restituyen y/o se producen estresores adicionales: el cuerpo sufre recaídas.

Figura 1: Síndrome General de Adaptación (GAS) Selye.

Lazarus y Folkman consideran al estrés como la interpretación cognitiva que la persona realiza de los acontecimientos potencialmente estresantes, es decir, cuando una persona se enfrenta a una situación determinada valora la cantidad de peligro potencial, así como los recursos disponibles para hacer frente a esa situación, de esta manera las personas experimentan estrés en la medida en que perciba que la amenaza o el peligro excede sus recursos disponibles para hacer frente a la situación (Lazarus R. , 1991) (Branon & Feist, 2007).

El estrés es entonces el producto de la relación entre la persona y el entorno, el cual puede ser valorado como peligroso, amenazante, o desafiante. El estrés crónico manifiesta respuestas cardiovasculares y neuroendocrinas, es decir el que contribuye al desarrollo u origen de diversas enfermedades.

Lazarus y Folkman (1984) indican, según se muestra en la figura II, que durante el proceso de estrés se realizan 3 valoraciones:

- La primaria, es la que hace el sujeto de la cantidad de peligro, amenaza o desafío de la situación.
- La secundaria, es la de los recursos y estrategias con la que cuenta el sujeto para enfrentar la situación.
- Revaloración, en base de la información que se obtenga se vuelve a valorar si la situación ese convierte en estresante o no (Lazarus R. , 1991)(Brandon, & Feist, 2007).

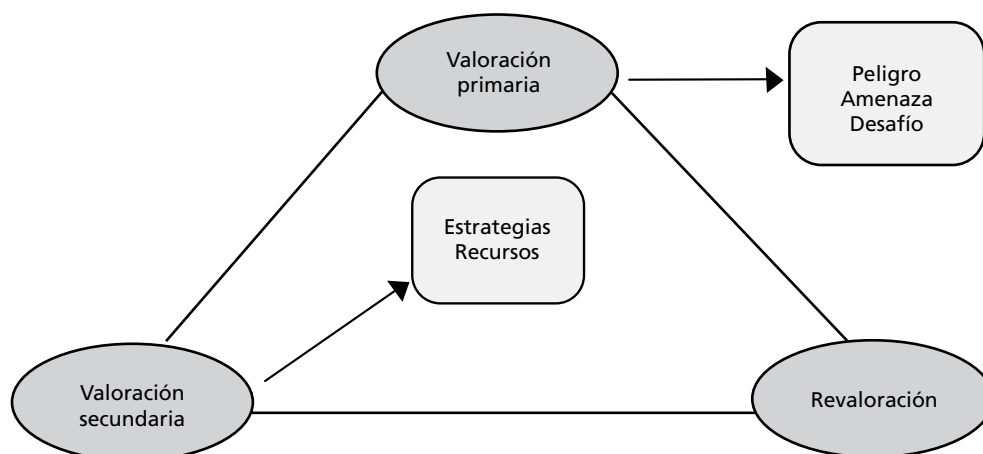


Figura 2: Proceso de estrés.

Desde esta perspectiva, el estrés es una respuesta en la que se movilizan recursos psicológicos y fisiológicos, la interacción entre ambos y su intensidad y duración provocará o no, una enfermedad o la posibilidad de mantenerse sano.

En este sentido, el estrés puede ser considerado un factor de riesgo asociado a las enfermedades cardiovasculares, cardiopatías y algunos tipos de cáncer. Paradójicamente, las 3 principales causas de mortalidad en el mundo occidental, las cuales también son conocidas como enfermedades crónicas.

El estudio de las enfermedades crónicas ha llevado a observar que además del estrés también están relacionadas con la ansiedad y la ira, cuyos resultados muestran la presencia de una elevada intensidad de ambas emociones. La ira ha sido estudiada de manera profunda en su relación con problemas neurológicos, sin embargo, ha sido descrita como una emoción primaria que se presenta cuando un organismo es bloqueado en la consecución de una meta o en la obtención o satisfacción de una necesidad, partiendo de que el organismo responde ante la percepción de una amenaza con un impulso de ataque, que sería la ira, o con un impulso de huida, más relacionado con el miedo y la ansiedad (Pérez, Muñoz, & Iruarrizaga, 2000).

La ira ocurre en contextos de relaciones significativas y ha de tener un significado comunicacional (Fernández-Abascal & Martín Díaz, 1995), se precisa una serie de características de la ira, ya que se trata de una respuesta de baja predictibilidad y alta sorpresa, en la que se obstruye la obtención de un resultado bien valorado y muy probable, pero también la ira se presenta cuando el estímulo causal es producto de una situación anterior, habiendo en el sujeto un cierto grado de intencionalidad tras el hecho (Laza-

rus R., 1991), por esto se ha llegado a concluir que la ira tenderá a aumentar, si el individuo utiliza el ataque como forma de afrontamiento y además tiene expectativas de resultado positivas hacia el ataque.

Otro de los factores, estudiados en los últimos años es la rumiación, la cual se refiere a un modo de respuesta, que conlleva centrar la atención de forma repetitiva y pasiva en los síntomas negativos de las situaciones y sus posibles causas consecuencias (Nolen-Hoeksema & Lyubomirsky, 2008). Algunos estudios indican que (Kirkegaard, y otros, 2004), el estado de salud puede ser mermado por tendencias rumiativas crónicas, así como el tiempo de recuperación de pacientes después de ciertas alteraciones cardiovasculares (Gerin, Davidson, Christenfeld, Goyal, & Schwartz, 2006). El seguimiento médico de estos pacientes se ve afectado ya que puede presentarse una baja adherencia al tratamiento (Aymanns, Filipp, & Klauer, 1995). La rumiación incrementa la tristeza y ansiedad, disminuye la capacidad para resolver problema, disminuye la motivación y la iniciativa, interfiere con la concentración y nuestro rendimiento (académico, laboral, etc.) y profundiza las disposiciones pesimistas sobre los problemas (Branon & Feist, 2007).

Las investigaciones sobre la diabetes e HTA, desde la perspectiva psicológica, proporciona una visión de cuáles son los efectos que la conducta ejerce sobre el control metabólico del organismo y por ende el desarrollo de diversas enfermedades. Se han identificado algunas de las variables psicológicas asociadas con las enfermedades crónicas como son: a) el aprendizaje social y b) la susceptibilidad individual en respuesta a situaciones de estrés; los cuales pueden afectar el funcionamiento biológico. Al respecto, se señala que esta interacción entre las variables psicológicas y el

funcionamiento biológico actúan a través de, cuando menos, tres vías (Colhoum, y otros, 2004).

Cognoscitivas y emocionales: capaces de modular las respuestas neurológicas, inmunológicas y endocrinas, se observa un decline diferenciado en las funciones cognitivas en las personas que tienen DM contra los que no la padecen (Yeung, Fischer, & Dixon, 2009).

Conductuales: que se traducen en estilos de vida susceptibles de afectar directamente al organismo (Matarazzo, 1980) (Covey, 2007).

Ecológicas: que modifican el ambiente natural y social que afecta a todos los hombres inmersos en él. Es decir, los cambios tecnológicos, ambientales y culturales que actúan sobre el proceso salud enfermedad, como son: la (Bronfenbrenner, 1979), (De Alba, 2002).

Las intervenciones psicológicas en el ámbito de la salud han permitido reconceptualizar el proceso salud-enfermedad, proponiendo la necesidad de que se considere al aprendizaje como unidad fundamental de la salud o de la enfermedad (Colhoum, y otros, 2004). Esta visión de la interacción entre los factores psicológicos y biológicos ha contribuido a que, en algunas enfermedades crónicas, se utilicen estrategias psicológicas que incrementen el impacto terapéutico los enfermos. Las intervenciones psicológicas han permitido analizar el paradigma del proceso salud enfermedad, proponiendo la necesidad de que se considere al aprendizaje individual y social como unidad fundamental en el análisis de la salud o de la enfermedad (Fernández, 1987) (Galán-Cuevas, Sánchez-Estrada, Valencia, & Ayala-Velásquez, 2004).

Bajo esta perspectiva, de que es posible el hecho de aprender a enfermarse, o de aprender a mantenerse sano, se han desarrollado programas psicológicos aplicados a la salud (Surwit, Feinglos, & Scovern, 1983) (Torres & Beltrán, 1986) (Holtzman, Evans, Kennedy, & Iscoe, 1987) (Miller, Chen, & Cole, 2009), proponiendo alternativas de atención que ayudan a las personas que padecen una enfermedad a conocer las diversas formas en las que ellos pueden hacerse cargo de una buena parte del control de su padecimiento, básicamente mediante un entrenamiento de acuerdo con las técnicas de modificación del comportamiento (Simons, 1985) (De los Ríos, Sánchez Sosa, Barrios, & Guerrero, 2004) tratando en primera instancia que la persona supere el sentimiento de pérdida de su salud, que con mucha frecuencia hace que decaiga su estado afectivo, produciendo una serie de cambios fisiológicos bien definidos que provocan se agrave su enfermedad, así como aprovechar los recursos familiares para mejorar su salud.

Desde que el diagnóstico de una enfermedad

crónica se le comunica a la persona, se presenta un fuerte impacto emocional que influirá no sólo en las primeras fases del tratamiento, sino en general en la evolución de la misma. Por tal motivo, las creencias, las emociones y la conducta determinarán el grado de adherencia al tratamiento y la aceptación de las modificaciones en el estilo de vida de los pacientes. Se ha observado que las emociones más frecuentes en la fase inicial son la negación a aceptarse enfermo y el miedo a lo desconocido sobre la historia natural de esta enfermedad, y posteriormente pueden aparecer emociones intensas como la depresión e ira (Latorre-Postigo & Beneit-Medina, 1992).

Las investigaciones han puesto de manifiesto los aspectos benéficos o dañinos de la negación, dependiendo de la fase de la enfermedad que se presente; por ejemplo, en la fase previa al diagnóstico en la que se niegan los síntomas, en consecuencia se puede obstaculizar la adherencia al tratamiento y la adaptación a esta condición de la persona. Este mismo carácter negativo se presenta en la etapa de tratamiento, en la que se requiere del interés y participación la persona durante todo el proceso. Sin embargo, se ha encontrado que en la fase inicial inmediata al diagnóstico, en donde se presenta una etapa aguda en la que incluso se llega a la hospitalización, la negación puede tener una función protectora reduciendo los niveles de estrés (Cabrera-Piraval, González-Pérez, Vega-López, & Centeno-López, 2001).

Se ha señalado (Villalobos-Pérez, Quiróz-Morales, León-Sanabria, & Brenes-Sáenz, 2007), que la baja adherencia terapéutica se explica, en parte, por la complejidad del régimen de tratamiento, por las creencias de salud y de las enfermedades agregadas que los pacientes tienen. En muchos casos se brinda, por parte del equipo de salud, una atención paternalista en la que la persona para controlar su enfermedad tiene que asistir frecuentemente a los centros de atención médica, asumiendo las más de las veces una actitud pasiva. No obstante que los médicos, pueden sugerir estrategias para mejorar el control diabético, la responsabilidad final para llevar a cabo las indicaciones terapéuticas descansa finalmente en la persona (Beléndez-Vázquez, 1999).

En estudios donde se han evaluado los efectos del autocontrol, se han destacado factores como el modelado, la retroalimentación biológica, la adquisición de habilidades y el conocimiento que poseen los pacientes; empero, aunque la relación de estos factores todavía no es muy clara, se ha encontrado que la incidencia en la transferencia de conocimientos sobre la diabetes es insuficiente para el control metabólico,

observándose de igual manera una relación inversamente proporcional entre conocimientos sobre la misma y el control metabólico, por lo que contar con conocimientos no es suficiente para manejar las dificultades prácticas que implica el control de la glucosa con mayores y mejores opciones (Gilibrand, 2006).

Una perspectiva que ha contribuido a un mayor interés de la investigación psicológica, con relación al tratamiento de la diabetes, es la que asocia al estrés con el desarrollo y la evolución de la enfermedad.

Conclusiones

Es importante destacar la necesidad de un tratamiento integral para las enfermedades crónicas el cual debiera sustentarse en medidas no farmacológicas (modificación de estilos de vida, tanto de dieta como de ejercicio, manejo de las emociones, como la ira, la rumiación y el estrés), y por último un moderado apoyo farmacológico. El tratamiento adecuado tiene como propósito evitar el avance de la enfermedad, prevenir complicaciones, mantener la calidad de vida y reducir la mortalidad en las personas que padecen estas enfermedades. Cuando sea necesario el suministro de sustancias farmacológicas, se le deberán administrar a las personas, pero en dosis moderadas.

Considerando la etiología multicausal de las enfermedades crónicas es necesario implementar nuevas estrategias para abordar esta situación dando la relevancia justa a los aspectos ambientales, cognitivos y conductuales en el surgimiento y mantenimiento de las enfermedades, se debe concientizar a las personas de que están haciendo para mantener su salud y que les impide adquirir nuevos hábitos que mejoren su calidad de vida.

Por tal razón hay que actualizar al personal de salud, complementando el modelo médico ya que este no ha dado una solución viable al manejo de las enfermedades crónicas, ya que principalmente se centra en los aspectos biológicos, dejando a un lado las variables comportamentales y cognoscitivas, las cuales juegan un papel fundamental en el desarrollo y mantenimiento de las enfermedades crónicas, al cambiar de paradigma puede permitir la alternativas de solución más eficientes para mejorar la calidad de vida, controlar las enfermedades y disminuir los costos que estas ocasionan a nivel nacional y personal.

Es necesaria la inserción de especialistas, además de los tradicionalmente considerados en el equipo de salud, como psicólogos, sociólogos, etc., para que colaboren desde sus distintos puntos de vistas para abordar a la salud y a la enfermedad de manera glo-

bal y no solo ver una parte de ella. Es forzoso que los profesionales que se dediquen al cuidado de la salud estén dispuestos a trabajar con otros especialistas de distintas profesiones, sin olvidar que el verdadero objetivo es el mantener una alta calidad de vida.

Es de suma importancia tener una visión integral de la salud, y no verla como la mera ausencia de la enfermedad. Debemos emprender acciones para cuidar nuestra salud, considerar que siempre es posible cambiar de estilos de vida a unos más saludable, y ello es una medida para preservar la salud.

Referencias

- ADA, A. A. (2010). Practice Recommendations. *Diabetes Care*, 33.
- Aymanns, P., Filipp, S. H., & Klauer, T. (1995). Family support and coping with cancer: Some determinants and adaptive correlates. *British Journal of Social Psychology*, 34, 107-124.
- Beléndez-Vázquez, M. (1999). *Diabetes infantil: guía para padres, educadores y adolescentes*. Madrid: Pirámide, S.A.
- Branon, L., & Feist, J. (2007). *definición y medición del estrés*. Illinois: BelmontThompson Higher Education.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Massachusetts: Cambridge, Massachusetts: Howard University Press.
- Cabrera-Piraval, C. E., González-Pérez, G., Vega-López, M. G., & Centeno-López, M. (2001). Efectos de una intervención educativa sobre los niveles plasmáticos de LDL-colesterol en diabéticos tipo 2. *Salud Pública de México*, 6 (43), 556-562.
- Colhoum, H. M., Lee, P. H., Bennett, M., Lu, H., Keen, S. L., Wang, L. K., y otros. (2004). Risk factors for renal Failure: The who multinational study of vascular disease in diabetes. *Diabetologia*, 44 (52), 546-553.
- Covey, S. R. (2007). *Los 7 hábitos de las personas altamente efectivas con diabetes*. Nueva York: Bayer Diabetes Care.
- De Alba, M. (2002). El impacto de la diabetes sobre la vida familiar. *Diabetes Voice*, 7 (47), 54-55.
- De los Rios, J., Sánchez Sosa, J. J., Barrios, S. P., & Guerrero, S. V. (2004). Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo II. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 42 (2), 109-116.
- Dos Santos, R., & Tolstenko, L. (2008). *Contribución*

- familiar en el control de la hipertensión arterial. Recuperado el 25 de abril de 2009, de http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s010411692008000500012&script=sci_arttext&tlng=es
- Fernández, P. G. (1987). Psicogénesis del infarto al miocardio. *Acta Psicológica Mexicana*, 1 (23), 185-227.
- Fernández-Abascal, E., & Martín Díaz, M. D. (1995). Emociones negativas II: Ira, hostilidad y tristeza. En E.G. . En R. Areces. Madrid: Manual de Motivación y Emoción.
- Galan-Cuevas, S., Sánchez-Estrada, M., Valencia, A., & Ayala-Velásquez, H. (2004). Hacia un nuevo paradigma en el campo de las enfermedades crónicas y degenerativas: El caso de la diabetes Mellitus Tipo 2. En J. A. Piña, F. J. Obregón, & J. A. Vera, *Psicología y salud en Ibero América* (págs. 171-196). Hermosillo, México: UNISON.
- Gerin, W., Davidson, K. W., Christenfeld, N. J., Goyal, T., & Schwartz, J. E. (2006). The Role of Angry Rumination and Distraction in Blood Pressure Recovery From Emotional Arousal. *Psychosomatic Medicine*, 68, 64-72.
- Gilibrand, R. S. (2006). The extended health belief model applied to the experience of diabetes in young people. *British Journal of Health Psychology*, 11(1), 155-169.
- Hernandez-Ronquillo, L., Tellez-Zenteno, J. F., & Garduño-Espinosa, J. (2003). Factors associated with therapy noncomplicace in type-2 patients. *Salud Publica Mexicana*, 45:1-7.
- Holtzman, W. H., Evans, R. I., Kennedy, S., & Iscoe, Y. (1987). Health Psychology. *Psychology Journal of Psychology*, 22:221-267.
- INEGI. (2009). INEGI. Obtenido de www.inegi.org.mx
- Kirkegaard, D., Yung, M., Hokland, J. M., Vildik, A., Olesen, F., Avlund, K., y otros. (2004). Negative Thoughts and Health: Associations Among Rumination, Immunity, and Health Care Utilization in a Young and Elderly Sample. *Psychosomatic Medicine*, 66, 363-371.
- Latorre-Postigo, J. M., & Beneit-Medina, P. J. (1992). *Psicología de la salud aportaciones para los profesionales de la salud*. Madrid: Tebar Flores.
- Lazarus, R. (1991). Emotion and adaptation. New York: Oxford University Press.
- López, H., Arredondo, A., & Santibáñez, R. (2000). Mortalidad por enfermedad vascular cerebral en pacientes hospitalizados. *Revista Medica Mexicana (IMSS)*, 211-217.
- MacMahon, S. (2001). *Millones de muertes por hipertensión*. Recuperado el 6 de mayo de 2009, de [bbc: http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid_7379000/7379686.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid_7379000/7379686.stm)
- Matarazzo, J. D. (1980). Behavioral health and behavioral medicine: Frontiers for a new health psychology. *American Psychologist*, 37, 1-1.
- Miller, G., Chen, E., & Cole, S. W. (2009). Health psychology: Developing biologically plausible models linking the social world and physical health. *Annu. Rev. Psychol.*, 60:5.1-5.24.
- Molerio, O., & García, G. (2004). *1. Contribuciones y retos de la psicología de la salud en el abordaje de la hipertensión arterial esencial*. Recuperado el 2 de mayo de 2009, de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/264/26413208.pdf>
- Nolen-Hoeksema, S., & Lyubomirsky, S. (2008). *Rethinking Rumination*. *Unpublished manuscript*.
- OMS. (2009). *HTA arterial*. Recuperado el 2010 de enero de 20, de HTA arterial: <http://who.int/es/>
- OMS. (2003). *Hipertensión arterial*. Recuperado el 5 de mayo de 2009, de OMS: <http://www.who.int/es/>
- Pérez, M., Muñoz, J., & Iruarrizaga, I. (2000). *Daño cerebral traumático y alteraciones en ira*. Recuperado el 2 de mayo de 2009, de http://www.psiquiatria.com/psicologia/vol3num2/art_8.htm
- Riveros, A., Ceballos, G., Laguna, R., & Sánchez, J. (2005). *El manejo psicológico de la hipertensión esencial: efectos de una intervención cognitivo-conductual*. Recuperado el 2 de mayo de 2009, de http://scielo.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0120
- Rodríguez, S., Chávez, D., Marmolejo, H., & Reynoso, M. (1997). Epidemiología de la hipertensión arterial en México, aspectos históricos. *Medicina interna de México*, 283-288.
- SEH. (2008). *Sociedad Europea de Hipertensión*. Obtenido de <http://www.eshonline.org/>
- SEH. (2009). *Sociedad Europea de Hipertensión*. Obtenido de <http://www.eshonline.org/>
- Simons, R. C. (1985). *Understanding Human Behavior in Health and Illness*. Baltimore: William & Wilkins.
- Surwit, R. S., Feinglos, W. N., & Scovern, A. M. (1983). Diabetes and control behavior. *American Psychologist*, 38:255-262.
- Tapia, M., & Labiano, L. (2004). *Factores emocionales e hipertensión esencial*. Recuperado el 29 de

- abril de 2009, de redalyc: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/785/78522201.pdf>
- Torres, F., & Beltrán, F. (1986). *La psicología de la salud: Campos y aplicaciones*. Xalapa, Ver, Centro de estudios psicológicos de la Universidad Veracruzana. . Xalapa: Universidad Veracruzana.
- Villalobos-Pérez, A., Quiróz-Morales, D., León-Sanabria, G., & Brenes-Sáenz, J. C. (2007). Factores involucrados en la adhesión al tratamiento de la diabetes melitus tipo II en una muestra de pacientes diabéticos de la zona norte de Costa Rica: un estudio psicométrico. *Revista Diversitas: Perspectivas en Psicología* , 3 (1), 31-38.
- Yeung, S. E., Fischer, A. L., & Dixon, R. A. (2009). Exploring Effects of Type 2 Diabetes on Cognitive Functioning in Older Adults. *Neuropsychology* , 23 (1):1-9,.