

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN

**El efecto protector del afecto positivo en la presentación de la
dependencia funcional del adulto mayor**

**TESIS DE POSGRADO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN GERIATRÍA**

PRESENTA:

Dra. María Teresa Gutiérrez Reza

ASESORES

Dr. Jorge Antonio Reyes Guerrero

Dr. Jorge Alberto Ávila Funes

Ciudad de México, agosto del año 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR. LUIS FEDERICO USCANGA DOMÍNGUEZ

Director de Enseñanza del INCMNSZ

DR. LUIS MIGUEL GUTIÉRREZ ROBLEDO

Director del curso de especialización de Geriátría de la UNAM

Jefe de la clínica de Geriátría del INCMNSZ

ASESORES

Dr. Jorge Antonio Reyes Guerrero

Clínica de Geriátría del INCMNSZ

Dr. José Alberto Ávila Funes

Clínica de Geriátría del INCMNSZ

Especialista en Medicina Interna y Geriátría por la UNAM, México

Maestría en Ciencias Clínicas en Geriátría por la Université de Sherbrooke, Canadá

AGRADECIMIENTOS

Nany

Pily y Ara

Alberto Ávila Funes

Jorge Reyes

Joselito

Cuando sea vieja, mi pelo estará cano por tantas ideas que puse en práctica. Mis arrugas serán de las sonrisas marcadas; mi boca estará seca por tantos besos entregados. Mi olfato no será tan ávido por los perfumes de las flores en vida entregadas en profundo pensamiento; tal vez mis manos estén temblorosas por los esfuerzos realizados y así mi corazón cansado estará de los gozos provocados. Mis oídos estarán casi sordos por las penas escuchadas, los consejos aprendidos y la música sin medida. Mis piernas no caminarán más con la gracia de mi juventud, porque en ella se gastarán mientras pueda subir pesadas escaleras y se agotarán por el peso soportado mientras parecía derrumbarme ante las vicisitudes de la vida. Mi voz estará apagada, pero no la chispa del coraje. Si ya no se oye, será porque dije las cosas en los momentos adecuados y a gritos desesperados busqué la mejor de las salidas y no lamentaré así aquel perdido momento. Mis ojos ya no verán tanto porque clavaron su mirar en los detalles, en la tristeza del amigo, en la parodia de las injusticias, en los hombres varoniles y en las expresiones de la naturaleza más febriles. Por mis venas la sangre irá más lento, mas no así la pasión que me domine.

Así, si llega ella, tan sigilosa y sin darme cuenta, mi alma se levantará tranquila, porque lo aprendido y lo emprendido, valdrá realmente lo vivido.

ÍNDICE

I.	RESUMEN	
		1
II.	Planteamiento del problema	
		2
III.	INTRODUCCIÓN	
	1. Antecedentes	
		3
	2. Justificación	
		4
IV.	MARCO TEÓRICO	
		5
	1 Afecto positivo	
		5
	1.1 Definición	5
	1.2 Consecuencia del afecto positivo	
		6
	1.3 Enfermedades crónicas y Afecto positivo	
		9
	1.4 Fragilidad	
		17
	2.- Dependencia funcional	
		19

V.	OBJETIVOS			
		23		
VI.	HIPÓTESIS			
		24		
VII.	METODOLOGÍA			
		25		
	1. Diseño del estudio			
		25		
	2. Participantes en el estudio			
		25		
	2.1 Criterios de inclusión			
		27		
	2.2 Consideraciones éticas			
		27		
	3. Variables de medición			
		27		
	4. Análisis estadístico			
		29		
VIII.	RESULTADOS			
		31		
IX.	DISCUSIÓN			
		35		
X.	CONCLUSIONES			
		39		

XI. BIBLIOGRAFÍA

40

XII. ANEXOS

43

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas y de salud (n= 1826). ENASEM. 2001.

Tabla 2. Comparación entre los sujetos de los participantes a la entrada en el estudio T0 con y sin afecto positivo. ENASEM, México, 2001 (n= 1826)

Tabla 3. Comparación entre los sujetos de los participantes a la entrada en el estudio T0 con y sin afecto positivo. ENASEM, México, 2001 (n= 1826)

Tabla 4. Análisis comparativo entre sujetos participantes a la entrada del estudio T0 2001 y dependencia para las actividades básicas (ABVD) de la vida diaria en el 2003 ENASEM, México, 2001-2003 (n = 1826).

Tabla 5. Análisis comparativo entre sujetos participantes a la entrada del estudio T0 2001 y dependencia para las actividades instrumentadas (AIVD) de la vida diaria en el 2003. ENASEM, México, 2001-2003 (n = 1826).

Tabla 6. Razón de posibilidades para la dependencia en las actividades básicas de la vida en dos años de seguimientos asociados a la presencia de afecto positivo. ENASEM, México, 2001-2003 (n= 1826).

Tabla 7. Razón de posibilidades para la dependencia en las actividades instrumentales de la vida en dos años de seguimientos asociados a la presencia de afecto positivo. ENASEM, México, 2001-2003 (n = 1826).

LISTA DE SIGLAS, ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

ABVI.- Actividades básicas de la vida diaria

AIVD.- Actividades instrumentadas de la vida diaria

CES-D.- Escalade depresión del Centro para Estudios Epidemiológicos

DE.- Desviación estándar

ENASEM.- Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México

ENE.- Encuesta Nacional de Empleo

EVC.- Evento vascular cerebral

H-EPESE.- Hispanic Established Populations for Epidemiological Studies of the Elderly

IC.- Intervalo de confianza

IMC.- Índice de masa corporal

INCMNSZ.- Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

INEGI.- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática

n.- Número de sujetos

NA.- No aplica

OR.- *Odds ratio*; razón de probabilidades

RR.- Riesgo relativo

T0.- Primera vuelta del ENASEM

T1.- segunda vuelta de encuesta

WHAS.- Women's Health and Aging Study

I. RESUMEN

Antecedentes: Es bien conocido lo adverso de las emociones negativas sobre la salud. Al aumentar el número de adultos mayores, existen más ancianos con cierto grado de dependencia, lo que conlleva a importantes consecuencias emocionales, económicas y sociales. Por lo anterior, es importante identificar los factores que protejan contra el desarrollo de la misma. El afecto positivo puede tener un efecto protector en la conservación de la funcionalidad, y el cual podría promoverse en el establecimiento de intervenciones integrales para los adultos mayores. Sin embargo, es necesario demostrar su efecto protector.

Objetivo: Determinar el efecto de la presencia del afecto positivo en la prevención de la dependencia funcional en los adultos mayores de 70 años y más, residentes de comunidad.

Metodología: Estudio longitudinal con seguimiento a dos años, el cual contiene información clínica de 1,826 adultos mayores que participaron en las dos vueltas de la Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (2001 y 2003). El afecto positivo fue establecido a partir de tres preguntas de una versión modificada de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos. La variable dependiente fue el desarrollo de dependencia funcional para las actividades básicas (ABVD) e instrumentales de la vida diaria (AIVD). Análisis multifactoriales probaron la relación entre el afecto positivo y el desarrollo de dependencia para las ABVD y AIVD.

Resultados: La edad media fue de 75.5 años \pm 4.91 (rango de 70 a 104), y el 51.2% (935) fueron mujeres. El grupo de 80 años y mayores conformó el 19.8% de la población. La enfermedad crónica más prevalente fue la hipertensión arterial (38.1%). El afecto positivo se encontró en el 31.4% de los participantes. Los hombres reportaron

mayor efecto positivo (53.4%) en comparación con las mujeres. De igual forma, aquellos con pareja (55.7%) y aquellos en el grupo de 70 a 79 años se encontró mayor afecto positivo (32.5%), disminuyendo en el grupo de 80 años y más (21.1%). Para las ABVD, la presencia del afecto positivo disminuye 17% el riesgo de dependencia en estas actividades (*Odds Ratio* [OR] 0.83, intervalo de confianza [IC] al 95% 0.69 a 0.98; $p = 0.037$); sin embargo, al realizar ajuste con las variables confusoras, la significancia estadística se pierde. Al contrario, la presencia de afecto positivo disminuye en un el 28% el riesgo de dependencia en las AIVD; este efecto protector persiste aun después de realizar el ajuste por múltiples co-variables (OR 0.85, IC la 95% 0.73 a 0.98; $p = 0.043$).

Conclusiones: El afecto positivo es protector para prevenir la dependencia en las actividades de la vida diaria en la población estudiada. Esta actitud debe ser considerada y evaluada en la práctica geriátrica y, de esta forma, utilizarse como una herramienta en la prevención de la dependencia funcional de los adultos mayores.

Palabras clave: Adultos mayores; afecto positivo; dependencia funcional; efecto protector.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ante el creciente número de adultos mayores, el problema de la dependencia funcional se ha convertido en un reto diario y a su vez en el sistema de salud. Por lo anterior, al conocerse ya los factores que llevan a que el adulto mayor a la dependencia funcional, es imperante determinar cuales son los factores protectores de la misma.

III. INTRODUCCIÓN

1. Antecedentes

Es más que obvio, tanto en el hogar como en la práctica clínica, que el número de adultos mayores observados en la comunidad aumenta progresivamente. Para darse una idea numérica, en 1950, el porcentaje de ancianos en la población era del 8% y ahora se proyecta que, para 2050, será del 21%.¹ Se debe tomar en cuenta que en México el envejecimiento de la población se acelerará significativamente en el presente siglo y se calcula que el número de adultos mayores aumentará de 6,8 millones en 2002 a 22,2 millones en 2030 y a 36,2 millones en 2050. Cabe mencionar que el aumento en la esperanza de vida no significa que sea proporcional a una mejoría en condiciones de salud puesto que, al aumentar la edad, la probabilidad de presentar dependencia funcional se incrementa, al igual que las patologías emocionales y cognoscitivas. A esto se suma la mayor incidencia de enfermedades crónico – degenerativas.

2. Justificación

Es una creencia común que una “actitud positiva” ante la vida conlleva a un mejor estado de salud. De cualquier forma, existe poca información científica que soporte lo anterior enfocándose la mayor parte de la investigación en este campo a los efectos de las emociones negativas.²

Como en otras áreas del conocimiento, la investigación geriátrica que examina la asociación entre las emociones y la salud también se ha enfocado primordialmente en las emociones negativas; por ejemplo, las consecuencias poco favorables de la depresión de inicio tardío se encuentran bien documentadas². Varios estudios entre diferentes poblaciones geriátricas, y en diferentes ámbitos, muestran como la depresión se asocia al incremento de la discapacidad social y física, la utilización de servicios de salud, la morbilidad y mortalidad. Esta evidencia no ha impedido a los investigadores enfocarse hacia el otro lado del espectro emocional y así explorar si existe, algún efecto favorable de las emociones positivas sobre la función u otros aspectos de la salud de las personas mayores.^{2,4} Se ha observado que las emociones positivas afectan indirectamente la salud de los individuos, es por ello que la identificación de los factores protectores que se relacionan con un alto nivel de capacidad funcional en la población de adultos mayores es importante para entender la exitosa albardilla con la dependencia física y para el desarrollo de intervenciones con el intento de mejorar la calidad de vida de este sector de la población.

De esta forma, la presente investigación tiene como propósito demostrar que aquellos adultos mayores que son emocionalmente vitales o manifiestan tener un afecto positivo desarrollan menor dependencia funcional de forma significativa.

IV. MARCO TEÓRICO

1 Afecto positivo

1.1 Definición

El término *afecto positivo* tiene muchos sinónimos, incluyendo el *bienestar emocional* y el *bienestar psicológico*. Puede conocerse también como *optimismo* o *vitalidad emocional* y que es bien diferenciado de la ausencia de depresión.² Conceptualmente, el afecto positivo es una característica psicológica general, definida por la sensación de bienestar emocional, auto-confianza y optimismo la mayor parte del tiempo. El afecto positivo refleja una relación emocional del individuo con su ambiente; así como felicidad, satisfacción personal y optimismo. Las personas con ánimo positivo tienden más a establecer relaciones sociales, ser optimistas en relación a su futuro, enfrentar con éxito situaciones estresantes y sentir control de sus vidas. Aun no está claro, de cualquier forma, si el afecto positivo puede actuar como un amortiguador contra el deterioro del estado de salud en los adultos mayores o si está asociado con la sobrevivencia. Por otro lado, existen datos que elevan preguntas intrigantes acerca del concepto del afecto positivo, o en otras palabras, el bienestar emocional. Pero exactamente, ¿qué significa esto? Varios acercamientos al concepto del bienestar emocional pueden distinguirse. Las conceptualizaciones tempranas veían al bienestar emocional como un proceso cognitivo en el cual los individuos comparan sus aspiraciones a su percepción de la situación actual: el bienestar emocional se veía en términos de satisfacción de la vida. Otra definición operacional del bienestar emocional es grabando las respuestas afectivas a la experiencia -los estados de sentimientos inspirados por la experiencia diaria. Bradburn³ describe que los afectos positivos y

negativos se distinguen, siendo no sencillamente los finales opuestos de una simple dimensión del bienestar emocional, sino que son dos dimensiones diferentes e independientes. El bienestar emocional es expresado como el equilibrio entre estas dos fuerzas, las cuales son compensatorias pero no opuestas en una simple dimensión del bienestar. No estar deprimido (no tener afecto negativo), por ejemplo, no nos hace ser automáticamente muy felices (un alto afecto positivo). Por lo tanto, en orden de identificar a las personas con un alto nivel de funcionamiento emocional, la información acerca de ambos afectos debería considerarse. De lo anterior resulta que la felicidad puede ser considerada como un equilibrio entre ambos tipos de afecto.²

1.2 Consecuencia del afecto positivo

Si bien se requiere de mayor información conceptual y metodológica acerca del afecto positivo en relación, no sólo únicamente con su validez predictiva para importantes consecuencias en la salud, sino también para implementarse como una medición de evaluación fácilmente aplicable en el ámbito clínico.

¿Cómo poder explicar el efecto protector del afecto positivo sobre la subsecuente declinación del estado de salud? ² Algunos mecanismos pueden simplemente ser lo contrario a aquellos que explican el deterioro que se presenta con el afecto negativo; otros pueden ser únicamente por afecto positivo. Se pueden considerar algunos mecanismos generales: un efecto directo del afecto positivo en la salud subsecuente, una cadena indirecta de eventos por medio de la cual el afecto positivo lleva a condiciones que subsecuentemente causan cambios la salud; y el efecto de conceptos subyacentes o condiciones que influyen el estado de salud y el afecto positivo.

Un efecto directo de las emociones positivas puede ocurrir a través de mediación psicológica. Si los adultos mayores emocionalmente vitales son capaces de mejor

enfrentarse a las tensiones o estresores ambientales y/o físicos, estos estresores pueden tener menos efectos demandantes sobre los sistemas reguladores inmunológicos y endocrinos, haciéndolos mayormente capaces de mantener la homeostasis fisiológica. Es posible también que el afecto positivo afecte indirectamente -vía resultados intermedios-, explicando la asociación con la subsecuente salud. El bienestar emocional puede influir positivamente a la red o la cadena social de cada persona y al soporte emocional e instrumental recibido de esta cadena. También puede estimular la motivación de cada individuo para su auto cuidado y adherencia a los regímenes de tratamiento. Estos factores, en conjunto, contribuyen a mantener un buen estado de salud. Otro importante resultado intermedio es el empeño en las actividades sociales y físicas. Mantener un alto nivel de actividad física en la “tercera edad” es uno de los más importantes y fuertes determinantes de longevidad y expectativa de vida activa.²

Se ha observado que las emociones positivas afectan indirectamente la salud al incrementar la intelectualidad del individuo (creatividad, habilidad para aprender nueva información y memoria), la salud física (aumentando la fuerza y coordinación) y psicológica (*vgr.* Optimismo), así como los recursos sociales. Numerosos estudios ^{2, 4, 5, 6, 7, 8} han encontrado que el construir y mantener los recursos sociales que incluyen las relaciones con otros o con la comunidad, a lo largo, están asociados con un mejor estado de salud mental, menos enfermedad y dependencia funcional.

Recientemente, ha sido observado que las actividades sociales y otras actividades productivas confieren mayores ventajas de sobrevivencia en la edad avanzada, equivalentes a las relacionadas con la actividades físicas. Individuos ancianos quienes poseen un alto grado de bienestar emocional parecen ocuparse en actividades físicas y sociales al contrario de aquellos que tienen un bajo nivel de bienestar emocional. Aparentemente, los primeros son capaces de mantener la aptitud necesaria

para mantener a largo plazo el alto nivel de funcionalidad. De acuerdo a esta línea de razonamiento, el hecho de ocuparse en actividades físicas y sociales es una condición subyacente, relacionada al afecto positivo y al estado de salud, explicando posiblemente el lazo entre el afecto positivo y este último.

Otra condición subyacente relacionada con el afecto positivo es el cambio en la salud sobre el tiempo. Como la depresión puede ser, en parte, un indicador subjetivo o subclínico de enfermedad, el bienestar emocional puede ser un reflejo de lo contrario. Debe considerarse que el bienestar emocional es también un reflejo parcial de sustratos psicológicos de cómo el individuo puede hacerle frente a las tensiones y a la capacidad de enfrentárseles. Se ha ilustrado que el anciano con sentimientos robustos de control personal y auto-eficacia (convicción personal de que uno puede ejecutar satisfactoriamente el comportamiento requerido en situaciones nuevas o de estrés) es más capaz de enfrentarse exitosamente con retos “al final de la vida o tardíos” y de esta forma consecuentemente de mantener un alto nivel de bienestar emocional. Altos niveles de control personal y de auto-eficacia han mostrado ser predictores independientes de longevidad y de un alto nivel de funcionalidad. Por otra parte, llama la atención que el afecto positivo tiene una relación inversa con la presencia de fragilidad, entidad compleja y cuya presencia es temida en el adulto mayor, difícil de englobar concretamente, y presente en la práctica geriátrica y que cada día se presenta en otras especialidades como un reto.²

Poco es sabido en relación a los factores que permiten a los individuos mantener el afecto positivo ante condiciones discapacitantes. Mayores investigaciones se requieren ante la necesidad de examinar el rol que juega del afecto positivo en la adaptación psicosocial a la enfermedad. Parece ser que la habilidad de mantener altos

niveles de afecto positivo permite al individuo de perseverar ante los obstáculos y recuperarse más rápidamente de una enfermedad.

1.3 Enfermedades crónicas y afecto positivo

El afecto positivo está asociado con una mejor funcionalidad y sobrevida en los adultos mayores, así como una mayor sobrevida dentro de los 12 a 15 meses después del diagnóstico de un infarto cardiaco, un evento vascular cerebral o de cáncer.^{4, 6, 9, 12}

*Ostir et al*⁴, evaluaron 2,282 México-Americanos quienes no presentaban limitaciones funcionales al momento de la evaluación inicial, demostraron que la presencia de un alto afecto positivo se representaba en la menor probabilidad de desarrollar dependencia para las actividades de la vida diaria, así como para la lentitud en la velocidad de la marcha y de morir a los dos años de seguimiento, en comparación con aquellos con un bajo afecto positivo. El afecto positivo, en la investigación antes mencionada, se midió utilizando los 4 dominios de la escala de depresión del Centro para Estudios Epidemiológicos (CES-D)³. Las consecuencias⁴ favorables en la salud del afecto positivo fueron independientes de las condiciones sociodemográficas, condiciones crónicas prevalentes y sorprendentemente, también en aquellos pacientes con algún puntaje en los dominios de las preguntas del afecto negativo del instrumento antes mencionado. En este estudio, al utilizar el CES-D se reconoce que el factor estructural de la escala es robusto y consistente en diferentes ámbitos culturales. Sin embargo vale la pena comentar que se desconoce la forma de traslaparse empíricamente y conceptualmente, así como la falta de similaridad de la subescala del afecto positivo

del CES-D con otras escalas tales como la escala de Bradburn ³, Escala del Bienestar General o el inventario de salud mental. ^{3,4} En los resultados de Ostir *et al* ⁴, se observó una proporción importante de adultos mayores (rango de edad 65 a 99) que presentaban el máximo puntaje de afecto positivo. Lo anterior de igual forma puede compararse con los resultados del estudio de salud y envejecimiento en mujeres (*Women's Health and Aging Study* [WHAS]) ⁵, en el que mujeres residentes de comunidad mayores de 65 años y más, quienes se encontraban moderada a severamente discapacitadas. A pesar de lo anterior, 35% presentaron altos puntajes en relación a la vitalidad emocional definida por “altos niveles de dominio personal” y “felicidad”, así como niveles bajos de sintomatología depresiva y ansiedad. Sin embargo si bien se requiere de mayor información conceptual y metodológica acerca de la subescala de afecto positivo, se puede considerar importante el puntaje de la misma como un constructo independiente del puntaje total y realizar mayor investigación. ^{3,4}

Ostir y *et al* en el 2001, ⁶ en otra investigación, consideraron que el bienestar emocional es un factor de riesgo para presentar un evento vascular cerebral (EVC) y que puede ser considerado un de los factores sujetos a modificar tan válido como por ejemplo la dislipidemia. Redes neurales independientes parecen ser las que regulan el afecto positivo y negativo, con el metabolismo de la dopamina asociado con el afecto positivo y la serotonina asociada al afecto negativo. Asociado a los factores de riesgo conocidos para EVC, el estado emocional del individuo juega un papel en el riesgo de EVC ⁶.

La fuerte asociación estadística entre la discapacidad y la disfunción emocional es un hallazgo consistente en estudios clínicos y epidemiológicos y sugieren que la discapacidad física tiende a tener un efecto negativo en el dominio emocional. ⁵ Sin embargo, existen personas con discapacidad que escapan de esta regla. Estas personas, a

pesar de los problemas de discapacidad, continúan haciéndolo bien emocionalmente. En el estudio de salud y envejecimiento en mujeres *WHAS*⁵, se evaluó lo anterior. Un tercio del total de la población estudiada, presentaba mayor grado de discapacidad y siendo que en este tipo de población es en la que se asume que la función emocional está más afectada, se realizó la investigación en relación al afecto positivo. Un indicador individual de un alto nivel emocional no existe; por lo anterior los autores crearon una variable comprensible que integraba los aspectos del afecto positivo y negativo, el cual se definió como “vitalidad emocional”. Este indicador de vitalidad emocional identificaba a las personas quienes, a pesar de las enfermedades crónicas y la discapacidad, expresaban un alto nivel de vigor emocional. Esta medida integró información acerca de la maestría personal (extensión en la cual cada quien tiene una consideración de una oportunidad de la vida de estar bajo su propio control en contraste de ser fatalísticamente regulado), felicidad, síntomas depresivos y ansiedad. En ese estudio se realizaron comparaciones entre diferentes grupos: mujeres emocionalmente vitales, con mujeres que no tenían vitalidad emocional ni depresión y mujeres que se encontraban deprimidas, haciendo la diferencia al evidenciar que la vitalidad emocional no es simplemente lo mismo que la ausencia de sintomatología depresiva. Al realizarse los correspondientes análisis estadísticos, los autores evidenciaron que la proporción de mujeres que presentaban vitalidad emocional incrementaba de forma significativa con menores puntajes de depresión; de igual forma obtuvieron resultados similares al medir la ansiedad, la maestría personal y la felicidad. El obtener puntajes más favorables en esas variables se relacionó directamente con una mayor proporción de vitalidad emocional. La distribución porcentual de vitalidad emocional se encontró en 50.3% entre las mujeres ancianas más jóvenes con discapacidad en dos dominios de funcionalidad, y el porcentaje más bajo (18.9 %) se encontró entre las de edades

mayores y más discapacitadas. Pero aun en este último grupo, por lo menos una de cada cinco ancianas presentó vitalidad emocional. Se determinó también que presentar mejor cognición, no tener problemas de visión y tener cuatro o más enfermedades crónicas estaban significativamente asociadas con vitalidad emocional. Al ajustarse al estado de discapacidad así como por los indicadores de salud y demográficos, varios indicadores de apoyo social continuaron asociándose con vitalidad emocional. La probabilidad de presentar vitalidad emocional fue mayor en aquellas ancianas que reportaron tener adecuado apoyo emocional y tres encuentros socio-amigables por semana con otras personas. A lo anterior se puede sumar el resultado de que el hecho de presentar un evento negativo en su vida durante un año previo al estudio disminuyó la probabilidad de estar con vitalidad emocional. Al compararse el grado de discapacidad, el apoyo emocional y la vitalidad emocional, las ancianas con adecuado apoyo emocional y con cierto grado de discapacidad tenían mayor probabilidad de ser emocionalmente vitales que aquellas con un inadecuado apoyo emocional. Al realizarse un modelo de regresión logística, la interacción entre el adecuado soporte emocional y discapacidad no fue estadísticamente significativa.

Debe mencionarse que, el concepto de bienestar emocional es diferente al de disfunción emocional, sugiriendo precaución cuando se asume que los indicadores de vitalidad emocional son simplemente indicadores de disfunción.^{2,6} Se ha argumentado que el bienestar psicológico está influenciado fuertemente por rasgos individuales, tales como un rasgo estable de personalidad y que en ciertas circunstancias juega un pequeño papel. De ser cierto, el estado de salud y el contexto sociodemográfico puede correlacionarse sólo limitadamente con la vitalidad emocional. De cualquier forma, puede ser argumentado que en las personas ancianas discapacitadas, el bienestar emocional pudiera ser protegido por factores personales y ambientales, tales

como una red social o recursos económicos ^{2,5}. Puede suponerse que las personas con menor severidad de discapacidad, con alta educación e ingreso económico, mejor estado de salud y mayor soporte social pudieran tener mayor vitalidad emocional. Entre los sujetos jóvenes y saludables algunos efectos favorables en el bienestar emocional se han encontrado como variables sociodemográficas y estructurales sociales.^{2,5}

Blé A *et al*⁷, investigaron también la relación entre vitalidad emocional y los cambios de la función de los miembros inferiores después de la hospitalización por una enfermedad aguda en una muestra de adultos mayores de 65 años hospitalizados. Este grupo reportó un efecto inversamente proporcional entre la vitalidad emocional y la pérdida de la función de extremidades inferiores. De igual forma concluyen que a pesar de que varios mecanismos se han asociados con la vitalidad emocional, aquel implicado en el mantenimiento de la función es desconocido y varias hipótesis se han sugerido. Puede mencionarse que la vitalidad emocional puede conferir a las personas la capacidad de hacer frente a obstáculos físicos y desarrollar métodos alternativos para preservar su función de movilidad, además de que pueden tener un mejor estilo de vida y adherirse a las terapias aun en sitios de cuidados agudos. Puede mencionarse también que al declinar el estado funcional durante un evento agudo con hospitalización, éste es un predictor importante de riesgo subsecuente de enfermedad aguda y de institucionalización. Más aún estos sujetos pudieran enfrentarse a estresores ambientales y pudieran evitar el daño de los efectos de las hormonas contra-reguladoras. Los autores comentan también que si al contrario, la movilidad declina causando un efecto sobre la vitalidad emocional, la rehabilitación temprana puede ser útil no sólo para el tratamiento sino también para restaurar el bienestar emocional, sugiriendo finalmente que un apoyo emocional debería ofrecerse en una unidad de cuidados agudos de adultos mayores.

Penninx *et al*⁸ en un trabajo posterior, en el año 2000, evidenciaron que cerca del 30% de la población de las mujeres ancianas que evaluaron a al inicio del estudio y quienes presentaban vitalidad emocional, tuvieron un riesgo menor de presentar discapacidad en las actividades de la vida diaria. Otros resultados interesantes en esta investigación fue que las mujeres con vitalidad emocional reportada durante la evaluación inicial tuvieron menor riesgo de discapacidad para la marcha, para cargar 10 libras de peso y menor riesgo de morir. Los resultados anteriores no fueron causados simplemente por la ausencia de depresión sino más bien por efectos saludables protectores que permanecen cuando las mujeres emocionalmente vitales son comparadas con aquellas no deprimidas y sin vitalidad emocional. De esta forma los autores concluyen que la vitalidad emocional en ancianas con algún grado de discapacidad reduce el riesgo para presentar nuevas discapacidades de forma subsiguiente y que las emociones positivas pueden proteger a los adultos mayores contra resultados de salud adversos. Aunado a la discapacidad, se correlacionó con vitalidad emocional un ingreso mayor a 10,000 dólares anuales, ser de raza negra, buena cognición (Puntaje de Evaluación del estado Mental de Folstein ³ mayor de 18), no presentar problemas de visión, apoyo emocional adecuado, mayor encuentros personales y ausencia de eventos negativos. Existe escasa información científica documentada en relación a los posibles mecanismos de cómo la actitud positiva frente a la vida lleva a un mejor estado de salud. Los autores proponen en primera instancia que las personas con gran cantidad de vigor emocional pueden tener estilos de vida más saludables y una mejor adherencia a los regímenes de tratamiento. El uso de antidepresivos y benzodiacepinas es menor en las mujeres con vitalidad emocional (5.2% y 4.2%, respectivamente) al compararse con aquellas sin vitalidad emocional (9.5% y 8.0, respectivamente). Entre las mujeres con alguna discapacidad y con

vitalidad emocional tienden a responder a sus limitaciones físicas al utilizar estrategias que mantienen su capacidad funcional. Un último mecanismo que se sugiere es la mediación psicológica del efecto de la vitalidad emocional. Si los sujetos emocionalmente vitales son capaces de enfrentar estresores del ambiente, estos estresores pudieran tener menos efectos dañinos en los sistemas reguladores neuroendocrinos y psicológicos, haciendo estas personas capaces de mantener la homeostasis fisiológica. Por lo que los autores sugieren estudios donde se confirme si las emociones positivas tienen un efecto protector en los resultados adversos de salud de los adultos mayores.

En otro ámbito no muy lejano a las anteriores referencias, es el de los pacientes con fracturas de cadera, los cuales experimentan una gran deterioro en las actividades de la vida diaria autorreportadas así como en la funcionalidad, las cuales pudieran esperarse con el proceso de envejecimiento. El bienestar psicológico, así como la vejez, el estado funcional previo a la fractura y las comorbilidades sociales, así como el apoyo social influyen en el declinar funcional y la recuperación posterior a la fractura de cadera. Específicamente, los pacientes con fractura de cadera quienes se encuentran deprimidos al momento de la fractura tienen pobre recuperación en las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria autorreportadas y presentan mayores tasas de mortalidad que aquellos no deprimidos, aunque estudios recientes han encontrado que personas no deprimidas exhiben un rango de afecto positivo, el cual está asociado con riesgos variantes de fragilidad, evento vascular cerebral y mortalidad. De acuerdo con esto, los pacientes con alto afecto positivo, no simplemente la ausencia de depresión, pudieran tener substancialmente mejor recuperación funcional de una fractura de cadera.

Fredman L. *et al*⁹ analizaron 432 pacientes mayores de 65 años que presentaron fractura de cadera (como primer episodio) y a quienes siguieron por 2 años, evaluando

la presencia de alto afecto positivo, bajo afecto positivo y la presencia de síntomas depresivos. Utilizaron una variable de 3 categorías del afecto positivo, creada a partir de la escala CES-D (escala de depresión del Centro para Estudios Epidemiológicos (CES-D)).³ Se determinó que los ancianos con alto afecto positivo, 155 pacientes al momento de presentar una fractura de cadera presentaron una mejor recuperación de funcionalidad posterior al evento. Si bien se conoce que los 6 primeros meses de la rehabilitación en este tipo de patologías son esenciales para recuperación funcional y que al llegar a estos se alcanza el máximo de la misma, los autores evidenciaron que existía una menor velocidad de la marcha en aquellos con menor afecto positivo (13%) y síntomas depresivos (51%).

Otra patología que es bien conocida como discapacitante en la población de adultos mayores es la artritis. En relación a esta patología Fisher et al,¹⁰ evaluaron 3,050 ancianos México-Americanos no institucionalizados, de los cuales 1,084 autorreportaron artritis diagnosticada por un médico. Utilizaron las dos dimensiones de afecto de la escala de depresión del Centro para Estudios Epidemiológicos (CES-D)^{3,10}. De forma basal, del total de sujetos evaluados, 937 no tenían limitación de las actividades de la vida diaria y el 74.4% de estos se mantuvo independiente a los dos años; siendo los sujetos en el cuartil con el puntaje más alto de afecto positivo y los casados quienes reportaron menos frecuentemente la presencia de limitaciones en las actividades de la vida diaria a los 2 años posteriores a la evaluación basal. Lo anterior fue más notable en los hombres que en las mujeres. El presentar mayor edad y mayor número de condiciones médicas incrementó el riesgo de reportar limitaciones en las actividades de la vida diaria a los 2 años posteriores aún controlando para variables sociodemográficas, condiciones médicas prevalentes y de las respuestas en relación al afecto negativo de la escala de depresión del CES-D en la evaluación basal. Es

importante hacer notar que el efecto del afecto positivo fue independiente del afecto negativo. De hecho, al controlar por el afecto negativo en toda la muestra, hubo poco efecto sobre la fuerza de asociación entre el afecto positivo y la incidencia de limitaciones para las actividades diarias. Los individuos con artritis y alto afecto positivo pueden reducir el riesgo de presentar discapacidad en las actividades de la vida diaria a través de diferentes mecanismos. Primero, ellos pudieran tener estilos de vida más saludables y mejor adherencia a regímenes de tratamiento. Segundo, el afecto positivo puede ser una medida de capacidad para enfrentarse al estrés. Tercero, las personas con afecto positivo, pudieran ser capaces de enfrentarse con estresores ambientales y físicos que los lleven a un mejor mantenimiento de la homeostasis fisiológica.¹⁰

Existen datos de la relación entre el afecto positivo y otro tipo de patologías, tales como la cardiopatía isquémica¹¹ y diabetes mellitus.¹² De la primera, Kubzansky *et al.*,¹¹ obtuvieron datos del estudio: *Veterans affaire normative aging study*. Excluyeron a los pacientes que tuvieran alguna enfermedad concomitante y evaluaron a 1,306 sujetos masculino sanos, con una media de edad de 61 años, siendo el objetivo determinar la incidencia de cardiopatía isquémica y de afecto positivo. Este grupo de autores determinó que existía un efecto protector del afecto positivo y, de esta forma, se disminuía la incidencia de enfermedad coronaria, lo cual fue independiente de algunos comportamientos tales como el consumo de alcohol y tabaquismo.

En relación a los adultos mayores con diabetes mellitus, Araki *et al.*,¹² evaluaron a 376 pacientes que presentaban esta patología. Su media de edad fue de 75 años. El mayor hallazgo en este estudio prospectivo fue que el tener un “bajo sentimiento de bienestar” fue un factor de riesgo independiente para presentar un evento vascular cerebral tres años después de la evaluación basal, siendo lo anterior independiente de los

factores de riesgo convencionales para enfermedad aterosclerótica o factores socioeconómicos. Llama la atención, que también se asoció a colapso del paciente ante su enfermedad. Con estos resultados, se recomendó mejorar el bajo bienestar de este tipo de pacientes con intervenciones psicológicas como son el consejo, los grupos de apoyo, uso de antidepresivos, el apoyo familiar y social, así como un programa de ejercicio pudieran ser necesarios.

1.4 Fragilidad

Una entidad de suma importancia en la práctica geriátrica de hoy en día, es la fragilidad en el adulto mayor.^{13, 14, 15} Si bien, el porcentaje de personas identificadas como frágiles depende de la definición y el criterio. Existen diferentes definiciones, algunas por mencionar como las de Brown y Renwick¹³ quienes la definen como “habilidad disminuida para llevar a cabo las actividades de la vida diaria”. Otros describen fragilidad como “exceso de demanda en contra de una reducida capacidad” o “una condición de falta de fuerza individual”, o “un estado que coloca a una persona en riesgo de resultados de salud no favorables”.¹³ También se ha descrito a la fragilidad en términos biológicos donde, sobre el tiempo, la habilidad del cuerpo a enfrentarse con estresores disminuye, resultando en la declinación de múltiples dominios fisiológicos e incrementa el riesgo de adversos resultados en la salud.^{13, 14} Por lo tanto, la investigación en esta área es de sumo interés es necesaria puesto que la fragilidad no es inevitable y es reversible por intervenciones de activas estrategias. Una asociación entre el afecto positivo y la fragilidad se podría agregar a los estudios emergentes de resistencia a los resultados de salud adversos y objetivizarse nuevas áreas de estudios de intervención. Aunado a esto, entender el rol del afecto positivo en mantener la buena salud podría permitir determinar por qué algunos individuos quienes pertenecen a

grupos con desventaja son más resistentes a los pobres estados de salud. En relación a lo anterior, la presencia del afecto positivo puede disminuir el riesgo de eventos médicos agudos tales como la incidencia de evento vascular cerebral en un periodo de 6 años así como de infarto al miocardio en un periodo de 4 años,^{4,6,11,12} aun después de ajustar los factores de riesgo relevantes, incluyendo al afecto positivo.

Ostir *et al*¹⁵ se dieron a la tarea de determinar si el afecto positivo protegía contra el riesgo de presentar fragilidad con datos del *Hispanic Established Populations for Epidemiological Studies of the Elderly* (H-EPESE). Los autores refieren que la población de México-Americanos ancianos, difiere de otras poblaciones de hispano parlantes en los Estados Unidos de Norteamérica. Se conoce que este tipo de población reporta menor nivel socioeconómico, tiene menor acceso a servicios sociales y de salud y tienen alta prevalencia de de diabetes, obesidad, enfermedades infecciosas, influenza-neumonía y tuberculosis. Otra característica de esta población es la menor adherencia a los tratamientos médicos y el retraso en la búsqueda de servicios de atención médica. Utilizaron los criterios de Fragilidad (Fried:¹³ pérdida de peso, extenuación, velocidad de la marcha y fuerza de prensión), la escala del CES-D³ y sus 4 dominios del afecto positivo; además se agregaron los factores sociodemográficos así como condiciones médicas. Estas variables fueron evaluadas de forma basal, a los dos, cinco y siete años. Se determinó finalmente que, a pesar de estar clasificado en riesgo de fragilidad y que éste aumentará a través del seguimiento, el riesgo se redujo si el adulto mayor presentaba afecto positivo en la evaluación basal. Esto es, al puntuar alto en afecto positivo en la evaluación basal, el riesgo asociado de fragilidad disminuía. Otros factores asociados a la fragilidad en la evaluación basal incluyeron ser de mayor edad y sexo femenino. Aunado a esto, se encontró también significativamente asociadas al afecto positivo y las condiciones médicas. Si bien múltiples mecanismos se han

asociado a las hipótesis de cómo se consigue responder al estrés a pesar de un pobre estado de salud.

2. Dependencia funcional

La independencia funcional como la definió Jaffe¹⁶, se refiere a: “desempeñar tareas de cuidado supervisión, dirección o asistencia personal activa”. Por otra parte el Consejo de Europa de 1998 definió la dependencia funcional de la siguiente forma: “un estado en el que se encuentran las personas que, por razones ligadas a la falta o pérdida de autonomía física, psíquica o intelectual, tienen necesidad de asistencia y/o ayuda importante para realizar las actividades de la vida cotidiana”. La Organización Mundial de la Salud¹⁶ definió, en 1980, dependencia como: “la restricción o ausencia de la capacidad para realizar alguna actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal”.¹⁶ Las últimas dos definiciones involucran por lo tanto a una segunda persona que interviene directamente en el cuidado del individuo incluyendo en ocasiones la satisfacción de sus necesidades básicas.³ La dependencia no es un estado exclusivo de la población de adultos mayores pero es conocido que aumenta directamente con la edad, siendo uno de los estados más temidos en esta población con las consecuencias de lo anterior destacando las de carácter personal (alteración de autoestima y del bienestar auto-percibido, *vgr.*), las de carácter familiar (cambio de rutinas y relaciones entre miembros, *vgr.*), la prestación de cuidados especiales, colapso del cuidador, institucionalización y por supuesto las implicaciones económicas a nivel individual, familiar, social y muy importantemente en las políticas de salud.

Dorantes *et al*¹⁶ en el 2006 realizaron un estudio cuyo objetivo fue identificar los distintos factores asociados al desarrollo de dependencia funcional para las actividades básicas (ABVD) e instrumentales de la vida diaria (AIVD)^{17, 18} de los adultos mayores

dentro de un análisis secundario del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM).¹⁹ En esa investigación la definición de “dependencia” enfatizó la necesidad de ayuda para el desempeño de las actividades de la vida diaria, mientras que en la mayor parte de las publicaciones dicha variable es reportada como “discapacidad”, es decir, presentar “dificultad” para realizar ya sean las ABVD o AIVD de la vida diaria. Al evaluar las condiciones de salud de la persona, debe considerarse a la discapacidad como un atributo inseparable de la dependencia, sin olvidar que también pueden existir distintos grados de discapacidad sin que la persona sea necesariamente dependiente. En el estudio previamente mencionado, la dependencia es una situación de discapacidad que implica el factor contextual de ayuda. Los factores sociodemográficos de esta investigación mostraron una fuerte asociación con el estado funcional del adulto mayor. La edad se asoció a la presencia de dependencia funcional tanto para las ABVD como para las AIVD en los participantes del ENASEM, coincidiendo con otros investigadores que reportan que la edad es quizá el factor de riesgo más importante para el deterioro del estado funcional, con un incremento del riesgo relativo (RR) de 2.0 por cada 10 años de aumento en la edad. Aunado a esto, la comorbilidad múltiple es un fenómeno común entre los adultos mayores. Otro punto a considerar para desarrollar discapacidad en la población del ENASEM fue la depresión. Probablemente, la menor actividad física, o las pobres relaciones personales, entre otros factores, sea la vía por la cual los ancianos deprimidos desarrollan dependencia funcional. La depresión puede tener un impacto negativo sobre la capacidad funcional mucho mayor que las enfermedades crónicas. Además, conociendo que un problema común en el adulto mayor es el dolor, es uno de los principales motivos de consulta y el cual tiene importantes consecuencias funcionales, cognitivas, emocionales, económicas y sociales en los adultos mayores. Los mismos autores reportaron que la presencia de dolor que limita las actividades

diarias se asoció significativamente con la presencia de dependencia funcional para las ABVD y AIVD. Sumándose a estos hallazgos, se presentó el hecho de que el dolor conduce a una actividad física limitada, trastornos de la marcha, lo cual favorece un círculo vicioso de trastorno del sueño, depresión, inmovilidad y, finalmente, dependencia funcional. Otro factor asociado en este estudio fue la evidencia de que el déficit sensorial visual, el cual ha mostrado incrementar el riesgo de problemas psicológicos (depresión, aislamiento social, deterioro de la autoestima, confusión, deterioro cognoscitivo), fracturas de cadera, y mortalidad. Llama la atención que este grupo de autores encontraron una relación significativa entre el déficit visual y la presencia de dependencia funcional para la realización de las AIVD, pero no en el caso de las ABVD. En la población evaluada la amputación de algún miembro se relacionó significativamente con la presencia de dependencia funcional de forma particular con el desempeño en las AIVD. Finalmente los autores concluyen que la dependencia funcional se relaciona directamente con el envejecimiento y que múltiples son los determinantes de la misma. Corroborándose que la edad es un factor independientemente asociado con la presencia de dependencia para la realización de las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria de los adultos mayores. Sin embargo, estar amputado, el número de enfermedades crónicas, la presencia de síntomas depresivos así como de dolor o el antecedente de un accidente vascular cerebral son otros determinantes significativos. Es importante recalcar que la escala de tamizaje de depresión geriátrica que se utilizó en el ENASEM ya fue validada por Aguilar y colaboradores:¹⁹ Siendo esta escala versión corta modificada del CES-D y que demostró ser adecuada en nuestra población.

Por todo lo anterior es claro se requieren de estudios que exploren las vías por las cuales las emociones positivas pueden proteger contra resultados de salud adversos.

Se ha observado en otros estudios que aun controlando los afectos negativos como la depresión, los resultados en relación al efecto positivo del afecto positivo en la funcionalidad son sorprendentes. El realizar investigaciones para proveer el conocimiento para entender por qué, cuándo y para quiénes las emociones positivas protegen contra la declinación de la salud, es una información importante para determinar si ayudar a los ancianos a mantener un alto nivel de vigor emocional puede jugar un rol importante en prevenir la espiral descendente. En vez de enfocarse únicamente en las disfunciones emocionales comúnmente investigadas del adulto mayor, una amplia perspectiva investigación que incluya a las emociones positivas está fuertemente garantizada.

Puede decirse, sin temor a equivocarse, que existe vigor emocional entre la población de adultos mayores. Por lo anterior, en un área científica que está construida con preocupación la negativa y limitante consecuencia del envejecimiento, la “figura positiva” de los ancianos requiere de más énfasis.

V. OBJETIVOS

Esta investigación tiene como propósito demostrar que aquellos los adultos mayores que son independientes para las actividades básicas (ABVD) e instrumentales de la vida diaria (AIVD) y que son emocionalmente vitales (o manifiestan tener un afecto positivo) desarrollan significativamente menor dependencia funcional en comparación a aquellos no emocionalmente vitales. Este efecto es examinado en los adultos de 70 años y más, residentes de comunidad.

Objetivos particulares del estudio

- 1.- Determinar si el afecto positivo previene la dependencia funcional
- 2.- Determinar las características de los adultos de 70 años y más que presentan afecto positivo en su evaluación basal y a los dos años posteriores a la misma.

VI. HIPÓTESIS

Nosotros suponemos que la presencia de afecto positivo se asocia con una menor incidencia de dependencia funcional.

Hipótesis Nula: No existe relación entre la presencia de afecto positivo y el desarrollo de dependencia funcional en los adultos de 70 años y más.

Hipótesis Alternativa: El autorreporte de afecto positivo se asocia con una menor incidencia de dependencia funcional entre los ancianos mexicanos de 70 años y más quienes fueron independientes al entrar al estudio.

VII. METODOLOGÍA

1. Diseño del estudio

Esta investigación es un estudio longitudinal con seguimiento a dos años, el cual contiene información clínica de los adultos mayores que participaron en las dos vueltas de la Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México entre los años 2001 y 2003.

2. Participantes en el estudio

El Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM)¹⁹ es un estudio de panel prospectivo de mexicanos nacidos antes de 1951, así como sus cónyuges o compañeros. El objetivo del ENASEM fue contar con los indicadores económicos de la población mexicana durante las edades medias y vejez, así como otros modelos de salud relacionados a la migración, el trabajo, y el retiro. Se levantaron los datos en el verano del 2001 y se realizó una segunda visita en el año 2003. La base de información de donde fue seleccionada la muestra del ENASEM se seleccionó de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) de 2000, realizada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e informática (INEGI) en México. La ENE es una encuesta que se repite anualmente con representación nacional, con cobertura urbana y rural de la República Mexicana. Los hogares con al menos un residente nacido antes de 1951 fueron elegibles para formar parte de la muestra del ENASEM. En los hogares seleccionados para el ENASEM que tenían más de una persona de edad elegible, se seleccionó una al azar antes de iniciar el trabajo de campo. Si los individuos seleccionados estaban casados o unidos y el cónyuge o compañero residía en el mismo

hogar, se entrevistó también a dicha persona sin importar su edad. Se seleccionaron al azar 11,000 hogares para incluir en el ENASEM. En relación al marco muestra, el ENASEM es representativa solamente de la población que vivía en la comunidad. Esta característica no representa una omisión importante, ya que según cifras del Censo de Población 1990, solamente 0.4% de la población de edad 60 años o más vivía en cualquier institución, incluyendo conventos, centros penales, e instituciones que proporciona cuidado residencial para personas con discapacidad crónica. Aproximadamente 7.8 % de las entrevistas del ENASEM se realizaron con la ayuda de un informante sustituto. Se realizaron entrevistas directas o a través de un sustituto con 9,806 personas seleccionadas, para una tasa de respuesta de 89.1%. De los 5,583 cónyuges elegibles para la entrevista, se obtuvo entrevista con 5 424 implicando una tasa de respuesta condicionada del 97.1 %. En total se entrevistaron a 15,230 personas para una tasa global de respuesta de 91.8%. El trabajo de campo estuvo a cargo de personal especializado y con experiencia del INEGI en México. El ENASEM contiene, entre otros, el autorreporte de síntomas generales y comportamientos de salud, estado funcional, acceso a los servicios de salud, síntomas depresivos, desempeño cognoscitivo, y mediciones antropométricas. También tiene información sobre condiciones de vida en la niñez, educación, escolaridad, historia migratoria, historia marital, economía, y disponibilidad de bienes de consumo duradero.

Del total de entrevistas en la primera vuelta del ENASEM (T0), sólo 3,044 fueron mayores de 70 años. Un total de 448 participantes fueron eliminados puesto que tuvieron dependencia para la realización de al menos una de las actividades básicas (ABVD) o instrumentales (AIVD) de la vida diaria (n= 248) o de ambas (n= 200) en el T0. Otros 405 fueron eliminados por falta de información acerca de su estado funcional en el seguimiento (T1). Finalmente, 365 fueron eliminados por información clínica

faltante. De todos los participantes se tuvo la información acerca de su estado afectivo. Como fue de esperarse, los participantes eliminados fueron significativamente diferentes para todas las variables evaluadas en este trabajo.

2.1 Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron a aquellas personas de 70 años y mayores, que contaran con los datos completos de las variables de interés de este estudio y se excluyeron a las que no.

2.2 Consideraciones éticas

Todos los participantes del ENASEM otorgaron su consentimiento informado por escrito. Según lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de “Investigación para la Salud”, este protocolo para tesis de sub-especialidad recae en el Título segundo, capítulo I, Artículo 17, Sección I, “investigación sin riesgo” por lo que no requiere de un nuevo consentimiento informado. De esta forma, debido al anonimato de la información clínica y la ausencia de alguna intervención experimental, este estudio tampoco requiere de la consideración del comité de ética del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Además, el ENASEM cumple con las normas éticas de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial de 1964 (Principios éticos aplicables a las investigaciones médicas en sujetos humanos) y su revisión en 2004. El ENASEM está apoyado por una beca de investigación del Instituto Nacional de Envejecimiento/Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos de América, así como por investigadores de las Universidades de Pennsylvania, Maryland, y de Wisconsin, además del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática de México (INEGI).

3 Variables y medición

Afecto positivo: La respuesta afirmativa a las tres preguntas siguientes identificaron a los participantes con emocionalmente vitales o con “afecto positivo”: 1) *Se ha sentido feliz*; 2) *Ha sentido que disfrutaba de la vida*; y 3) *Ha sentido que tenía mucha energía*. Estas son 3 de 9 preguntas que están incluidas en una versión modificada del CES-D que fue aplicada a los participantes del ENASEM que ya ha sido validada en esa población.²⁰ Esta variable fue analizada como categórica pero también como continua en los modelos de regresión. La respuesta afirmativa a las 6 preguntas restantes evaluaron la presencia del “afecto negativo”: 1) *Se ha sentido deprimido*; 2) *Ha sentido que todo lo que hacía era un gran esfuerzo*; 3) *Ha sentido que su sueño era intranquilo*; 4) *Se ha sentido solo*; 5) *Se ha sentido triste*; 6) *Se ha sentido cansado*.

Actividades básicas de la vida diaria (ABVD). Se consideraron cinco de las seis actividades exploradas por el índice de Katz¹⁷ para evaluar la capacidad de realizar sin dificultad o ayuda las siguientes funciones básicas: bañarse, vestirse, usar el sanitario, trasladarse dentro del hogar y alimentarse. Se consideró que la pérdida de alguna de estas funciones reflejaba cierto grado de dependencia. La continencia de esfínteres fue analizada como una variable dicotómica, independiente de las ABVD.

Actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD). Se analizaron cuatro de las actividades que componen el índice de Lawton y Brody¹⁸ para evaluar la capacidad de realizar sin dificultad o ayuda las siguientes funciones: preparar los alimentos, tomar los medicamentos, ir de compras y administrar el dinero. Se consideró que la pérdida de alguna de estas funciones reflejaba cierto grado de dependencia funcional.

Dependencia para realizar ABVD. Se consideró el auto - informe de dificultad y necesidad de ayuda por otra persona para realizar al menos una de las ABVD analizadas.

Dependencia para realizar AIVD. Se consideró el auto - informe de dificultad y necesidad de ayuda por otra persona para realizar al menos una de las AIVD analizadas.

Enfermedades crónicas. Fue considerada la presencia o ausencia de diabetes mellitus, hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, neoplasias, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad vascular cerebral y osteoartritis. Estas enfermedades fueron adicionadas para su uso como variable continua.

Deterioro cognoscitivo. Se evaluaron los dominios cognoscitivos de memoria verbal primaria (repetición de ocho palabras), memoria verbal secundaria (evocación de las ocho palabras), atención (detección visual), praxias viso - constructivas (copia de dos figuras), y la memoria visual (evocación de las figuras), de acuerdo a una versión reducida de la Evaluación cognoscitiva transcultural.¹⁹ Se analizó la distribución del desempeño de la población en percentiles, los cuales fueron obtenidos por escalas, en un orden ascendente, de los más bajos a los más altos para cada nivel de educación (0, 1 a 4, 5 a 9 ó 10 y más años). Aquellos por debajo del percentil 10 en dos o más de las pruebas aplicadas fueron catalogados con deterioro cognoscitivo.

Hábitos de vida. Se estimó el índice de masa corporal (kilogramos de peso/talla en metros²), y se analizó también como variable categórica si el participante ingería o no actualmente alcohol o si fumaba o no en la actualidad.

Otras variables categóricas incluidas fueron la auto-percepción de la visión (buena, regular o mala) y la audición (buena, regular o mala), el antecedente de caídas (sí o no), fracturas sufridas después de los 50 años (sí o no) y amputación de alguna extremidad (sí o no).

Se interrogaron las **variables sociodemográficas** tradicionales para la descripción de la muestra (edad, sexo, escolaridad), además de la auto-percepción económica y de salud

(buena, regular o mala) y si el participante vivía o no en pareja independientemente de su estado civil.

4. Análisis estadístico

Las características de los participantes se presentan como media \pm desviación estándar (DE) para las variables continuas y como frecuencia y porcentaje para las variables categóricas.

La comparación entre los grupos que presentaron o no afecto positivo fue hecha con las pruebas de χ^2 o prueba de t de Student según la naturaleza de las variables. Por otro lado, los participantes que se declararon independientes para las ABVD y AIVD en el T0 fueron re-evaluados una vez más dos años después. Se calculó la incidencia para el desarrollo de dependencia para ambos tipos de actividades, las cuales constituyeron las variables dependientes. La comparación entre los grupos que desarrollaron o no dependencia para esas actividades también fue hecha con las pruebas pertinentes según el tipo de variable. Análisis de regresión logística binomiales fueron utilizados para probar la asociación entre la presencia del afecto positivo y el desarrollo de dependencia funcional. Posteriormente, análisis de regresión logística multifactoriales sirvieron para verificar la relación independiente del afecto positivo sobre la dependencia funcional después de ser ajustada según múltiples covariables (características sociodemográficas, enfermedades crónicas, hábitos de vida y composición corporal) las cuales demostraron en un estudio previo estar asociadas de forma independiente con la dependencia.¹⁶ Además de considerar a estas últimas variables las cuales podrían potencialmente confundir o explicar la aparición de dependencia, se ajustó también por la presencia de “afecto negativo”. La razón de probabilidades (*Odds ratio* [OR]) fue utilizada como medida de asociación y como la estimación del riesgo relativo, la cual se obtuvo a partir

del exponencial del coeficiente β correspondiente. El valor de $p < 0.05$ fue considerado como estadísticamente significativo. Todos los análisis fueron realizados usando el paquete estadístico SPSS para Windows® (SPSS Inc., Chicago, IL, versión 15.0).

VIII. RESULTADOS

Mil ochocientos veintiséis participantes conformaron la muestra analizada. En la Tabla 1 se presentan las características sociodemográficas y de salud de los participantes a la entrada en el estudio. La edad media fue de 75.5 años \pm 4.91 (rango de 70 a 104), y el 51.2% (935) fueron mujeres. La media de escolaridad fue de 3.04 \pm 4.91. Sabía leer un recado el 58.5% y 961 (52.5%) tenían pareja. La salud fue percibida como mala en el 67.7% de los participantes, mientras que por el 27.9% como regular y el 4.4% como buena. A la percepción económica, el 20.2% la autorreportó como mala. El 4.8% sólo reportó utilizar un auxiliar para la marcha. Fumaba en el momento de la evaluación inicial, el 47.4% de los sujetos y la ingesta de alcohol fue reportada de 23.9%. En relación al índice de masa corporal (IMC), éste fue menor de 18.5 kg/m² en el 2.5% y de 40 o mayor en el 0.8%. Reportaron déficit visual en el 50.4% y auditivo en el 36.8%. El 0.9% había sufrido de una amputación, el 42.9% caídas en los últimos dos años y el 16.9% de fracturas después de los 50 años. La incontinencia urinaria se reportó en el 10.4%. La enfermedad crónica más prevalente fue la hipertensión arterial (38.1%), seguida de la osteoartritis (24.5%), la diabetes mellitus (13.1%) y la cardiopatía isquémica (4.1%). La presencia de dolor fue reportada en el 39.1% y el 19.5% reportó que lo limitaba sus actividades. El deterioro cognoscitivo fue de 32.7%. Finalmente, la presencia de afecto positivo se encontró en el 31.4% de los participantes.

La Tabla 2 y 3 presenta el análisis comparativo entre aquellos que presentaban en el T0 afecto positivo y aquellos quienes no. Aquellos con afecto positivo fueron más los varones en comparación de las mujeres ($p = 0.07$), también fueron los más jóvenes ($p = 0.05$) y aquellos que se percibieron con una regular/buena situación económica ($p < 0.01$). La mala percepción de salud fue vista más frecuentemente entre aquellos que

presentaron afecto positivo en comparación con aquellos que no lo tenían (54.9% vs. 73.6%, respectivamente; $p < 0.001$). La presencia o ausencia de una pareja no fue estadísticamente distinta entre los grupos con o sin afecto positivo ($p = 0.71$), al igual que la presencia o no de caídas (39.9% vs. 60.1%, respectivamente; $p = 0.10$). En relación a las enfermedades crónicas, no existió diferencia estadística entre aquellos con y sin afecto positivo y la presencia de diabetes mellitus, cardiopatía isquémica, enfermedad vascular cerebral, fracturas después de los 50 años o reporte de osteoartrosis. Sin embargo, sí hubo diferencia con la presencia de hipertensión arterial ($p = 0.017$). La presencia de incontinencia no fue diferente entre los grupos. Otros hallazgos que fueron menos frecuentes en aquellos con afecto positivo fueron la presencia de déficit visual y auditivo, el dolor que limitaba las actividades y la presencia de deterioro cognitivo ($p < 0.001$).

Dependencia para las ABVD

La Tabla 4 presenta el análisis comparativo entre aquellos que desarrollaron o no dependencia para las actividades básicas de la vida diaria. La incidencia de dependencia para las ABVD fue de 6.1 % (112). Aquellos del grupo de 70 a 79 años se mantuvieron con mayor independencia que aquellos mayores de 80 años ($p < 0.001$). No existió diferencia entre los hombres y las mujeres, ni en aquellos que tenían o no pareja, pero sí en aquellos que reportaron una mala percepción de salud ($p = 0.003$), más osteoartrosis ($p = 0.021$) y dolor que limitaba actividades ($p = 0.005$). También fue más frecuente en aquellos que desarrollaron dependencia para las ABVD la presencia de caídas ($p < 0.001$), de déficit auditivo ($p < 0.001$) y de incontinencia urinaria ($p < 0.001$). Aquellos

con afecto positivo se mantuvieron independientes para las ABVD más frecuentemente que los que no lo reportaron (32.2% vs. 19.6 %, respectivamente; $p = 0.006$).

El análisis de regresión logística univariado mostró que la presencia de afecto positivo disminuye en 17% el riesgo de dependencia para las ABVD (OR 0.83, IC al 95% 0.69 a 0.98; $p = 0.037$). Sin embargo al realizar ajuste por las variables confusoras, la relación no es estadísticamente significativa (Tabla 6).

Dependencia para las AIVD

La Tabla 5 presenta el análisis comparativo de los participantes que desarrollaron o no dependencia para las actividades instrumentales de la vida diaria. La incidencia de dependencia para este tipo de actividades fue de 12.5% (229). Los sujetos más añosos ($p < 0.001$) así como las mujeres resultaron con una frecuencia más elevada de dependencia para las AIVD ($p = 0.001$). La dependencia para las AIVD fue más frecuente en aquellos que no tenían pareja ($p = 0.006$), o que habían reportado una mala auto-percepción de salud y mala situación económica ($p < 0.001$ para ambas). Además, también el desarrollo de dependencia fue más frecuente entre aquellos que padecían hipertensión arterial sistémica ($p = 0.020$), diabetes mellitus ($p = 0.041$), osteoartritis ($p < 0.001$), o que se había caído en los 2 años previos ($p = 0.002$), tenían déficit visual o auditivo, así como en las personas con dolor que limitaba sus actividades ($p < 0.001$) y que tuvieron incontinencia ($p = 0.008$). Aquellos con afecto positivo se mantuvieron independientes más frecuentemente en comparación a aquellos que no lo fueron (33.1% vs. 20.1 %, respectivamente; $p < 0.001$)

Al contrario que con las ABVD, la presencia de afecto positivo disminuyó en 28% el riesgo de desarrollar dependencia para las AIVD a los dos años de seguimiento (OR 0.72, IC al 95% 0.63 a 0.82; $p < 0.001$). Esta relación persiste después de realizar

el ajuste por aquellas covariables ya anteriormente conocidas como asociadas a la dependencia para las AIVD en esta población (edad, sexo, escolaridad, deterioro cognoscitivo, número de enfermedades crónicas, dolor, amputación, déficit visual), a las cuales se agregó el afecto negativo. La disminución en el riesgo es del 15% (OR ajustada 0.85, IC la 95% 0.73 a 0.98; $p = 0.043$) (Tabla 7).

IX. DISCUSIÓN

El crecimiento de la población de adultos mayores además de que en cierta parte refleja el éxito de los sistemas de salud, a su vez tiene repercusión en los mismos al recrear los programas ya establecidos hacia nuevas direcciones y metas. Ejemplo es el entender el rol de los factores psicológicos positivos en el mantenimiento de la salud física y mental así como en la calidad de vida, estableciéndose el concepto de que “salud positiva es más que la mera ausencia de la enfermedad o la discapacidad e implica el completo o total funcionamiento o eficacia del cuerpo, de la mente y el ajuste social”.

El rol de la sintomatología depresiva ha recibido mucha atención sobre su impacto en las enfermedades crónicas y la depresión.^{2, 5, 14} Este estudio suplementa las observaciones de estudios previos, donde la presencia del afecto positivo conlleva a resultados benéficos en la salud del individuo.^{2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15}

En los estudios de asociación entre la presencia del afecto positivo y el desarrollo de dependencia funcional, y que han utilizado una sub-escala del CES-D, se ha encontrado que a “mayor efecto positivo” o con la presencia del mismo, el riesgo de presentar EVC disminuye (RR = 0.74, IC al 95% 0.2-0.88),⁶ al igual que la presencia de afecto positivo disminuye el riesgo de presentar un evento de infarto agudo al miocardio y de morir por un evento coronario (RR 0.44, IC al 95% 0.26–0.74).¹¹ De forma particular, comparado con otros estudios,^{4, 10} como se demostró en el presente trabajo de investigación, la presencia del afecto positivo, disminuye el riesgo de dependencia en actividades básicas de la vida diaria (OR 0.46, IC al 95% 0.22-0.94).

En este estudio se muestra que la presencia del afecto positivo se encuentra asociada a un efecto protector ante el desarrollo de dependencia funcional en los adultos mayores mexicanos, la cual pudiera ser fácilmente explorada en el ámbito clínico e

identificar a aquellos pacientes con o sin su presencia para procurar medidas que lo fomenten y de una forma u otra intervenir en la prevención de la aparición de la dependencia funcional., lo cual repercute en su posibilidad de vivir de forma independiente en la comunidad, con la consecuente cascada del uso de recursos sociales, familiares y económicos.^{2,16}

Un alto afecto positivo puede promover un estilo de vida saludable como lo es el incrementar la actividad física, la participación en tamizajes de evaluación de salud y la motivación de auto cuidado². De forma similar, aquellos con alto afecto positivo parecen interactuar con el medio para así incrementar su apoyo social, lo cual tiene efectos benéficos hacia la salud. Los efectos del afecto positivo pudieran también ser mediados vía cambios en los sistemas fisiológicos tales como el sistema inmune o endocrino y que parece ser que el estado emocional de bienestar afecta subsecuentemente la salud a través de vías psicológicas. Se han determinado algunas características para presentar afecto positivo,⁵ como ser de raza negra (OR = 2.36), no tener problemas de visión (OR = 1.61), tener mejor ingresos económicos (OR = 1.77), mejor estado cognoscitivo (OR = 2.36), así como un adecuado apoyo emocional y actividades sociales (OR = 2.54 y 1.64, respectivamente). Por lo anterior, en relación al temido proceso de dependencia, debería considerarse que este puede ser parcialmente prevenible con intervenciones individuales y ambientales adecuadas.⁵ Otras explicaciones en relación al papel del afecto positivo en el mantenimiento de la funcionalidad física en el adulto mayor son, por ejemplo, que favorece el realizar una mayor actividad física y/o tener el antecedente de realizar ejercicio, también el de llevar un estilo de salud más saludable (las personas con estas características tienden a comer más saludable, planean viajes o vacaciones, salen de compras, asisten a fiestas o eventos sociales) y la mayor adherencia a los tratamientos médicos. El afecto positivo promueve

además la experimentación de un ánimo placentero y las personas disfrutaban sus actividades y las interacciones sociales, obteniendo mayor satisfacción.²¹ Es importantes mencionar la estrecha relación entre la felicidad-éxito (el cual es un mecanismo que se ha creado ante las situaciones estresantes y que permite realizar un desempeño adecuado frente a las mismas), donde puede argumentarse que no sólo el éxito conlleva a la felicidad, sino que el afecto positivo engendra al éxito.^{21, 21, 23} De esta forma, el afecto positivo, como sello de bienestar emocional, se enlaza al éxito correlacionándose con la felicidad. Con lo anterior se debe considerar llevar a cabo el desarrollo de más comprensibles y efectivos programas para promover la continuación de la independencia de los adultos mayores.

Se conoce que la fragilidad¹⁵ pudiera disminuirse al aumentar el afecto positivo, si bien en este estudio no fue uno de los objetivos a determinar, con los resultados obtenidos en la población participante en esta investigación, valdría la pena de forma posterior analizarlo desde este punto de vista.

La escala de CES-D modificada,^{3, 4, 6, 10} en estudios de adultos mayores residentes en comunidad realizado de forma previa ha demostrado su utilidad para discriminar la presencia del afecto positivo. A su vez, como se mencionó previamente, esa escala ya fue validada en esta población. Cabe mencionar que no se conoce la sobreposición de la escala anterior con otros instrumentos de tamizaje específicos para el afecto positivo, como la escala de Branden.

El hecho de que este estudio sea longitudinal permite observar lo favorable de la presencia del factor del afecto positivo en la prevención de la dependencia funcional de los adultos mayores. De esta forma, se determina que en este lapso de tiempo (2 años), la presencia del afecto positivo se comporta como protector de dependencia en las actividades instrumentadas de la vida diaria, pero no se observa en la prevención de la

dependencia para las actividades básicas, lo cual pudiera relacionarse con la conocida jerarquización de pérdidas en este tipo de actividades, donde para esas últimas pudiera ser necesario un seguimiento por más tiempo para así documentar el efecto benéfico del afecto positivo.

Probablemente, el corto tiempo de seguimiento sea la principal limitación de este trabajo. El hecho de utilizar el autorreporte de condiciones médicas en este estudio, no se como una limitación de este estudio. Varios estudios han encontrado concordancia entre el autorreporte de condiciones médicas y aquellos verificados en un expediente médico.^{3, 4, 6} por lo que en realidad se le considera útil para realizar estudios en la comunidad. Por otro lado, esta investigación tiene muchas fortalezas entre las que se destacan su diseño longitudinal con un seguimiento a dos años, además del número elevado de sujetos analizados, todos ellos de la comunidad y seleccionados de forma aleatoria, además del uso de instrumentos válidos para la medición de las variables y la severidad estadística con la que fueron tratados los datos.

México presenta características^{16,19, 20} socioeconómicas particulares que en cierta medida comparte con otros países de Latinoamérica por lo que pudieran extrapolarse los resultados obtenidos a otros países y ser apoyo para realizar estudios el ámbito geriátrico siguiendo esta línea de investigación. Una mayor investigación que favorezca no sólo identificar los factores que se asocian al desarrollo de dependencia funcional sino que también permita conocer los mecanismos a través de los que puede prevenirse, para así intervenir de manera temprana y con la posibilidad de establecer una nueva trayectoria que evite el deterioro funcional, lo cual mejorará la calidad de vida de este sector vulnerable de la población.

X. CONCLUSIONES

El reto para el sistema de salud, en relación a la población geriátrica, va más allá de la búsqueda para curar las enfermedades. Este incluye el diseño de estrategias para mantener la independencia de los ancianos así como su calidad de vida.

El reconocer los factores implicados en la dependencia funcional es el primer paso para diseñar de programas de salud, basados en la evidencia, con el propósito de identificar a los individuos en riesgo de pérdida de la autonomía ya que muchos de ellos son potencialmente reversibles y, las acciones a realizar, son relativamente fáciles. Así por ejemplo, la búsqueda sistemática del afecto positivo en los adultos mayores, así como su promoción entre aquellos que no lo presentan, podría disminuir o prevenir el deterioro funcional. Estos hallazgos proveen evidencia indicando la importancia de promover y ayudar a los adultos mayores a mantener un alto nivel de bienestar emocional. Como comencemos a identificar y a entender de mejor forma los lazos directos e indirectos entre los factores psicológicos positivos y los resultados de salud, este entendimiento puede afilar la forma en que pensamos acerca de las enfermedades y el proceso de recuperación. Esto pudiera ser benéfico para la construcción de estudios de intervención o de programas de rehabilitación, en los que priorizar es revisar y asesorar las metas y resultados en relación a la salud y bienestar, y de esta forma proveer continuo sentido y propósito en la vida.

Futuras investigaciones del rol del afecto positivo en el mantenimiento de la funcionalidad del adulto mayor deberán llevar al desarrollo de programas comprensibles que incluyan la atención de su estado emocional y que puedan ayudar a prevenir la dependencia funcional experimentada por los pacientes adultos mayores. Pensemos que para el año 2050, los jóvenes de ahora, seremos los ancianos del futuro.

XI. BIBLIOGRAFÍA

1. Naciones Unidas. Declaración Política de la II Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2002; 37:8-11.
2. Penninx, B. A happy person, a healthy person? *J Am Geriatr Soc* 2000; 48:590-591.
3. Grann, J. Mood disorder, anxiety, psychological well-being and Hope. En: *Assessing Older Persons*. Oxford University Press, EUA. 2000P.p.: 129-169.
4. Ostir, G *et al*. Emotional well-being predicts subsequent functional independence and survival *J Am Geriatr Soc* 2000; 48: 473-478.
5. Penninx, B. *et al*. Emotional vitality among disabled older women: The Women's Health and Aging Study. *JAGS* 1998 46: 807-815.
6. Ostir, G *et al*. The association between emotional well-being and the incidence of stroke in older adults. *Psychosomatic Medicine* 2001; 63:210-215.
7. Blé, A *et al*. Emotional vitality and change in lower extremity function after acute medical illness and hospitalization. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51: 1814-1824.
8. Penninx, B. *et al*. The protective effect of emotional vitality on adverse health outcomes in disabled older women. *J Am Geriatr Soc* 2000; 48:1359-1366.
9. Fredman, L *et al*. Elderly patients with Hip Fracture with positive affect have better functional recovery over 2 years. *J Am Geriatr Soc* 2006; 54: 1074-1081.
10. Fisher, M *et al*. Positive affect and disability among older Mexican Americans with arthritis. *Arthritis & Rheumatism* 2004; 51:34-39.
11. Kubzansky, L *et al* Is the glass empty or half full? A prospective study of optimism and coronary heart disease in the normative aging study? *Psychosomatic medicine* 2001; 63: 910-916.

12. Araki, A *et al.* Low well being is and independent predictor for stroke in elderly patients with Diabetes mellitus. *J Am Geriatr Soc* 2004; 52: 205-210.
13. Fried L *et al.* Disability in older adults: Evidence regarding significance, etiology, and risk. *J Am Geriatr Soc* 1997; 45:92-100.
14. Blazer, D. *et al.* What symptoms of depression predict mortality in community-dwelling elders? *J Am Geriatr Soc*2004; 52: 2052-2056.
15. Ostir G *et al.* Onset of frailty in older adults and the protective role of positive affect. *Psychology and aging.* 2004; 19: 402-408.
16. Dorantes *et al.* Factores asociados a la dependencia funcional en los adultos mayores: Un análisis secundario de la Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México. *Rev Panam Salud Publica* 2007; En prensa.
17. Katz S *et al.* Studies of illness in the aged. The index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*1963; 185:914-919.
18. Lawton MP *et al.* Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969; 9:179-186.
19. Aguilar S, *et al.* Validez y confiabilidad del cuestionario de tamiz para la depresión en adultos mayores de la encuesta nacional sobre salud y envejecimiento en México. *Salud Pública Méx.* 2007; 49:256-262.
20. The Mexican Health and Aging Study (MHAS). [Sitio en Internet]. Hallado en: <http://www.ssc.upenn.edu/mhas/>.
21. Brenes, G *et al.* The influence of anxiety on the progression of disability. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53: 34-39.
22. Lee, S *et al.* Weight- loss intention in the well-functioning, community-dwelling elderly: associations with diet quality, physical activity, and weight change. *Am J Clin Nutr* 2004; 80: 466-474.

23. Lyubomirsky, S *et al* The benefits of the frequent positive affect? Does Happiness lead to success? Psychological Bulletin 2005: 131; 803-855.

XII. Anexos

Tabla 1. Características sociodemográficas y de salud (n= 1826). ENASEM. 2001.

Variable	%	Media ± DE
Edad	NA	75,5 ± 4.91
70-79 años	80.2%	NA
Mayores de 80 años	19.8%	NA
Mujeres	51.2%	NA
Años de escolaridad	NA	3.04 ± 4.9
Sabe leer un recado	58.5%	NA
Tiene pareja	52.5%	NA
Mala auto-percepción de salud	67.7%	NA
Mala percepción económica	20.2%	NA
Alguna vez ha fumado	47.4%	NA
Alguna vez ha tomado	23.9%	NA
Caídas en los últimos dos años	42.9%	NA
Fracturas después de los 50 años	16.9%	NA
Está amputado	0.9%	NA
Tiene déficit visual	50.3%	NA
Tiene déficit auditivo	36.8%	NA
Sufre dolor frecuentemente	39.1%	NA
Dolor que limita actividades	19,5%	NA
Incontinencia urinaria	10.4%	NA
ÍMC 18.5-24.9	29.4%	NA
Tiene deterioro cognoscitivo	32.7%	NA
Afecto positivo	31.4%	NA
Tiene HAS	38.1%	NA
Tiene diabetes mellitus	13.1%	NA
Tiene cardiopatía isquémica	4.1%	NA
Tuvo EVC	2.5%	NA
Tiene osteoartritis	24.5%	NA

NA: No aplica

Tabla 2. Comparación entre los sujetos de los participantes a la entrada en el estudio T0 con y sin afecto positivo. ENASEM, México, 2001 (n= 1826)

Variable	Sin Afecto positivo n = 1252 (68.6%)	Con Afecto positivo n = 574 (31.4%)	<i>P</i>
Hombre	46.6 %	53.4 %	0.070
Mujeres	53.4 %	46.5 %	0.070
Muy buena situación económica	1.4 %	2.4 %	<0.001
Regular/buena situación económica	75.4 %	83.9 %	<0.001
Mala situación económica	23.2 %	13.6 %	<0.001
Sin pareja	48.8 %	44.3 %	0.71
Con pareja	51.12 %	55.7 %	0.71
Sin caídas	56.0 %	60.1 %	0.100
Con caídas	44.0 %	39.9 %	0.100

Tabla 3. Comparación entre los sujetos de los participantes a la entrada en el estudio T0 con y sin afecto positivo. ENASEM, México, 2001 (n= 1826)

Variable	Sin Afecto positivo n = 1252 (68.6%)	Con Afecto positivo n = 574 (31.4%)	P
70 a 79 años	67.5%	32.5%	0.050
80 años y más	72.9%	27.1%	0.050
Sabe leer un recado	64.9%	72.3%	0.040
Tiene mala percepción de su salud (%)	73.6%	54.9%	<0.001
Padece de diabetes mellitus (%)	13.2%	14.1%	0.599
Padece de cardiopatía isquémica (%)	4.6%	3.4%	0.241
Sufrió enfermedad vascular cerebral (%)	2.6%	2.5%	0.954
Padece hipertensión arterial sistémica	41.6%	35.6%	0.017
Padece de osteoartritis (%)	26.9%	21.7%	0.190
Tuvo fracturas después de los 50 años (%)	17.0%	17.2%	0.908
Presenta deficiencia visual (%)	54.7%	40.6%	<0.001
Presenta deficiencia auditiva (%)	39.7%	30.5%	<0.001
Sufre dolor (%)	43.7%	29.1%	<0.001
Ha fumado (%)	45.8%	50.7%	0.054
Ha tomado alcohol (%)	22.7%	27.9%	0.006
Presentan deterioro cognitivo	37.4%	26.3%	<0.001
Padece de incontinencia (%)	10.8%	9.4%	0.368
Amputación	0.6%	1.6%	0.031

^a Según la prueba *t* o de ji al cuadrado. Nivel de significación de 0.05%.

Tabla 4. Análisis comparativo entre sujetos participantes a la entrada del estudio T0 2001 y dependencia para las actividades básicas (ABVD) de la vida diaria en el 2003 ENASEM, México, 2001-2003 (n = 1826)

Variable	Independiente ABVD n = 1714 (93.9%)	Dependiente ABVD n = 112 (6.1%)	P^a
70 a 79 años	81.2%	65.2%	< 0.001
80 años y mayores	18.8%	34.8%	<0.001
Mujer (%)	51.1%	52.7%	0.747
Sabe leer un recado (%)	66.8%	71.2%	0.363
No tiene pareja (%)	47.5%	45.5%	0.688
Mala percepción de su salud (%)	66.8%	83.1%	0.003
Mala auto-percepción de situación económica	19.7%	27.9%	0.097
Padece de hipertensión arterial sistémica	39.3%	46.8%	0.120
Padece de diabetes mellitus (%)	13.3%	19.3%	0.69
Padece de cardiopatía isquémica (%)	4.2%	4.6%	0.853
Sufrió enfermedad vascular cerebral (%)	2.6%	1.8%	0.619
Padece de osteoartrosis (%)	24.7%	35.5%	0.021
Se ha caído en los últimos dos años (%)	41.6%	59.8%	<0.001
Tuvo fracturas después de cumplir 50 años (%)	16.8%	20.9%	0.270
Presenta deficiencia visual (%)	49.9%	55.4%	0.267
Presenta deficiencia auditiva (%)	35.8%	52.7%	<0.001
Dolor que limita sus actividades (%)	38.3%	51.8%	0.005
Ha fumado (%)	47.8%	40.2%	0.116
Ha tomado alcohol (%)	24.1%	20.5%	0.388
Presentan deterioro cognitivo	33.5%	40.8%	0.129
Padece de incontinencia (%)	9.6%	21.4%	<0.001
Tiene algún miembro amputado (%)	0.9%	0.9%	0.987
Afecto positivo	32.2%	19.6%	0.006

^a Según la prueba *t* o de *ji* al cuadrado. Nivel de significación de 0.05%.

Tabla 5. Análisis comparativo entre sujetos participantes a la entrada del estudio T0 2001 y dependencia para las actividades instrumentadas (AIVD) de la vida diaria en el 2003. ENASEM, México, 2001-2003 (n = 1826).

Variable	Independiente AIVD n = 1597 (87.5%)	Dependiente AIVD n = 229 (12.5%)	P^a
70 a 79 años	82.3%	65.9%	< 0.001
80 años y mayores	17.7%	31.4%	<0.001
Mujer (%)	49.1%	65.9%	<0.001
Sabe leer un recado	67.9%	61.6%	0.068
No tiene pareja (%)	46.1%	55.9%	0.006
Mala percepción de su salud (%)	65.7%	81.7%	<0.001
Mala auto-percepción económica (%)	18.7%	30.7%	<0.001
Padece de hipertensión arterial sistémico (%)	38.7%	46.8%	0.020
Padece de diabetes mellitus (%)	12.9%	17.9%	0.041
Padece cardiopatía isquémica (%)	3.9%	6.3%	0.110
Sufrió enfermedad vascular cerebral (%)	2.3%	4.0%	0.137
Padece de osteoartritis (%)	24.0%	33.9%	0.001
Se ha caído en los últimos dos años (%)	41.3%	52.4%	0.002
Tuvo fracturas después de los 50 años (%)	16.9%	18.5%	0.541
Presenta deficiencia visual (%)	48.5%	62.4%	<0.001
Presenta deficiencia auditiva (%)	35.1%	48.8%	<0.001
Dolor que limita sus actividades (%)	36.8%	55.5%	<0.001
Ha fumado (%)	48.2%	41.5%	0.056
Ha tomado alcohol (%)	25.0%	16.2%	0.003
Presentan deterioro cognitivo	32.9%	40.7%	0.023
Padece de incontinencia (%)	9.7%	15.4%	0.008
Presencia de afecto positivo	33.1%	20.1%	<0.001

^a Según la prueba *t* o de ji al cuadrado. Nivel de significación de 0,05%.

Tabla 6. Razón de posibilidades para la dependencia en las actividades básicas de la vida en dos años de seguimientos asociados a la presencia de afecto positivo. ENASEM, México, 2001-2003 (n = 1826).

	β	Error β	OR ^a	IC 95% ^b	P ^c
Sin ajustar	-0.190	0.091	0.83	0.69 a 0.98	0.037
Ajustado: por la edad	-0.174	0.093	0.84	0.69 a 1.00	0.062

^a OR: razón de posibilidades (*odd ratio*).

^b IC 95%: intervalos de confianza de 95%; ^c Según la prueba de Wald. Nivel de significación de 0.05%.

Tabla 7. Razón de posibilidades para la dependencia en las actividades instrumentales de la vida en dos años de seguimientos asociados a la presencia de afecto positivo. ENASEM, México, 2001-2003 (n = 1826).

	β	Error β	OR ^a	IC 95% ^b	P ^c
Sin ajustar	-0.329	0.066	0.72	0.63 a 0.82	< 0.001
Ajustado: por la edad	-0.324	0.068	0.72	0.63 a 0.83	< 0.001
+ por el sexo	-0.300	0.069	0.74	0.65 a 0.85	< 0.001
+ por la escolaridad	-0.284	0.069	0.75	0.66 a 0.86	< 0.001
+ por el deterioro cognoscitivo	-0.275	0.072	0.76	0.66 a 0.87	< 0.001
+ número de enfermedades crónicas	-0.247	0.073	0.78	0.68 a 0.90	0.001
+ por la presencia de dolor	-0.215	0.074	0.81	0.69 a 0.93	0.004
+ amputación	-0.215	0.074	0.81	0.70 a 0.93	0.004
+ por el déficit visual	-0.194	0.075	0.82	0.71 a 0.95	0.009
+ afecto negativo	-0.159	0.079	0.85	0.73 a 0.98	0.043

^a OR: razón de posibilidades (*odd ratio*).

^b IC 95%: intervalos de confianza de 95%; ^c Según la prueba de Wald. Nivel de significación de 0.05%.