

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ENFERMEDADES CRÒNICAS: IMPACTO EN EL ESPACIO DE MOVILIDAD
VITAL Y CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR

Por

LIC. LETICIA HERNÁNDEZ DELGADO

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA
Con énfasis en Salud Comunitaria

DICIEMBRE, 2007

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ENFERMEDADES CRÒNICAS: IMPACTO EN EL ESPACIO DE MOVILIDAD
VITAL Y CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR

Por

LIC. LETICIA HERNÁNDEZ DELGADO

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

Con énfasis en Salud Comunitaria

DICIEMBRE, 2007

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ENFERMEDADES CRÒNICAS: IMPACTO EN EL ESPACIO DE MOVILIDAD
VITAL Y CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR

Por

LIC. LETICIA HERNÁNDEZ DELGADO

Director de Tesis

BERTHA CECILIA SALAZAR GONZALEZ, PhD

Como requisito parcial para obtener el grado de
MASTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA
Con énfasis en Salud Comunitaria

DICIEMBRE, 2007

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ENFERMEDADES CRÒNICAS: IMPACTO EN EL ESPACIO DE MOVILIDAD
VITAL Y CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR

Por

LIC. LETICIA HERNÁNDEZ DELGADO

Co- Asesor de Tesis

MCE. JULIA TERESA LÓPEZ ESPAÑA

Como requisito parcial para obtener el grado de
MASTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA
Con énfasis en Salud Comunitaria

DICIEMBRE, 2007

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ENFERMEDADES CRÒNICAS: IMPACTO EN EL ESPACIO DE MOVILIDAD
VITAL Y CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR

Por

LIC. LETICIA HERNÀNDEZ DELGADO

Asesor Estadístico

MARCO VINICIO GÒMEZ MEZA, PhD

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

Con énfasis en Salud Comunitaria

DICIEMBRE, 2007

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco de Referencia I	2
Estudios Relacionados	4
Objetivos	9
Hipótesis	9
Definición de Términos	10
Capítulo II	
Metodología	11
Diseño del Estudio	11
Población, Muestreo y Muestra	11
Criterio de Inclusión	11
Instrumentos de Medición	12
Procedimiento de Recolección de Datos	15
Consideraciones Éticas	16
Análisis de los Datos	17
Capítulo III	
Resultados	19
Características Sociodemográficas de los Participantes	19
Datos Descriptivos e Inferenciales de Variables de Interés	21

Contenido	Página
Capítulo IV	
Discusión	32
Conclusiones	33
Recomendaciones	34
Referencias	35
Apéndices	38
A Mine- Mental (Versión en español; MMSE-E)	38
B Carta de Consentimiento Informado	39
C Encuesta de Salud (SF-12)	41
D Cuestionario de Espacio de Movilidad Vital	42
E Cédula de datos personales	43
F Escala de Depresión	45
G Carta de Autorización	46

Tabla de Contenido

Tablas	Página
1. Datos Descriptivos de Edad y Escolaridad	19
2. Distribución de Frecuencias de Sexo, Estado Civil y Actividad Principal	20
3. Frecuencias y Proporciones de Síndromes Geriátricos y Enfermedad	21
4. Confiabilidad Interna del SF-12 y Depresión	22
5. Estabilidad del Cuestionario de Espacio de Movilidad Vital	23
6. Datos Descriptivos de Calidad de Vida, Espacio de Movilidad Vital, Depresión y Síndromes Geriátricos	24
7. Espacio de Movilidad de Acuerdo a Datos Demográficos	25
8. Modelo de Regresión Lineal Múltiple para Enfermedades Crónicas y Síndromes Geriátricos sobre Espacio de Movilidad Vital y Calidad de Vida	26
9. Contribución de Variables independientes Sobre Espacio de Movilidad Vital y Calidad de Vida	27
10. Matriz de Correlación entre Calidad de Vida y Variables de Estudio	28
11. Matriz de Correlación de Depresión, Calidad de Vida y Espacio de Movilidad Vital	28
12. Modelo de Regresión Lineal Múltiple para Depresión, Síndrome Geriátricos y Espacio de Movilidad Sobre Calidad de Vida	30
13. Efecto de las Variables Independientes sobre la Calidad de Vida	31

Lista de Figuras

Figura	Página
1. Diagrama de Dispersión de Espacio de Movilidad Vital y Depresión	29
2. Diagrama de Dispersión de Calidad de Vida y Depresión	29

Agradecimientos

A la Dra. Bertha Cecilia González por compartir sus conocimientos, sus sabios consejos y sugerencias para llevar a cabo esta meta en mi vida y el apoyo otorgado en este proceso.

Al personal docente y administrativo de la subdirección de Posgrado e Investigación de esta Facultad de Enfermería, por los conocimientos compartidos y las atenciones otorgadas.

Al personal directivo, administrativo y compañeras(os) del área operativa del Hospital Universitario por darme la oportunidad de seguir creciendo profesionalmente y alcanzar uno más de mis propósitos de vida.

A la Lic. Evelia Martínez que durante la estancia en el departamento de geriatría me transmitió su conocimiento, sabiduría y que gracias a su intervención pudimos aplicar el estudio en el departamento de Geriatría.

A la familia Melgoza Castillo que me dieron abrigo de familia durante la estancia en esta ciudad ya que fueron de gran apoyo en mi carrera y supieron guiarme en el camino profesional.

A la señora Gloria Acosta y a toda su familia que me adoptaron como un hija durante mi vivencia en esta ciudad, por sus consejos, atención y cuidado.

Dedicatoria

A Dios por darme vida, por llenarme de bendiciones y no abandonarme en mis tristezas, por darme perseverancia para lograr mí meta y seguir en el camino del conocimiento.

A mis padres por haberme dado vida y la oportunidad de elegir en ella, por ser mi ejemplo de lucha y lograr lo que se quiere en la vida.

A mis hermanas por que han sido de gran apoyo y comprensión cuando no he podido estar con ustedes.

A todos mis sobrinos (as) por darme la oportunidad de compartir grandes emociones y que a pesar de que en muchas ocasiones no los veía han sabido ganarse mi cariño, los adoro peques.

A mis amigas de la maestría, especialmente a Nereyda, Nora Angélica, y las maestras Nora y Edith que supieron tolerarme y que fueron de gran apoyo durante mi educación.

RESUMEN

Lic. Leticia Hernández Delgado
Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Diciembre, 2007

Título del estudio: ENFERMEDADES CRÓNICAS: IMPACTO EN EL ESPACIO DE MOVILIDAD VITAL Y CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR.

Número de páginas: 41
Área de estudio: Salud Comunitaria

Candidato para obtener el grado de Maestría en Ciencias de Enfermería con énfasis en Salud Comunitaria.

Propósito y Método del Estudio: Conocer el efecto del número de enfermedades crónicas y síndromes geriátricos y depresión en la calidad de vida y el espacio de movilidad vital del adulto mayor. El diseño del estudio fue descriptivo correlacional. La población de interés estuvo conformada por adultos mayores de 60 años de edad, que acudieron a la consulta de Geriatría del Hospital Universitario del Estado de Nuevo León. El muestreo fue por conveniencia. El tamaño de la muestra de 263 adultos mayores se determinó con base en el paquete estadístico n'Query Advisor con los siguientes criterios: potencia de .93, significancia de .05 para un coeficiente de correlación de .33; tamaño de efecto grande. Se aplicaron coeficiente de correlación de Pearson para variables con distribución normal y de Spearman para aquellas sin distribución normal; pruebas U de Mann-Whitney y modelos de regresión lineal. La prueba de Kolmogorov Smirnov sirvió para determinar la normalidad de variables y el coeficiente alfa para la consistencia interna de los instrumentos.

Contribuciones y Conclusiones: El estudio permitió conocer el efecto de las variables independientes en la calidad de vida y el espacio de movilidad vital. La media de edad fue de 73.48 años (DE = 8.41), de escolaridad 2.64 años (DE = 2.64). El 76 % correspondió al sexo femenino. Los adultos mayores de 71 años, las mujeres y los que no tienen pareja tienen mas reducido su espacio de movilidad. El coeficiente de correlación mostró que la calidad de vida se relacionó con: espacio de movilidad vital ($r = .473, p < .001$), síndromes geriátricos ($r_s = -.572, p < .001$), y número de enfermedades ($r_s = -.222, p < .001$). La depresión se relacionó inversamente con calidad de vida ($r_s = -.531, p < .001$) y espacio de movilidad vital ($r_s = -.418, p < .001$). Las enfermedades crónicas y los síndromes geriátricos influyeron la calidad de vida y el espacio de movilidad vital (11% y 32%, respectivamente). Los valores de las betas y el nivel de significancia indican que los síndromes geriátricos tienen más peso que las enfermedades en las explicaciones de calidad de vida y espacio de movilidad vital. Los datos indican que a mayor espacio de movilidad mejor calidad de vida y entre más síndromes geriátricos manifestados por los participantes y número de enfermedades consignadas en el expediente clínico peor calidad de vida. A mayor depresión menos calidad de vida y espacio de movilidad vital.

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS _____

Capítulo I

Introducción

México experimenta un acelerado proceso de envejecimiento demográfico provocado por el incremento en la esperanza de vida, en gran parte debido a los avances tecnológicos en el área de salud. De 5.7 millones de adultos mayores en 1995 aumentó a 6.8 millones en el 2000 y para el 2010 se estima que habrá 9.8 millones; de manera que en un período de 15 años, el incremento esperado es de 26% (Consejo Nacional de Población, 2004. Según Castillo (2006) existen 1.9 millones de adultos mayores que sufren alguna discapacidad física o funcional, y se estima que al terminar la primera década del siglo serán 3.5 millones. Este autor señala que de acuerdo a estadísticas nacionales, entre el 8 y 10 % de la población mexicana padece alguna enfermedad crónica o síndrome geriátrico que afectan la movilidad y funcionamiento del adulto mayor. Las enfermedades crónicas pueden ocurrir súbitamente o a través de un proceso insidioso, con exacerbaciones o remisiones con ausencia de síntomas por largos períodos de tiempo. La meta del sistema de salud es mantener la remisión de los signos mediante un tratamiento balanceado para mantener la calidad de vida de los adultos mayores.

En ese sentido la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Olaiz, et al., 2006) señala alta prevalencia de diabetes, Parkinson, anemia, desnutrición debida a carencia de protección social o depresión y deterioro fisiológico en adultos mayores mexicanos.

De acuerdo con Lubkin y Larsen (2002) las enfermedades crónicas fueron identificadas como todas las alteraciones o desviaciones de lo normal que incluían uno o más de los siguientes aspectos: permanencia, incapacidad residual, alteración que requiriera rehabilitación y cuidado. Es frecuente que el

adulto mayor se vuelva menos flexible, dependiente de otras personas y poco a poco se va aislando socialmente lo que conlleva a presentar mayor depresión, limitaciones para el desplazamiento tanto dentro del hogar como en su comunidad cercana y por lo tanto, auto limitar sus salidas de casa, esenciales para mantener sus roles sociales y tareas ocupacionales. Ante tal panorama la familia puede decidir llevarlo a estancias de ancianos y gradualmente perder así su rol social dentro y fuera de la familia, limitar más aún su espacio de movilidad vital y deteriorar su calidad de vida (Frank & Patla, 2003).

De manera que es importante conocer cómo se afectan la depresión, el espacio de movilidad vital y la calidad de vida del adulto mayor en función de las enfermedades crónicas y síndromes geriátricos. Conocer el comportamiento de estas variables en la población de adultos mayores ayudará a diseñar estudios de intervención encaminados a mejorar las dimensiones afectadas y explorar si el espacio movilidad vital mejora y por ende preservar la independencia y mejorar el rol social y la calidad de vida.

Por lo tanto se propone la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es el impacto de las enfermedades crónicas sobre el espacio de movilidad vital y calidad de vida del adulto mayor?

Marco de Referencia

La presente investigación abordó los conceptos de enfermedades crónicas, depresión, espacio de movilidad vital y calidad de vida. Dado que la medición del espacio de movilidad vital comprende en parte la movilidad física de la persona, primero se describió esta última. Se incluyen algunas enfermedades relacionadas con la movilidad física.

La movilidad es una función compleja del individuo, reflejo de múltiples dominios de actividad de acuerdo con Ettinger et al. (como se cita en Allman et al.,

2004). Sin embargo, para otros autores comprende el espacio donde la gente se mueve o viaja, considerando la frecuencia de los movimientos y grado de independencia (Peel, Baker, Roth, Brown, Bodner & Allman, 2005). Por lo tanto, constituye un componente crítico de la mayoría de las actividades de la vida diaria (AVD), tales como la compra del mandado, pago de servicios, visitas al médico o ir al *cine* (Frank & Patla, 2003).

Existen diversas maneras de medir la movilidad de las personas; básicamente depende de los objetivos de la valoración e inclusive de la profesión del que realiza la valoración. En el caso del profesional de salud las medidas de movilidad tomadas en cuenta son velocidad de marcha, las capacidades de transferirse de un lugar a otro, caminata, actividades de la vida diaria y actividades instrumentales. Mientras que el espacio de movilidad vital se refiere a una medición espacial que abarca el área en la cual una persona se mueve en un período de tiempo específico (Allman et al., 2004) tanto dentro de su hogar como en una área geográfica (Baker, Bodner & Allman, 2003). Incluye la vía de movilidad de la persona, la frecuencia y las necesidades de asistencia para desplazarse.

En cuanto a las enfermedades crónicas se definen como aquellas alteraciones de salud que presentan una invalidez permanente residual, una alteración patológica irreversible, requieren períodos de supervisión, observación, rehabilitación prolongada; las alteraciones pueden ser de tipo agudo, progresivo y posiblemente llevar a la muerte (Velarde –Jurado & Ávila-Figueroa, 2001). Entre las enfermedades crónicas más frecuentes relacionados con la movilidad se encuentran la diabetes mellitus, enfermedades coronarias, cerebro vasculares, Parkinson, demencia y depresión, esta última puede constituir un síndrome geriátrico o bien una enfermedad crónica.

En tanto los síndromes geriátricos son problemas que si bien son parte de los cambios fisiológicos del adulto mayor, conllevan a una serie de problemas que ponen en riesgo la integridad funcional del adulto mayor. Entre las más comunes se encuentran: artritis, incontinencia, estreñimiento, caídas, pérdida de habilidades funcionales,

delirium y malnutrición (Vázquez, Torres & Salinas, 2006).

La depresión se considera síndrome geriátrico pero también enfermedad crónica con consecuencias devastadoras (Aguilar-Navarro & Avila-Funes, 2007). La depresión se asocia a irregularidades en los neurotransmisores (serotonina y su unión a los receptores 5-HT), enfermedades cerebro vasculares, enfermedad de Parkinson, número de eventos negativos, disminución hormonal, entre otros.

Las dimensiones afectadas por la depresión en el adulto mayor son: afectiva manifestada por llanto, tristeza, apatía; la cognoscitiva manifestada por desesperanza, negligencia, culpabilidad; y la somática manifestada por cambio de energía, del apetito, del sueño. La depresión repercute en las capacidades funcionales del adulto mayor; a su vez las comorbilidades, deterioro cognoscitivo y discapacidad que conllevan un grave efecto en los individuos deprimidos (Penninx et al. como se cita en Aguilar-Navarro & Avila-Funes, 2007). La depresión puede inhibir la participación en actividades que favorezcan su salud.

Otro concepto relacionado a la movilidad funcional es calidad de vida. Es un constructo que engloba la salud física, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales, las creencias personales y la relación con las características sobresalientes del entorno. El estudio de Giusti (como se cita en Mora, Villalobos, Araya & Ozols, 2004) define calidad de vida como un estado de bienestar físico, social, emocional, espiritual, intelectual y ocupacional que le permite al individuo satisfacer sus necesidades individuales y colectivas. Es importante hacer notar que la calidad de vida depende de muchos factores además de la salud por lo que algunos estudiosos intercambian este constructo por salud percibida (Duran, Salinas & Gallegos, 2003).

Estudios Relacionados

En este apartado se presentan estudios acerca de enfermedades crónicas y calidad de vida, seguidos por los del espacio de movilidad vital y funcionalidad. Finalmente se

incluye un resumen.

Lam y Lauder (2000) estudiaron el impacto de ocho enfermedades crónicas en la calidad de vida en 760 pacientes adultos chinos. Usaron el diseño de casos y controles. Para medir la calidad de vida utilizaron la valoración funcional de salud que comprende 36 reactivos: condicionamiento físico, limitaciones en actividades de la vida diaria, salud general y cambios en la salud. Compararon a los casos contra controles sobre la probabilidad de obtener puntajes calificados como subóptimos (3-5 puntos). La media de edad fue 57.6 años ($DE = 18$). El grupo se distribuyó de la siguiente forma: controles sanos (191; 25.1%); hipertensos (300, 39.4%); con diabetes mellitus (152; 20%); enfermedades del corazón (49; 6.5%); accidentes cerebro vascular (60; 7.8%), osteoartritis de rodilla (215; 28.2%); de otras articulaciones (88; 11.5%); asma (65; 8.5%) y depresión (56; 7.3%). Todas las enfermedades crónicas estudiadas mostraron significativamente mayor riesgo relativo (1.77 - 2.20), de obtener puntajes subóptimos en condicionamiento físico en comparación con los controles.

Con respecto a dificultades para realizar actividades de la vida diaria, la siguientes enfermedades mostraron riesgo significativo: accidente cerebro vascular ($RR = 1.89$; $IC\ 95\% = 1.09 - 3.26$), osteoartritis de rodilla ($RR = 1.65$; $IC\ 95\% = 1.07-2.52$), ambos con significancia menor o igual a 0.05. En cuanto a actividades sociales, la depresión mostró estar asociada a ella ($RR = 2.61$; $IC\ 95\% = 1.35-5.04$, $p \leq 0.01$); para la salud general, el asma ($RR = 1.69$; $IC\ 95\% = 1.04-2.76$) y la depresión ($RR = 1.86$, $IC\ 95\% = 1.14-3.04$) estas últimas con un nivel de significancia de menor o igual a 0.05. La variable que mostró mayor impacto en el bienestar psicológico, físico, actividades sociales y salud general fue la depresión, mientras que la diabetes mellitus no mostró efecto, contrario a lo esperado.

Thommasen y Zhang (2006) estudiaron la relación entre enfermedades crónicas y calidad de vida relacionada con la salud en 675 adultos de una comunidad rural de Canadá. Las enfermedades crónicas se distribuyeron de la siguiente manera: Diabetes

mellitus (11 %), hipertensión (17 %), enfermedades coronarias (4 %) y depresión / ansiedad (13 %). Usaron la escala de salud (SF-36) que contiene las siguientes dimensiones: función física, rol físico, enfermedad general, vitalidad, función social y rol emocional. Las dimensiones fueron comparadas con cada enfermedad crónica en términos de si o no la padecía por medio del análisis de varianza (ANOVA). Respecto a la función física, rol físico y salud general todas las enfermedades crónicas mostraron diferencias significativas, excepto la osteoartritis. En relación a la vitalidad, la diabetes mellitus, hipertensión, enfermedades coronarias obtuvieron diferencias significativas con respecto a los que no las padecían.

En contraparte, el funcionamiento social no obtuvo significancia en hipertensión, enfermedad coronaria y osteoartritis. Para el rol emocional, la diabetes mellitus y la depresión fueron significativamente diferentes en comparación a los que no la padecían. El análisis de regresión lineal múltiple mostró que la diabetes afectó el rol físico ($p = 0.0012$), salud general ($p \leq 0.0001$), y rol emocional ($p = .0005$); la hipertensión afectó la función física ($p = 0.0028$), rol físico ($p < .0001$), salud general ($p < .0001$), vitalidad ($p = .0106$) y rol emocional ($p = .0033$), en tanto que la enfermedad coronaria afectó la función física ($p = .0319$), rol físico ($p = .0072$) y rol emocional ($p = .0198$), y la depresión mostró que afecta a todas las dimensiones de la calidad de vida ($p = .04$ a $.0001$). Los autores no ofrecen los estadísticos de prueba o variación explicada.

Peel et al. (2005) realizaron un estudio con una muestra de 998 adultos mayores, la cual fue estratificada por edad, sexo y residencia urbana y rural. El objetivo fue describir las relaciones entre espacio vital y funcionalidad física entre las que se encontraban el desempeño físico. El espacio vital fue medido con el cuestionario valoración del espacio vital (LSA, por sus siglas en inglés); este cuestionario identifica la distancia a través de la cual una persona reporta movimiento y se divide en 5 zonas: 0 = recámara donde duerme, 1 = dentro de la casa, 2 = en el patio o jardín de casa, 3 = vecindario, 4 = ciudad o pueblo, 5 = ilimitado (fuera de la ciudad). El desempeño

físico fue valorado a través de las actividades de la vida diaria (ADL) y Actividades instrumentales de la vida diaria (IADL) y la batería corta de desempeño físico (SPPB siglas en inglés) que incluye la valoración del balance, caminata y habilidad para pararse de una silla.

Los resultados mostraron una relación negativa entre espacio vital y la edad, dificultad de transportación y depresión ($r = -.36$; $r = -.39$ y $r = -.39$, $p < 0.0001$, respectivamente) y una relación positiva con status cognitivo y desempeño físico ($r = .40$; $r = .63$, $p < .0001$, respectivamente). El modelo de regresión múltiple mostró que el 45.5% de variabilidad en el espacio vital fue explicada por las medidas de desempeño físico (ADL, IADL y SPPB) y 12.7% por variables sociodemográficas como edad, género, ingreso, residencia y dificultad de transportación.

Allman et al. (2004) exploraron las diferencias y similitudes entre blancos y afro americanos respecto a cambios en la movilidad de 905 adultos mayores. Les practicaron dos mediciones (basales y 18 meses después). En el grupo de blancos reportaron asociación negativa entre el espacio de movilidad vital y las siguientes variables: edad ($r_s = -.223$; $p < .001$); ingreso menor a \$8,000 dólares ($r_s = -.154$; $p < .01$); menos de siete años de escolaridad ($r_s = -.164$; $p < .01$); alteración cardiaca y neuropatía periférica ($r_s = -.140$; $p < .01$); accidente cerebro vascular ($r_s = -.144$; $p < .01$); diabetes ($r_s = -.122$; $p < .05$); artritis o gota ($r_s = -.136$; $p < .05$) historia de caídas ($r_s = -.133$; $p < .01$); incontinencia urinaria ($r_s = -.131$; $p < .05$); constipación ($r_s = -.145$; $p < .01$); pérdida de peso inexplicable ($r_s = -.146$; $p < .01$); dolor ($r_s = -.121$; $p < .05$); problemas auditivos ($r_s = -.100$; $p < .05$), visión deficiente ($r_s = -.177$; $p < .001$); apetito escaso ($r_s = -.170$; $p < .001$); depresión ($r_s = -.209$; $p < .001$); ansiedad ($r_s = -.177$; $p < .001$); temor de caer ($r_s = -.150$; $p < .01$) y comidas irregulares ($r_s = -.094$; $p < .05$).

En contraparte reportan relación positiva entre el espacio de movilidad con ser casado y actividad física ($r_s = .123$; $p < .01$; $r_s = .158$; $p < .01$, respectivamente). Se observaron similitudes para los participantes afro americanos pero destaca la relación

negativa del espacio de movilidad con la dificultad de transportación ($r_s = -.183; p < .001$). Aplicaron un mismo un modelo de regresión para establecer las variables predictoras; en la población de los blancos las variables que contribuyeron positivamente a la explicación del espacio de movilidad vital 18 meses después, fueron el espacio de movilidad basal y la actividad física ($\beta = .292, p < .001; \beta = .089, p < .05$, respectivamente). Las variables que influyeron negativamente fueron edad ($\beta = -.172, p < .001$), baja escolaridad ($\beta = -.127, p < .01$), artritis ($\beta = -.081, p < .05$), diabetes ($\beta = -.095, p < .05$), enfermedad renal ($\beta = -.085, p < .05$), neuropatía ($\beta = -.109, p < .01$), depresión ($\beta = -.106, p < .01$) y apetito escaso ($\beta = -.082, p < .05$). El modelo explicó el 48% de la varianza.

Baker et al. (2003) realizaron un estudio con una muestra de 306 sujetos, para valorar la validez y confiabilidad del instrumento espacio vital (LSA siglas en inglés). Aplicaron el instrumento en dos ocasiones con un intervalo de quince días, además usaron otras mediciones como actividades instrumentales de la vida diaria y de depresión geriátrica, salud percibida y pruebas de desempeño físico, registraron también enfermedades. El instrumento espacio vital se desglosa en las siguientes dimensiones LS-M que se refiere a espacio de movilidad máximo; LS-E espacio de movilidad más alto usando equipo; LS-I espacio de movilidad independiente o sin ayuda y el LS-C espacio de movilidad compuesto que comprende el nivel de movilidad máximo obtenido, el grado de independencia y la frecuencia. La media de edad de los participantes fue de 75 años ($DE = 6.8$), el 46% fue mujeres y 50% casados.

Los coeficientes de Spearman entre el espacio de movilidad máximo muestran relaciones con: desempeño físico ($r_s = .194; p < .01$); salud mental ($r_s = .123; p < .05$) y con depresión ($r_s = -.176; p < .01$); y el espacio de movilidad compuesto con las siguientes variables: desempeño físico ($r_s = .603; p < .01$), actividad de la vida diaria ($r_s = -.396; p < .01$), actividades instrumentales de la vida diaria ($r_s = -.392; p < .01$), salud física ($r_s = .437; p < .01$), salud mental ($r_s = .257; p < .01$), depresión ($r_s = -.411;$

$p < .01$), condiciones co-mórbidas ($r_s = -.194, p < .01$) y salud general ($r_s = .421; p < .01$).

En resumen los estudios antes mencionados muestran que las enfermedades crónicas mostraron riesgo relativo de afectar el condicionamiento físico y las actividades en comparación a los casos controles sanos. La depresión afectó todas las dimensiones de la calidad de vida. En un estudio, la diabetes mellitus afectó el rol físico, la función física, vitalidad, la salud general y rol emocional, sin embargo otro estudio reportó que la diabetes mellitus no afectó la calidad de vida y salud general. La enfermedad coronaria también afectó la función y rol físico y rol emocional.

Existe relación positiva entre el espacio de movilidad vital y actividad física así como con desempeño físico, salud mental y estar casado. Se relacionaron también los desempeños cognitivo y físico. La salud se relacionó con la habilidad funcional. El desempeño físico explicó el 45.5% de la variación del espacio de movilidad vital y en menor proporción la edad, género y dificultad de transportación. En contraparte reportan relación negativa entre el espacio de movilidad vital y edad, dificultad de transportación, depresión, escolaridad y padecimientos y síndromes geriátricos.

Objetivos

1. Describir el espacio de movilidad vital del adulto mayor en función de variables socios demográficos.
2. Describir el peso de las enfermedades crónicas y síndromes geriátricos sobre el espacio de movilidad vital y calidad de vida.

Hipótesis

H₁ Existe relación entre la calidad de vida y espacio de movilidad vital.

H₂ La depresión afecta la calidad de vida y el espacio de movilidad

vital del adulto mayor.

Definición de Términos

Espacio de movilidad vital, se refiere a una medición espacial compleja del adulto mayor que refleja múltiples dominios de actividad en la cual el adulto se mueve en un período de tiempo específico, incluyendo la frecuencia de los movimientos y las necesidades de asistencia para desplazarse dentro y fuera de la comunidad.

Calidad de vida es la autopercepción del adulto mayor acerca de su bienestar físico, social, emocional, mental y salud general.

Enfermedades crónicas son las enfermedades referidas por el adulto mayor con al menos una de las siguientes características: invalidez permanente residual, alteración patológica irreversible o que requieran de largos períodos de rehabilitación.

Síndromes geriátricos se refieren a problemas que son parte de los cambios fisiológicos del adulto mayor y la presencia de dos o más síntomas y signos de posibles enfermedades subyacentes que pueden poner en riesgo la movilidad vital e integridad del adulto mayor.

Depresión se refiere al estado de ánimo disminuido o pérdida de interés por las actividades del adulto mayor.

Capítulo II

Metodología

En este apartado se incluye el diseño de estudio, la población, muestreo y muestra, criterios de inclusión, instrumentos de medición, procedimientos de recolección de datos, consideraciones éticas y estrategias de análisis de datos.

Diseño del Estudio

El diseño del estudio fue descriptivo correlacional. De acuerdo con Polit y Hungler (1999) este diseño es pertinente cuando el objetivo es observar, describir y documentar aspectos de una situación que ocurren de manera natural y sus relaciones. En este caso se describieron las características y relaciones de variables como enfermedades crónicas, espacio de movilidad vital y calidad de vida en adultos mayores de la zona metropolitana de Monterrey.

Población, Muestreo y Muestra

La población de este estudio estuvo conformada por adultos mayores de 60 años de edad, de ambos sexos, que acudieron a la consulta de Geriatria de un hospital público de tercer nivel de atención del Estado de Nuevo León. El muestreo fue por conveniencia. El tamaño de muestra de 263 adultos mayores se determinó por medio del paquete estadístico n'Query Advisor de acuerdo con los siguientes criterios: potencia de .93, nivel de significancia de .05, para un coeficiente de correlación de .33, es decir tamaño de efecto grande.

Criterios de Inclusión

Que los participantes escucharan la voz del entrevistador y articularan en forma entendible.

Obtener un puntaje \geq a 19 puntos y para los casos de analfabetas el puntaje será de 17 puntos en la prueba Mini Mental State Examination.

Fuera capaz de desplazarse solo o con ayuda.

Instrumentos de Medición

Se utilizaron dos instrumentos y uno de escrutinio. Un tercer instrumento Escala de Depresión de Yesavage (1982) se aplicó a una parte de los participantes.

Se aplicó primero el instrumento de escrutinio Mini Mental (MMSE siglas en inglés) esta prueba valora el estado mental y comprende áreas tales como: orientación, memoria inmediata, recuerdo diferido, cálculo, lenguaje y construcción. Para valorar la orientación se le cuestiona al participante acerca del tiempo, lugar y persona, en la memoria inmediata se pide que repita tres palabras y el recuerdo diferido se evalúa cuando se le pide de nuevo que repita las palabras anteriormente mencionadas, posterior a una pregunta intermedia, en la que se le pide realizar una actividad de cálculo que consiste en realizar una resta dividida en cinco episodios. Respecto al lenguaje, se pide que repita una frase previamente mencionada y que construya otra en forma escrita se le dan indicaciones sencillas, y se espera que las realice sin ningún problema, así como copiar un dibujo.

El MMSE tiene un puntaje total de 30 puntos, en donde a mayor puntaje mejor desempeño cognitivo de la persona. Este cuestionario ha sido usado con población mexicana de diferentes edades desde 16 hasta 85 años. Para los mayores de 60 años la sensibilidad fue de 80% y la especificidad de 77.5% utilizando el punto de corte de 23. Para los (as) analfabetas se sugiere el punto de corte de 17 puntos (Ostrosky- Solís, López- Arango & Ardila, 1999).

Las escalas de respuesta en esta prueba varían de la siguiente forma:

pregunta 1 subdivididas en 10 subpreguntas; éstas tienen un puntaje que va de 0 = no sabe a 1 = si sabe; al final de cada pregunta se obtendrá un resultado de 10 puntos. La pregunta 2, 4 y 7 tienen un puntaje que va de 0 a 3 en donde 0 = cuando el participante no repite ningún objeto en orden, a 3 = cuando el participante mencionó los tres objetos en el orden correcto. La pregunta 3 tiene una calificación de 0 a 5 puntos, en donde 0 = no pudo realizar ninguna resta correctamente, a 5 = realizó todas las restas correctamente. La pregunta 5 subdivididas en 2 subpreguntas; estas tienen un puntaje que va de 0 = no sabe a 1 = si sabe. Las preguntas 6, 8, 9 y 10 tienen una calificación de 0 a 1 punto, donde 0 = no realizó ninguna tarea y 1 = realizó todas las tareas (Apéndice A).

El segundo instrumento aplicado fue la encuesta de salud SF-12, versión acortada del cuestionario SF-36 por Ware, Kosinski y Keller (1996); el cual mide las dimensiones de bienestar físico, social, emocional, mental y salud general. Consta de 12 preguntas acerca de lo que el adulto mayor piensa sobre su salud. Los autores de la versión acortada analizaron los datos de la Encuesta Nacional del Estado de Salud para seleccionar y calificar 12 reactivos del SF-36; otra fuente fue los datos del estudio de resultados médicos (MOS siglas en inglés). Ware et al. señalan que los 12 reactivos explicaron más del 90% de la variancia en SF-36. Mediante análisis de regresión con el método de eliminación hacia atrás obtuvieron 2 reactivos de cada uno de las siguientes áreas: función física (PF siglas en inglés), rol físico (RP siglas en inglés), rol emocional (RE siglas en inglés), salud mental (MH siglas en inglés), y un reactivo de cada una de las siguientes áreas: vitalidad (VT siglas en inglés), función social (SF siglas en inglés) y salud general (GH siglas en inglés) con el objetivo de que todas las dimensiones del SF-36 estuvieran bien representadas en la versión reducida (Apéndice C).

Las escalas de respuestas varían de la siguiente forma: el reactivo 1

puede obtener un puntaje de 1 a 5, que va desde 1= excelente a 5 = mala salud; los reactivos 2 y 3 tienen una calificación de 1 a 3 puntos, que van de 1 significa si me limita a 3, no me limita nada. Los reactivos 4 a 7 tienen respuesta dicotómica 1= si y 2 = no. El reactivo 8 tiene calificación de 1 a 5 que va desde 1 = nada a 5 = demasiado. Los reactivos 9 a 11 tienen valor de 1 a 6 puntos que van desde 1 significa siempre a 6 = nunca; el último reactivo 12 tiene cinco opciones de respuesta 1 = siempre y 5 = nunca. Para calcular las puntuaciones del cuestionario SF-12 el procedimiento sigue varios pasos. Primero se hace la transformación de los reactivos negativos de SF-12 (1, 9, 10). El valor mínimo de dicha encuesta es de 12 y el máximo de 45 puntos mismos que deben ser puntuados a la inversa a fin de que un puntaje elevado refleje mejor funcionamiento y libre de dolor. El segundo paso es transformar los valores crudos a un índice de 0 a 100, en la que 0 = peor salud y 100 = mejor salud (Ware et al. 1996). Esta versión obtuvo un alfa de Cronbach de .88 en adultos mayores del área metropolitana de Monterrey (Hilario, 2005).

El tercer instrumento que se aplicó fue el cuestionario de espacio de movilidad vital (LSA siglas en inglés) diseñado para medir la distancia de movilidad de los adultos mayores (Baker et al., 2003). Este cuestionario se compone de cinco preguntas que indagan lugares, frecuencia y ayuda para desplazarse en cinco niveles: 1 = dentro de la casa pero fuera del cuarto donde duerme, 2 = en el porche, patio o jardín de la casa, 3 = lugares de su vecindario, 4 = fuera de su vecindario pero en su ciudad o pueblo, y 5 = fuera de la ciudad; todo durante las pasadas cuatro semanas. Por lo tanto el puntaje del espacio vital se compone del nivel de espacio, la frecuencia del desplazamiento y grado de independencia. Los valores para cada una de las preguntas se asignan de la siguiente manera: 1= menos de una vez a la semana; 2= 1 a 3 veces a la semana; 3 = 4 a 6 veces a la semana; 4 = diario. El grado de independencia se califica como 2 = independiente, 1.5 = uso de equipo y 1 = ayuda personal. Para cada pregunta se multiplica el nivel correspondiente por la frecuencia del desplazamiento por el grado de

independencia. Los productos de cada pregunta se suman.

En el caso de que una persona responda negativamente a las preguntas se califican como 0 por lo tanto los posibles puntajes van de 0 a 120 puntos; un mayor puntaje significa mayor movilidad (Apéndice D). La confiabilidad de estabilidad (test-retest) fue medida con un intervalo de dos semanas, el coeficiente de correlación fue de .86 (95% IC = .82-.97).

La cédula de datos personales contiene: edad, escolaridad, sexo, estado civil, actividad principal y la lista de cotejo acerca de si o no padece alguna enfermedad crónica o síndrome geriátrico y el tiempo de diagnóstico (Apéndice E).

El instrumento adicional aplicado fue la Escala de Depresión Geriátrica (GDS, siglas en inglés), versión acortada de Sheik & Yesavage (como se cita en Aguilar-Navarro & Ávila-Funes, 2007). Consta de 15 preguntas, cada pregunta el participante tiene la opción de respuesta de si o no de acuerdo a como se siente, frente a cada pregunta se localiza la respuesta correcta (si o no) cuando el participante responde de acuerdo a dicha respuesta se le otorga 0 pero si responde en forma contrario el valor es de 1 punto. Se suman los valores y se clasifican en normal de 0 a 4 puntos; depresión moderada de 5 a 10 puntos y depresión severa cuando el puntaje es mayor a 10 puntos. Esta escala es ampliamente utilizada y ha sido validada por los autores. La consulta de Geriátrica donde se llevó a cabo el estudio la utiliza (Apéndice F)

Procedimientos de Recolección de Datos

Se solicitó la aprobación de los comités de Ética e Investigación por parte de la Facultad de enfermería y posteriormente se solicitó la autorización del Director del Hospital Universitario para poder llevar a cabo el estudio en dicha institución. Se acudió a la consulta de Geriátrica en la cual se abordaron a los pacientes que acudieron a consultar, y se les invitó individualmente a participar en el proyecto. Al inicio de la aplicación de las encuestas, se aplicó la prueba de

escrutinio mini- mental state examination (MMSE) versión en español, a fin de verificar que no tuviera demencia, en el caso que el participante obtuviera un puntaje mayor o igual a 19 puntos se prosiguió a la firma del consentimiento informado para continuar con la aplicación de cuestionarios: Calidad de vida, espacio de movilidad, depresión y cédula de datos (edad, escolaridad, sexo, estado civil y ocupación principal y la lista de cotejo de si padece alguna enfermedad crónica o síndrome geriátrico y el tiempo de diagnóstico). Con tal fin se les llevó al consultorio de Enfermería para evitar distracciones y contar con la privacidad necesaria.

Los instrumentos fueron leídos por el investigador principal. Durante la aplicación de los cuestionarios se observó que algunos participantes mostraban signos de depresión por lo que se decide aplicar la escala de Depresión Geriátrica a los participantes que faltan para completar la muestra. En tal virtud se exploró la influencia de la depresión sobre el espacio de movilidad vital y calidad de vida. Y finalmente se le agradece a los adultos mayores su participación.

Consideraciones Éticas

El presente estudio se apegó a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud (SSA, 1987). Con respecto al Artículo 13, Título II, Capítulo I se respetó la dignidad y los derechos de los participantes mediante un trato respetuoso como señor, señorita, señora, y profesional, ya que no se solicitó el nombre de la persona, solo se manejaron los datos a través de la asignación de registros a cada participante.

En relación al Artículo 14, Fracciones I, V, VI, VII y VIII y Artículo 17 y 22 Fracciones I y I, una vez aprobado el proyecto de investigación por las autoridades de las instituciones, se procedió a abordar a los participantes

potenciales, en caso de cubrir los criterios de inclusión se les dio el consentimiento informado a los participantes donde se les pidió su autorización por escrito para su participación (Apéndice B). El cual contiene un lenguaje sencillo y letras tamaño 16 a fin de que lo pudieran leer. En caso de que el participante no pudiera hacerlo se le leyó. Se invitó a participar en el estudio de investigación, dándoles a conocer el propósito y los objetivos del estudio. Se explicó que la participación sería voluntaria y la información se utilizaría exclusivamente para la investigación. Se informó que podía abandonar el estudio cuando lo considera pertinente sin repercusión. Se le explicó que no obtendría ningún beneficio puesto que sólo se aplicarían cuestionarios acerca de su salud y datos sociodemográficos como: edad, sexo, estado civil, y actividad principal.

Dado que los datos que se obtuvieron no son sensitivos y no se practicaron procedimiento se considera investigación sin riesgo. El autor del estudio resguardará la información obtenida durante seis meses en un lugar seguro al que sólo el investigador tendrá acceso.

Análisis de los Datos

Para analizar los datos del estudio se utilizó la estadística descriptiva e inferencial mediante la utilización del paquete estadístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 15.00 para Windows. Se obtuvieron datos descriptivos por medio de frecuencias y proporciones para las variables categóricas, así como medidas de tendencia central y de dispersión, para las variables continuas. Posteriormente, se obtuvo la consistencia interna del instrumento a través de la prueba de Alpha de Cronbach. Se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, que permitió decidir el uso de estadística paramétrica o no paramétrica. Posteriormente se dio respuesta a cada uno de los objetivos e hipótesis propuestos.

Para evaluar el primer objetivo que se refiere en describir el espacio de movilidad vital del adulto mayor en función de variables sociodemográficas se utilizaron frecuencias y proporciones.

Para el segundo objetivo: Describir el peso de las enfermedades crónicas sobre el espacio de movilidad vital y calidad de vida, se utilizó el análisis de regresión lineal múltiple. Para la hipótesis 1 y 2, se utilizó el Coeficiente de Correlación de Pearson para la edad, calidad de vida y espacio de movilidad vital las cuales mostraron distribución normal y para la depresión y síndromes geriátricos se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman además del modelo de regresión lineal múltiple.

Capítulo III

Resultados

En este capítulo se describen las características sociodemográficas de los participantes y de los instrumentos aplicados, así como la distribución de frecuencias de las variables de interés. Se presentan también los resultados de confiabilidad interna, de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, los coeficientes de correlación de Pearson y de Spearman y los modelos de regresión lineal múltiple.

Características Sociodemográficas de los Participantes

La muestra estuvo conformada por 263 participantes, de los cuales 200 fueron mujeres y 63 hombres, que acudieron a la consulta de Geriátrica de un hospital de tercer nivel. En la Tabla 1 se muestra que el promedio de edad fue de 73.48 años ($DE = 8.41$). El 85% refirió estar casado y 15 % viudo. La media de escolaridad fue de 2.64 ($DE 3.66$), los valores extremos oscilaron entre 0 y 15 años.

Tabla 1

Datos descriptivos de edad y Escolaridad

Variable	$\bar{\chi}$	DE	Mediana	Valor Mínimo	Valor Máximo	D	Valor de p
Edad	73.48	8.41	73.00	60.00	97.00	1.089	.187
Escolaridad	2.64	3.66	1.00	0.00	15.0	1.294	.070

Fuente: cédula de datos

n = 263

La Tabla 2 muestra que las mujeres indicaron las labores del hogar como actividad principal ($f = 171$; 65%); de los hombres un número escaso señaló trabajar ($f = 19$; 7.2%), algunos señalaron ser desempleados ($f = 39$; 14.84%) y otros depender tanto físicamente como económicamente de su familia ($f = 34$; 12.92%).

Tabla 2

Distribución de frecuencias de sexo, estado civil, actividad principal

Variable	f	%
Sexo		
Femenino	200	76
Masculino	63	24
Estado civil		
Casado / Unión Libre	223	85
Viudo	40	15
Actividad principal		
Hogar	171	65.02
Obrero, comerciante	19	7.22

Fuente: Cédula de Datos

$n = 263$

El número de enfermedades registradas en el expediente clínico osciló entre 0 y 6; los síndromes geriátricos manifestados por los participante oscilaron entre 0 y 9 de los cuales destacan caídas, vista disminuida, artritis, hormigueo o adormecimiento de las extremidades, pérdida de peso y estreñimiento, insomnio, incontinencia, dolor de pecho, dificultad para escuchar y ansiedad. Las enfermedades más reportadas en el expediente clínico fueron: hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, osteoartritis, osteoporosis y

dislipidemias. Los datos se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3

Frecuencias y proporciones de síndromes geriátricos y enfermedades

Síndromes Geriátricos	Si		No	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Caída y Visión Disminuida	153	58.0	110	42.0
Dolor o Hinchazón de Dedos	126	47.0	137	53.0
Hormigueo o Adormecimiento en Manos y Pies	99	37.0	164	63.0
Pérdida de Peso y Estreñimiento	90	34.0	173	66.0
Insomnio	85	32.0	178	68.0
Incontinencia	61	23.0	202	77.0
Dolor de Pecho	57	22.0	206	78.0
Enfermedades				
Hipertensión	103	40.0	160	60.0
Diabetes Tipo 2	57	22.0	206	78.0
Osteoporosis y Osteoartritis	36	14.0	227	86.0
Dislipidemia	19	8.0	244	92.0
Hipotiroidismo	19	8.0	244	92.0
Infarto Agudo al Miocardio y Otros	18	7.0	245	93.0

Fuente: CSG y EC.

n = 263

Datos Descriptivos e Inferenciales de Variables de Interés

El coeficiente de consistencia interna del instrumento de Calidad de Vida SF-12 se presenta en la Tabla 4. El coeficiente muestra confiabilidad aceptable (Polit &

Hungler, 1999, p. 396) y además congruente con la literatura.

Tabla 4

Confiabilidad interna del SF-12

Instrumento	Alfa de Cronbach
Calidad de vida	.873
Depresión	.849

Fuente: SF-12 y GDS

n = 263

Con el fin de explorar la estabilidad del instrumento Espacio de Movilidad Vital (función de la concordancia) se aplicó de nuevo a 27 participantes con un lapso aproximado de dos meses. Once de los quince reactivos muestran acuerdo aceptable arriba del 80% (Polit & Hungler, 1999, p. 398). Las preguntas relacionadas a las partes donde el adulto mayor se mueve y la independencia son las que muestran estabilidad, en cambio la frecuencia muestra más variación. Los porcentajes de acuerdo se encuentran en la Tabla 5

Tabla 5

Estabilidad del cuestionario espacio de movilidad vital

Durante las últimas cuatro semanas cuántas veces ha ido a	Si o No	Frecuencia	Independencia
	Acuerdo %	Acuerdo %	Acuerdo %
1. Otros cuartos de su casa	100.00	88.88	92.67
2. De su casa: patio, cochera	96.30	62.97	85.18
3. De su vecindario	92.60	37.03	85.18
4. Fuera de su vecindario	70.37	81.48	88.88
5. De su ciudad	70.37	81.48	88.88

Fuente: LSA

n = 27

Los promedios correspondientes a las variables centrales se encuentran en la Tabla 6. La edad, calidad de vida y espacio de movilidad vital mostraron distribución normal en la prueba de Kolmogorv Smirnov. Para analizar las correlaciones se aplicaron los Coeficientes de Correlación de Pearson cuando las variables obtuvieron distribución normal y de Spearman cuando alguna de las variables a correlacionar no obtuvo distribución normal.

Tabla 6

Datos descriptivos de calidad de vida, espacio de movilidad vital, depresión y síndromes geriátricos

Variable	$\bar{\chi}$	DE	Mediana	Valor Mínimo	Valor Máximo	<i>D</i>	Valor de <i>p</i>
Calidad de Vida	58.61	21.26	60.60	9.09	100.00	1.07	.202
Espacio Movilidad	49.84	21.61	52.00	6.00	112.00	1.05	.217
Síndromes Geriátricos	3.29	2.01	3.29	.00	9.00	1.89	.002
Depresión	36.41	33.33	26.14	.00	93.33	1.98	.001

Fuente: HI, SF-12, LSA y GDS

n = 263

El primer objetivo planteó la descripción del espacio de movilidad vital en función de variables demográficas. Los datos descriptivos se presentan en la tabla 7. Se aplicaron pruebas U de Mann-Whitney para explorar las diferencias. La edad mostró que el grupo de 60 a 74 años tiene un espacio de movilidad mas amplio que el grupo de 75 y mas años ($U = 6924$, $p = .012$). El sexo y tener pareja no mostraron diferencias significativas, aunque las medias de los hombres y de los que tienen pareja son ligeramente mayores que sus contrapartes.

Tabla 7

Espacio de movilidad vital de acuerdo a datos demográficos

	n	$\bar{\chi}$	DE	Mediana	Valor Mínimo	Valor Máximo
Edad						
De 60-74	151	52.93	22.33	52	6	112
75 y más	112	45.66	19.93	46	6	88
Sexo						
Hombre	63	52.65	22.81	58	9	112
Mujer	200	48.95	21.19	51	6	112
Estado Marital						
Con pareja	135	51.11	22.18	52	6	112
Sin pareja	128	48.48	20.98	48	6	90

Fuente: HI y LSA

n = 263

Para el segundo objetivo describir el peso de las enfermedades crónicas y síndromes geriátricos sobre el espacio de movilidad vital y calidad de vida, primero se aplicaron modelos de regresión lineal simple y dado que tanto el número de enfermedades como de síndromes geriátricos contribuían a la explicación de las variables dependientes se reportan los resultados de los modelos de regresión múltiple. Ver Tabla 8.

Tabla 8

Modelo de regresión lineal múltiple para enfermedades crónicas y síndromes geriátricos sobre espacio de movilidad vital y calidad de vida

Modelo	Suma de Cuadrados	<i>gl</i>	Cuadrado Medio	<i>F</i>	Valor de <i>p</i>
Espacio de movilidad vital					
Regresión	14641.67	2	7320.83	17.67	.001
Residual	107673.29	260	414.12		
Total	122314.97	262			R ² = 11%
Calidad de vida					
Regresión	39324.33	2	19662.16	64.62	.001
Residual	79107.26	260	304.25		
Total	118431.60	262			R ² = 32%

Fuente: LC, EC, LSA, SF-12

n = 263

Enseguida se presenta la contribución de las variables independientes al espacio de movilidad vital y calidad de vida (Tabla 9). Los resultados muestran que es mayor el peso de los síndromes geriátricos tanto en el espacio de movilidad vital como en la calidad de vida. A su vez la calidad de vida se afecta más en función de los síndromes geriátricos que el espacio de movilidad vital.

Tabla 9

Contribución de variables independientes sobre espacio de movilidad vital y calidad de vida

Modelo	Beta	EE	β	t	Valor de p
Espacio de movilidad vital					
Enfermedades	-3.00	.932	-.192	-3.22	.001
Síndromes Geriátricos	-2.69	.638	-.251	-4.22	.000
Calidad de vida					
Enfermedades	-1.57	.79	-.102	-1.97	.049
Síndromes Geriátricos	-5.78	.54	-.440	-10.54	.000

Fuente: SF-12 y LSA

n = 263

La hipótesis 1 señala que existe relación entre calidad de vida y espacio de movilidad vital. La calidad de vida se correlacionó con las siguientes variables: espacio de movilidad vital ($r = .473, p < .001$), síndromes geriátricos ($r_s = -.572, p < .001$), número de enfermedades ($r_s = -.222, p < .001$). Esto indica que a mayor espacio de movilidad vital mejor calidad de vida y entre más síndromes geriátricos manifestados por los participantes y enfermedades del expediente clínico peor calidad de vida. La edad mostró correlación significativa con calidad de vida ($r_s = -.116, p .061$) ver Tabla 10.

Tabla 10

Matriz de Correlación entre calidad de vida y variables del estudio

<i>Variable</i>	1	2	3	4
1. Calidad de Vida	-			
2. Espacio de Movilidad Vital	.473*	-		
3. Síndromes Geriátricos	-.572*	-.276*	-	
4. Número de Enfermedades	-.222*	-.243*	.220*	-
5. Edad	-.116	-.226*	-.195*	.178*

Fuente: SF-12, LC, EC y LSA

* $p < .001$ $n = 263$

Para probar la hipótesis 2, la depresión afecta la calidad de vida y el espacio de movilidad vital del adulto mayor se observó que para el grupo de participantes que se les aplicó la escala de depresión los coeficientes de correlación de Spearman son: calidad de vida ($r_s = -.531, p < .001$) y espacio de movilidad vital ($r_s = -.418, p < .001$). Estos datos indican que a mayor depresión menos calidad de vida y espacio de movilidad vital. Ver Tabla 11.

Tabla 11

Matriz de Correlación de depresión, calidad de vida y espacio de movilidad vital

Variable	Índice de Depresión
Calidad de Vida	-.531*
Espacio de Movilidad Vital	-.418*

Fuente: (SF-12), (LSA) (GDS)

 $n = 135$ Nota: * $p < .001$

En las siguientes graficas se aprecia la relación entre las variables de estudio

(Figura 1 y 2).

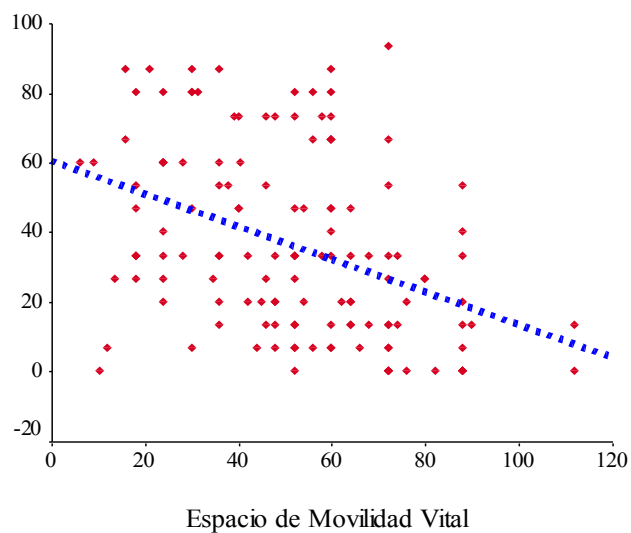


Figura 1. Diagrama de Dispersión de Espacio de Movilidad Vital y Depresión.

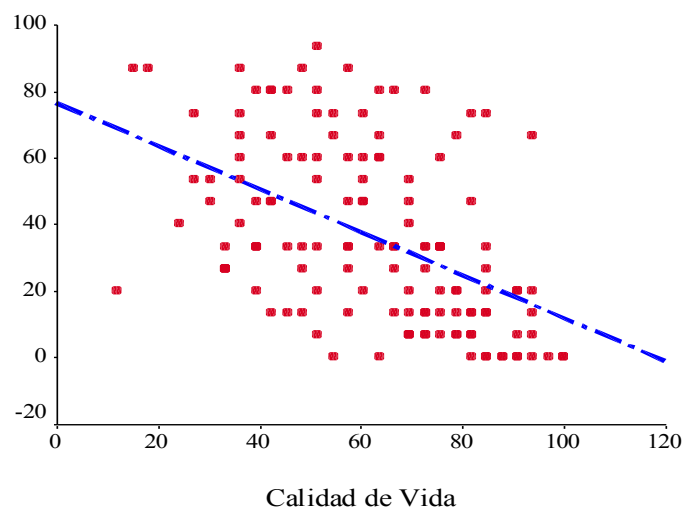


Figura 2. Diagrama de Dispersión de Calidad de Vida y Depresión

En cuanto a depresión contra espacio de movilidad vital se observa que a mayor depresión menor espacio de movilidad vital.

Posteriormente se ajustó un Modelo de Regresión Lineal Múltiple en la que se introdujeron las variables depresión síndromes geriátricos y espacio de movilidad vital como variables independientes y calidad de vida como variable dependiente en 135 participantes observándose que al introducir esta variable en el modelo hay un efecto significativo con una varianza explicada de 39% ($F_{3, 131} = 29.614, p < .001$); ver Tabla 12.

Tabla 12

Modelo de Regresión Lineal Múltiple para Depresión, Síndrome Geriátricos y Espacio de Movilidad sobre Calidad de Vida

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Cuadrado Medio	F	Valor de p
Regresión	22403.859	3	7467.953	29.614	.000
Residual	33035.382	131	252.178		R ² 39%

Fuente: GDS, LC y LSA

n = 135

La depresión y síndromes geriátricos afectan negativamente a la calidad de vida. Mientras que espacio de movilidad vital mostró un efecto positivo lo que significa que a mayor espacio de movilidad vital mejor calidad de vida .Ver Tabla 13.

Tabla 13

Efecto de las variables independientes sobre la calidad de vida

Variable	Coeficiente no estandarizado		Valor de		
	<i>Beta</i>	EE	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Depresión	-.203	.060	-.266	-3.399	.001
Síndromes Geriátricos	-3.969	.819	-.364	-4.847	.000
Espacio de Movilidad Vital	.172	.067	.192	2.571	.011

Fuente: GDS, LC y LSA

n = 135

Capítulo IV

Discusión

El primer objetivo planteaba describir el espacio de movilidad vital de acuerdo a datos sociodemográficos. Los mayores de 75 años tienen significativamente más reducido su espacio de movilidad vital que aquellos entre 60 y 74 años; así como las mujeres y aquellos que no tienen pareja aunque éstos últimos no mostraron diferencias significativas. Peel et al. (2005) reportaron relación negativa entre edad y espacio de movilidad vital y positiva entre ser casado y el espacio de movilidad vital; esta última relación también fue reportada por Allman et al. (2004). Los hombres obtuvieron mayores puntajes en el cuestionario de espacio de movilidad vital. Estos autores hacen notar que las mujeres de mayor edad exhiben más alteraciones funcionales lo que puede evitar que se desplacen y más si es fuera de su hogar. En este estudio una mayor proporción fue de mujeres; en ese grupo, las enfermedades más frecuentes fueron la osteoartritis y osteoporosis. Aquellos que reportaron tener pareja son los reportaron salir ligeramente más que los que no la tienen, es probable que el adulto mayor estudiado se anime a salir en compañía de su pareja que los que no tienen.

Para explorar el segundo objetivo que cuestionaba sobre el peso de las enfermedades crónicas y los síndromes geriátricos sobre el espacio de movilidad vital y la calidad de vida, se ajustaron dos modelos de regresión lineal múltiple. Tanto el número de enfermedades crónicas como el de síndromes geriátricos contribuyeron a la explicación de ambas variables dependientes. La calidad de vida se explicó en mayor proporción por estas dos variables que el espacio de movilidad vital. En ambas variables los síndromes geriátricos tuvieron mayor peso. Esto tal vez se deba a que el síndrome geriátrico está más relacionado con lo que el paciente refiere sentir o sufrir mientras que la enfermedad es diagnosticada por el médico y en ocasiones el paciente no sabe bien lo que tiene porque no se le explica o no entiende. Los resultados de este estudio están de

acuerdo con Allman et al. (2004); Thommasen y Zhang (2006) que reportaron relación entre enfermedades crónicas y calidad de vida y con Baker et al. (2003) que reportaron relación significativa entre enfermedades crónicas y espacio de movilidad vital.

Lam y Lauder (2000) midieron la calidad de vida a través de una valoración funcional y reportaron el riesgo de cada enfermedad entre las que se encontraban la hipertensión, diabetes mellitus, enfermedades del corazón, osteoartritis de rodilla y depresión; enfermedades reportadas en los expedientes de los pacientes del presente estudio.

También reportaron asociación entre depresión y actividades sociales (espacio de movilidad social) y con calidad de vida. En Thommasen y Zhang (2006) la depresión contribuyó a la explicación (13%) de calidad de vida. En este estudio la depresión explicó 24% de la variación en la calidad de vida. Esto confirma al igual que en los estudios revisados que la depresión es uno de los síndromes o enfermedades crónicas que afectan la calidad de vida del adulto mayor.

En este sentido un hallazgo interesante pero no concluyente ya que se hizo con una parte de la muestra estudiada, es que cuando se introdujo la variable depresión junto con síndromes geriátricos y enfermedades, éstas últimas dejaron de ser significativas.

Conclusiones

En base a los resultados obtenidos en el presente estudio, se concluye que los adultos mayores de 75 años, las mujeres y los que no tienen pareja tienen mas reducido su espacio de movilidad. El número de enfermedades y síndromes geriátricos influyen en el espacio de movilidad vital y calidad de vida, los síndromes geriátricos tienen mas peso que las enfermedades en las explicaciones de estas variables. La calidad de vida y espacio de movilidad vital mostraron relación significativa. Además se mostró que la depresión también afecta la calidad de vida.

Recomendaciones

Se recomienda continuar realizando estudios sobre el espacio de movilidad vital en adultos mayores de 60 años y sobre todo en adultos con problemas oncológicos y degenerativos ya que sería interesante el efecto que estos problemas tienen sobre el espacio de movilidad.

Continuar utilizando el cuestionario de espacio de movilidad vital, pero en diferentes periodos de tiempo en conjunto con depresión y calidad de vida, ya que en este estudio la consistencia interna y estabilidad fue aceptable.

Realizar estudios de intervención donde utilicen la encuesta de calidad de vida, escala de depresión y la de espacio de movilidad vital ya que sería una gran oportunidad para que el personal de Enfermería diseñe cuidados y estudios encaminados a los adultos mayores.

Continuar utilizando la escala de depresión en conjunto con los síndromes geriátricos y el cuestionario de espacio de movilidad vital como moderador de efecto de estas variables.

Referencias

- Allman, R. M., Sawyer-Baker, P., Maisiak, R. M., Sims, R.V. & Roseman, J. M. (2004). Racial similarities and differences in predictors of mobility change over eighteen months. *Journal of General Internal Medicine*, 19, 1118-1126.
- Aguilar, N. & Ávila, F. (2007) La Depresión: Particularidades Clínicas y consecuencias en el Adulto Mayor. *Gaceta Médica de México*, 143(2), 141-148.
- Baker, P. S., Bodner, E. V., Allman, R. M. (2003). Measuring Life- Space Mobility in Community- Dwelling Older Adults. University of Alabama at Birmingham (UAB). *Division of Gerontology and Medicine Geriatric*, 51(11), 1610-1641.
- Consejo Nacional de Población (2004). *Esperanza de vida al nacimiento, 1990-2000*, México.
- Castillo, H. (2006). La arquitectura y los grupos vulnerables de la sociedad. *Ciencia*, 10(1), 10-13.
- Duran, L., Salinas, G. & Gallegos, K. (2003). Medición de la calidad de vida en el adulto mayor en dos estados de México. Ponencia presentada en la Conferencia Regional Americana, Barbados, América Latina.
- Frank, J. & Patla, A. (2003). Balance and Mobility Challenges in Older Adults Implications for Preserving Community Mobility. *American Journal of preventive Medicine*, 25(3Sii), 157-163.
- Hilario, M. A. (2005). Esperanzas, temores, acciones y salud percibida por el adulto mayor. Tesis de Maestría no publicada, Universidad Autónoma de Nuevo León, México..
- Lam, C. LK. & Lauder, I. J. (2000). The impact of Chronic diseases on the health-related quality of life (HRQOL) of Chinese patients in primary care. *Family Practice*, 17 (2), 159-166.
- Lubkin, I. & Larsen, P. (2002). What is chronicity ? In *Chronic Illness: Impact and*

- interventions. (5th. Ed.), Chap 1, pp. 3-24. Boston: Jones and Bartlett Publishers.
- Mora, M., Villalobos, D., Araya, G., & Ozols, A. (2004). Perspectivas subjetivas de la calidad de vida del adulto mayor, diferencias ligadas al género y a la práctica de la actividad físico recreativa. *Revista Salud Mental, 1(1)*.
- Olaiz, G., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando- Hernández-Ávila M, Sepúlveda-Amor, J. (2006). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. *Instituto Nacional de Salud Pública*. Cuernavaca, México (1^{er} edición).
- Ostrosky- Solís, F., López- Arango, G., & Ardila, A. (1999). Influencias de la edad y de la escolaridad en el Examen Breve del estado Mental (Mini-mental State Examination) en una población hispano-hablante. *Revista de Salud Mental, 22* (39), 20-25.
- Peel, C., Baker, P., Roth, D. L., Brown, C., Bodner, E. V & Allman, RM. (2005). Assessing Mobility in Older Adults: The UAB Study of Aging Life- Space Assessment. Universidad Alabama Birmingham (UAB). *Physical Therapy, 85*(10), 1008-1019.
- Polit, D. F. & Hungler, B. P. (1999). *Investigación en Ciencias de Salud* (6^a. ed). (Palacios R & Free de la Torre, G., Trads.). (pp. 396-398). México, D. F.: Mc Graw- Hill Interamericana.
- Secretaria de Salud. (1987). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Recuperado el 23 de Marzo de 2007, de <http://www.Salud.gob.mx>.
- Thommasen, H. V. & Zhang, W. (2006). Impact of chronic disease on quality of life in the Bella Coola Valley. *The International Electronic Journal of Rural and Remote Health, 6* (528), 1-18. Recuperado el 23 de Febrero de 2006, de <http://rrh.deakin.edu.au>
- Vázquez, E., Torres, F. & Salinas, R.(2006). Problemas comunes en el adulto mayor. *Tu Salud y Punto*.XXX, 20-21.

Velarde-Jurado, E. & Ávila-Figueroa, C. (2001). Evaluaciones de la calidad de vida en el adolescente con enfermedades crónicas. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 58, 399-408.

Ware, J., Kosinski, M., & Keller, S.(1996). A 12- Item Short- Form Health Survey: Construction of Scales and Preliminary Tests of Reliability and Validity. *Official Journal of Medical Care Section*, 34 (3), 220-233.

Apéndice A

Mine- Mental (Versión en español; MMSE-E)

Apéndice B

Carta de Consentimiento informado

Enfermedades crónicas: impacto en espacio de movilidad vital y calidad de vida del adulto mayor

Introducción y Propósito

La Lic. Leticia Hernández Delgado me esta preguntando si deseo participar en un estudio que tiene como propósito conocer cómo es el espacio de movilidad vital y la calidad de vida en personas como yo, también quiere saber si padezco de enfermedades crónicas o problemas de salud.

Procedimiento

Para este estudio se hará la invitación a las personas que acuden a la consulta de Geriatria del Hospital Universitario. Sé que contestaré a preguntas de datos personales como: edad, ocupación, estado civil; como percibo mi salud; a dónde me muevo, qué tan frecuente lo hago y si necesito de ayuda; qué enfermedad(es) o problemas de salud tengo.

Estas preguntas las contestaré mientras espero mi consulta de Geriatria. Entiendo que los cuestionarios no tienen mi nombre de manera que lo que yo conteste no podrá ser identificado conmigo sin embargo, los datos que yo proporcione serán utilizados para fines científicos y serán publicados en forma general.

Riesgos

Me ha informado que no corro riesgo debido a que sólo contestaré preguntas sobre mi salud, qué tanto me muevo y si padezco alguna enfermedad o problema de salud.

Beneficios

Sé que yo no obtendré ningún beneficio, pero la información servirá para otros estudios y en un futuro se que podrá ayudar a otros adultos como yo.

Participación Voluntaria/ Abandono

Me ha explicado que la información obtenida será confidencial, mi participación es voluntaria y estoy enterado(a) que puedo dejar de contestar a sus preguntas en el momento que yo lo decida sin que me afecte. Sólo la Lic. Leticia tendrá acceso a los datos que yo le proporcione los cuales les servirán para obtener el grado de Maestría en Ciencias de Enfermería con lo que permitirá el desarrollo y finalización de su tesis.

Si tengo alguna pregunta o duda sobre el estudio puedo llamar al teléfono de la Facultad de enfermería el cual es 8348-1847, donde podré hablar con la maestra Bertha Salazar González, para que me aclare mis dudas.

Por lo anterior doy mi Consentimiento, posterior a la explicación, para que se me apliquen los cuestionarios del estudio de la Lic. Hernández Delgado.

Firma del Participante

Fecha

Firma y nombre del Testigo

Fecha

Responsable del estudio

Fecha

Lic. Leticia Hernández Delgado

Apéndice C

Encuesta de Salud (SF-12)

Apéndice D

Cuestionario de Espacio de Movilidad Vital

Apéndice E

Cédula de datos personales

Edad : _____ Fecha: _____

Escolaridad : _____ Sexo: _____

Estado Civil: _____ Ocupación: _____

Instrucciones:

Las siguientes preguntas se refieren a enfermedades crónicas y problemas comunes en la edad adulta. Sus respuestas permitirán saber que tanto afecta a sus actividades cotidianas, y el tiempo que la padece. Por lo que se le pide contestar las preguntas tal como se le indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto.

Alguna vez el medico le ha dicho que tiene o padece de alguna(s) de los siguientes problemas de salud.

Enfermedad	Si	No	Tiempo
Azúcar alta			o
Presión alta			
Colesterol alto			
Desesperación o incapacidad de tomar decisiones.			
Dolor o hinchazón en los dedos de la mano; las rodillas, cadera, espalda u otra articulación.			
De trastorno que afecte al área cerebral es decir, que no llegue la circulación sanguínea al cerebro			
Dolor al orinar, incapacidad para re tener la orina, color, olor y aspecto de la orina.			
Hormigueo, quemazón, endurecimiento o adormecimiento de los pies, incluyendo los dedos.			
Dolor en el pecho, espalda, infartos, palpitaciones.			
¿Ha sufrido de alguna caída en su hogar o comunidad (años)			
¿Ha sentido que ha perdido mucho peso en los últimos 6 meses?			
¿Se le dificulta escuchar alguna conversación aun estando cerca de la persona con la que habla?			
¿Ha sentido que su visión ha disminuido considerablemente en comparación con la de otros años			
¿Se le dificulta conciliar el sueño, afectando sus actividades diarias?			
¿Ha notado que ha disminuido su apetito, aun teniendo la comida que más le guste?			
¿Ha tenido dificultad al evacuar (dolor, esfuerzo exagerado) aun consumiendo alimentos altos en fibra?			

Apéndice F
Escala de Depresión

Fecha:

Apéndice G

Autorización de la Institución



Lic. Leticia Hernández Delgado

Doy contestación a la solicitud que la Facultad de Enfermería me a solícito, para que la alumna Lic. Leticia Hernández Delgado lleve a cabo la aplicación de sus encuestas en el área de Geriatria. Por lo que le comunico que no hay ningún inconveniente para que reliaee su estudio en este departamento y doy la Autorización.

Atentamente

Dr. Ricardo Salinas Martínez

A 28 de Noviembre de 2007.

CENTRO REGIONAL PARA EL ESTUDIO DEL ADULTO MAYOR
 MEDICINA INTERNA - GERIATRIA
 DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA
 Av. Francisco I. Madero Pte. Sur y Av. Zaragoza, San Miguel Centro,
 C.P. 64480 Monterrey, N.L., México
 Tel.Fax: 81-22-24-26
 E-mail: gabiloncap@pc.com.mx



Resumen Autobiográfico

Lic. Leticia Hernández Delgado

Candidato para obtener el Grado Maestría en Ciencias de Enfermería

Con Énfasis En Salud Comunitaria

Tesis: ENFERMEDADES CRÓNICAS: IMPACTO DEL ESPACIO DE MOVILIDAD VITAL Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES

Campo de Estudio: Salud Comunitaria

Biografía: Nacida en el municipio de Tamazunchale en el Estado de San Luis Potosí, el 1er de Enero de 1980, hija del Sr. Manuel Hernández Hernández y la Sra. Anastasia Delgado Mendoza.

Educación: Egresada de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León con el Grado de Licenciatura en Enfermería en el 2005. Becaria del Hospital Universitario para realizar estudios de Maestría en Ciencias de Enfermería de la Universidad Autónoma de Agosto Enero 2006 a Diciembre, 2007. Miembro activo del Sigma Theta Tau Internacional Honor Society of Nursing, Capitulo Tau Alpha.

Experiencia Laboral: Licenciada en Enfermería en el Hospital San José Tec de

Monterrey 2005-2006.

Actualmente Encargada del Departamento de Medicina Interna del Hospital Universitario 2005- 2007.

E- mail: lettyciah@hotmail.com