

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

**FACULTAD DE ENFERMERIA
SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION**



**DEMANDAS ATENCIONALES, CAPACIDAD DE DIRIGIR LA
ATENCIÓN Y DESEMPEÑO FÍSICO EN ADULTOS MAYORES**

Por

LIC. GRICELDA VALDEZ ESPARZA

**Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA
Con Énfasis en Salud Comunitaria**

DICIEMBRE, 2006



BIBLIOTECA

No permitido para fotocopiar

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA

SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION



DEMANDAS ATENCIONALES, CAPACIDAD DE DIRIGIR LA
ATENCION Y DESEMPEÑO FISICO EN ADULTOS MAYORES



BIBLIOTECA

AC14
V36
2006
C.2
1074
12030

Por

LIC. GRICELDA VALDEZ ESPARZA

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA
Con Enfoque en Salud Comunitaria

DICIEMBRE, 2006

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



DEMANDAS ATENCIONALES, CAPACIDAD DE DIRIGIR LA ATENCIÓN
Y DESEMPEÑO FÍSICO EN ADULTOS MAYORES

Por:

LIC. GRICELDA VALDEZ ESPARZA

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

DICIEMBRE, 2006

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



DEMANDAS ATENCIONALES, CAPACIDAD DE DIRIGIR LA ATENCIÓN
Y DESEMPEÑO FÍSICO EN ADULTOS MAYORES

Por:

LIC. GRICELDA VALDEZ ESPARZA

Director de Tesis:

BERTHA CECILIA SALAZAR GONZÁLEZ, PhD

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

DICIEMBRE, 2006

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



DEMANDAS ATENCIONALES, CAPACIDAD DE DIRIGIR LA ATENCIÓN
Y DESEMPEÑO FÍSICO EN ADULTOS MAYORES

Por:

LIC. GRICELDA VALDEZ ESPARZA

Asesor Estadístico:

MARCO VINICIO GÓMEZ MEZA, PhD

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

DICIEMBRE, 2006

DEMANDAS ATENCIONALES, CAPACIDAD DE DIRIGIR LA ATENCIÓN
Y DESEMPEÑO FÍSICO EN LOS ADULTOS MAYORES

Aprobación de Tesis

B. Cecilia Salazar G.

Bertha Cecilia Salazar González, PhD
Director de Tesis

B. Cecilia Salazar G.

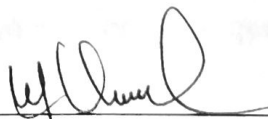
Bertha Cecilia Salazar González, PhD
Presidente



DCE. Juana Edith Cruz Quevedo
Secretario

Ma del Refugio Durán López

ME. Ma. del Refugio Durán López
Vocal



MSP. María Magdalena Alonso Castillo
Subdirector de Posgrado e Investigación

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por darme la oportunidad de seguirme preparando y seguir creciendo en mi carrera profesional.

Al personal directivo y administrativo de la Facultad de Enfermería Subdirección de Posgrado e Investigación de la UANL por las facilidades otorgadas durante el desarrollo de la maestría.

A la maestra Isabel Martínez por darme la oportunidad de subir un peldaño más en mi carrera profesional.

A una gran maestra: Bertha Cecilia Salazar González, PhD, por guiarme en este camino, compartir sus conocimientos conmigo, por siempre mantenerse serena y por ser un ejemplo a seguir.

A la Dra. J. Edith Cruz Quevedo por orientarme en mi trabajo, por permitirme aprender ella durante el tiempo que trabajé a su lado y por demostrarme que siempre puedo contar con ella.

A M.C.E. Juana Mercedes Gutiérrez Valverde por ser una excelente maestra y una gran persona, además de enseñarme que la disciplina me lleva a la excelencia.

Al Dr. Enrique García no solo por su enseñanza, también por sus consejos, por ayudarme en los momentos difíciles y motivarme para seguir adelante hasta cumplir con este reto.

Al personal docente del programa de Maestría por sus enseñanzas que sin duda me serán de gran utilidad en mi desempeño profesional.

A Mirtha mil gracias por tu apoyo y tus consejos que sin duda facilitaron más el desarrollo de mi trabajo.

A dos de las mejores secretarias Lucy y Mariana por su amabilidad y por siempre tener una sonrisa que aligeraba los momentos de estrés.

A las autoridades del DIF por abrirme las puertas y permitir que desarrollara mi estudio en los centros que están a su cargo.

A todos los participantes de mi estudio, gracias por su tiempo y su paciencia sin ustedes no hubiese sido posible la realización de mi tesis.

A mi maestra Aurora Pinales Aguilar porque además de ser una gran maestra es una excelente persona y porque desde que la conozco no ha dejado de alentarme para que continúe preparándome y dé lo mejor de mi en todo lo que hago.

Al Dr. Pascual García Zamora por su apoyo, sus consejos, por creer en mí y por ser una de las personas que me motivaron para seguir adelante.

A todas y cada una de mis compañeras de maestría por siempre brindarme su apoyo y permitirme aprender de ellas.

A mis amigas y compañeras de maestría: Cristy, Faty, Lizz, Maye y Erika por sus consejos, por siempre estar conmigo y apoyarme cuando lo necesité.

A la familia Valerio Gutiérrez por abrirme las puertas de su casa y por considerarme un miembro más de su familia.

A Roxinelly Espinosa Reyes, gracias por ser la primer persona en tenderme la mano cuando inicié la maestría y por demostrarme que a pesar del tiempo y la distancia los verdaderos amigos siempre están allí para ti.

A mis amigos: Víctor, Tere, Norma, Eunice, Mayra y Sergio por sus muestras de aprecio y por siempre estar conmigo.

DEDICATORIA

A Dios, por iluminar mi sendero, por llenarme de valor y fortaleza para seguir adelante y no quedarme en el camino.

A mis padres y hermanos, por su amor, sus palabras de aliento, por apoyarme en todo momento y no dejarme caer ante las adversidades:

Mamá y Papá, por ser mi ejemplo de vida, por tomar este reto conmigo y mantenerse firmes hasta el final.

Esther y Rosy, gracias por sus consejos, por enseñarme que con un poco de esfuerzo todo se puede y por siempre estar para mí.

Alis, Chinita y Mi Jechu, porque a pesar de la distancia con su alegría me enseñaron que siempre hay que sonreír a la vida aunque a veces el tiempo no tenga buena cara.

Marianita simple y sencillamente porque te amo.

A mis tíos y abuelitos gracias por su apoyo, por creer y estar al pendiente de mí.

Tabla de Contenido

| Contenido | Página |
|---|--------|
| Capítulo I | |
| Introducción | 1 |
| Marco Conceptual | 2 |
| Estudios Relacionados | 5 |
| Definición de Términos | 9 |
| Hipótesis | 9 |
| Capítulo II | |
| Metodología | 11 |
| Diseño del Estudio | 11 |
| Población, Muestreo y Muestra | 11 |
| Criterios de Inclusión | 11 |
| Instrumentos y Pruebas | 12 |
| Procedimiento de Selección de Participantes y Recolección de la Información | 16 |
| Consideraciones Éticas | 17 |
| Análisis de Resultados | 18 |
| Capítulo III | |
| Resultados | 20 |
| Características Sociodemográficas de los Participantes | 20 |
| Distribución de las Variables | 23 |
| Consistencia Interna del Instrumento Utilizado | 24 |

| Contenido | Página |
|--|--------|
| Relación entre las Variables de Estudio | 25 |
| Hallazgos Adicionales | 28 |
| Capítulo IV | |
| Discusión | 31 |
| Conclusiones | 33 |
| Recomendaciones | 34 |
| Referencias | 35 |
| Apéndices | 38 |
| A. Oficio Solicitud de Autorización | 39 |
| B. Oficio de Autorización | 40 |
| C. Carta de Consentimiento Informado | 41 |
| D. Cédula de Identificación | 44 |
| E. Mini-Mental State (Versión en español; MMS) | 45 |
| F. Cuestionario CAGE | 47 |
| G. Encuesta Sobre Demandas Atencionales | 48 |
| H. Prueba de Dígitos en Orden Progresivo e Inverso | 53 |
| I. Prueba de Trazos A | 55 |
| J. Batería Corta de Desempeño Físico | 57 |
| K. Prueba de Desempeño Físico Levántate y Anda | 58 |

Lista de Tablas

| Tabla | | Página |
|-------|--|--------|
| 1 | Estadísticas descriptivas de edad y escolaridad | 21 |
| 2 | Estadísticas descriptivas de las variables categóricas de la muestra | 21 |
| 3 | Estadísticas descriptivas y resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov del instrumento de demandas atencionales | 23 |
| 4 | Estadísticas descriptivas y resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov | 24 |
| 5 | Confiabilidad general de la encuesta de demandas atencionales y dominios | 25 |
| 6 | Correlación entre demandas atencionales y capacidad de dirigir la atención | 26 |
| 7 | Correlación entre demandas atencionales y desempeño físico | 27 |
| 8 | Correlación entre capacidad de dirigir la atención y desempeño físico | 28 |
| 9 | Prueba U de Mann-Whitney para demandas atencionales por tipos enfermedad | 29 |
| 10 | Prueba U de Mann-Whitney para la prueba de dígitos en orden inverso por tipos de enfermedad | 30 |
| 11 | Correlación entre edad y algunas variables de interés | 30 |

RESUMEN

Gricelda Valdez Esparza
Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Diciembre 2006

Título del Estudio: DEMANDAS ATENCIONALES, CAPACIDAD DE DIRIGIR LA ATENCIÓN Y DESEMPEÑO FÍSICO EN LOS ADULTOS MAYORES

Número de Páginas: 58

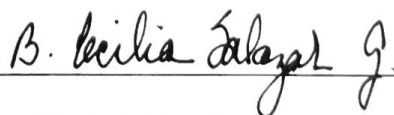
Candidato para Obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería con Énfasis en Salud Comunitaria

Área de Estudio: Salud Comunitaria

Propósito y Método del Estudio: Conocer la relación entre las demandas atencionales y la capacidad de dirigir la atención con el desempeño físico en los adultos mayores. Se utilizó un diseño descriptivo correlacional con muestreo no probabilístico por conveniencia. El tamaño de la muestra ($n = 103$) se determinó con un nivel de significancia de .05, una potencia de 80% y un coeficiente de correlación de .25, es decir tamaño de efecto pequeño. Se aplicó la encuesta de Demandas Atencionales; para la capacidad de dirigir la atención, la Prueba de Dígitos en Orden Progresivo e Inverso y la Prueba de Trazos parte A y para desempeño físico, la Batería Corta de Desempeño Físico y la prueba Levántate y Anda. Se usaron estadísticas descriptivas, prueba de Kolmogorov-Smirnov, coeficientes alfa de Cronbach, coeficientes de correlación de Spearman, análisis inferencial no paramétrico: Kruskal-Wallis y la prueba U de Mann-Whitney.

Contribución y Conclusiones: El estudio permitió describir las demandas atencionales, la capacidad de dirigir la atención y el desempeño físico de los adultos mayores, así como las relaciones entre estas variables. La media de edad de los participantes fue de 70.38 años ($DE = 8.45$). Los coeficientes de correlación mostraron que a mayor número de demandas atencionales es menor la capacidad de dirigir la atención ($r_s = .24, p < .05$) y peor desempeño físico ($r_s = .25, p < .01$). A menor capacidad de dirigir la atención es peor el desempeño físico. La prueba de trazos A se correlacionó con la BCDF ($r_s = -.27; p < .01$) y con la prueba Levántate y Anda ($r_s = .50; p < .01$); la prueba de dígitos inversos se correlacionó con la prueba Levántate y Anda ($r_s = -.31, p < .01$). Se verificaron las hipótesis: a mayor número de demandas atencionales es menor la capacidad de dirigir la atención y peor desempeño físico en esta población, a su vez a menor capacidad de dirigir la atención es menor el desempeño físico en los adultos mayores estudiados. Adicionalmente se encontró que las mujeres presentan significativamente más demandas atencionales (dificultad y esfuerzo) que los hombres ($U = 345.5, p < .001$). Las demandas atencionales se refieren a la congruencia de la persona con respecto al ambiente externo que le rodea (compatibilidad persona-ambiente). Se probaron los postulados teóricos; cuando existe compatibilidad hay más capacidad de dirigir la atención en contraparte cuando existe incompatibilidad, la persona requiere hacer un mayor esfuerzo en la tarea que está realizando.

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS



Capítulo I

Introducción

El aumento en la esperanza de vida ha favorecido el incremento de la población de adultos mayores, lo que contribuye a que el proceso de envejecimiento en México este avanzando rápidamente, ello se ve reflejado en la pirámide poblacional.

Actualmente, en el país hay 8.2 millones de personas de 60 años o más, se estima que para el 2030 sean 22.2 millones y para el 2050 aumente esta población a 36.2 millones (Consejo Nacional de Población [CONAPO], 2005).

Es importante tener en cuenta que de la madurez en adelante, los individuos van presentando cambios estructurales y fisiológicos que llevan al deterioro y la involución. Dentro de estos cambios se encuentran la pérdida gradual de la flexibilidad, fuerza muscular, debilitamiento de los huesos, deterioro de órganos de los sentidos y la capacidad sensorial como son la agudeza visual, auditiva, el atrofiamiento de las papilas gustativas y la disminución de la sensibilidad olfatoria (Carnevali & Patrick, 1998). Todo lo anterior, aunado a cambios estructurales en el cerebro, puede asociarse a problemas cognoscitivos y conductuales que dificultan llevar a cabo las actividades diarias.

Realizar tareas simples y cotidianas tales como leer, vestirse, trasladarse de un lugar a otro, caminar y hablar al mismo tiempo con un acompañante pueden demandar de parte del adulto mayor un gran esfuerzo y volverse difíciles (Jansen & Keller, 2003; Shumway-Cook et al., 2002), además de ponerlo en riesgo de caídas (Guralnik et al., 2000). En el contexto de la práctica, la autora de este estudio ha observado que los adultos mayores con dificultades de funcionalidad física detienen la actividad que están realizando cuando se les presenta una demanda de atención adicional a la que están enfocados. Esto sugiere que les implica un mayor esfuerzo atender dos cosas a la vez o bien cambiar de actividad, lo que contribuye a que sus respuestas sean más lentas. Lo

anterior implica tres conceptos: el de demandas atencionales, desempeño físico y capacidad de dirigir la atención.

Por lo que es importante, conocer qué actividades o factores ambientales resultan demandantes de atención para los adultos mayores, y si éstos guardan relación con el desempeño físico, así como si este último se relaciona con la capacidad de dirigir la atención. El concepto de demandas atencionales es apropiado para estudiar las áreas o dominios de la vida diaria que conforme se avanza en edad van resultando difíciles para los adultos mayores. Conocer los aspectos que significan gran dificultad o esfuerzo por parte de los adultos mayores y sus relaciones posee relevancia clínica, dado que en función de los resultados se podrán analizar y sugerir estrategias a fin de disminuir las demandas atencionales y con ello evitar riesgos.

De lo anterior se desprende la siguiente pregunta de investigación:

¿Existe relación entre las demandas atencionales y la capacidad de dirigir la atención con el desempeño físico en adultos mayores?

Marco Conceptual

Kaplan y Kaplan, como se cita en Jansen y Keller (2003), propusieron un marco teórico para la capacidad de dirigir la atención (CDA) y las demandas atencionales en adultos mayores que comprende cuatro componentes esenciales: capacidad de dirigir la atención, demandas atencionales, fatiga atencional (DAF) y actividades restaurativas. Algunos de estos términos son definidos por varios autores.

La capacidad de dirigir la atención fue originalmente manejada por James (como se cita en Kaplan, 1995) como un tipo de atención selectiva o “atención voluntaria” (p.169). La CDA se refiere al uso de los mecanismos inhibitorios neurales denominados distractores y competencias de estímulos, para enfocar la mente a situaciones significativas y dejar fuera las menos relevantes. A través de estos mecanismos se disminuyen las distracciones y de esta manera se ayuda a la mente a enfocarse en lo

importante, aunque algunas veces no sea interesante. En suma, la CDA es la habilidad para inhibir competentemente situaciones irrelevantes mientras se procesa y organiza información del ambiente interno y externo.

Según Jansen y Keller (1998) la CDA es una parte esencial de la vida; la cual es usada para enfocarse en las actividades normales y situaciones que se van viviendo día con día, así como en los eventos estresantes. Las demandas atencionales referidas por Kaplan, como se cita en Jansen y Keller (1999), se refieren a la congruencia de la persona con respecto al ambiente externo que le rodea (compatibilidad persona – ambiente). Cuando existe compatibilidad hay menos necesidad de dirigir la atención (Kaplan, 1995). En cambio cuando existe incompatibilidad; la persona requiere hacer un mayor esfuerzo en la tarea que está realizando.

Jansen y Keller (1999, 2003) refieren las demandas atencionales como factores que incrementan la necesidad de dirigir la atención y por lo tanto, reducen la compatibilidad de la persona y el ambiente. Dichas autoras han estudiado largamente las demandas atencionales en adultos mayores y vieron la necesidad de extender el constructo a cuatro dominios: ambiente físico, informacional, conductual y afectivo, además de elaborar una encuesta para identificar las demandas atencionales en el adulto mayor.

Las demandas del ambiente físico son factores del ambiente externo tales como condiciones del clima difíciles, luz brillante (sol), reflejos, distracciones por ruido y se requiere por lo tanto de mayor esfuerzo para manejar las tareas cuando estas demandas o condiciones están presentes. Las demandas informacionales son factores que hacen que la percepción y la interpretación de la información sea difícil, tales como déficits en la visión, en el oído y significados no claros o conflictivos en una situación dada. El adulto mayor se puede cansar al dirigir la atención solamente con intentar tener claridad de las situaciones o de lo que no está entendiendo.

Las demandas conductuales son factores biofísicos, sociales o situacionales que

interfieren con y restringen las actividades deseadas y deseos (Jansen & Keller, 1998; p. 35). Las demandas afectivas son emociones y preocupaciones que sirven como fuente de distracción para poder llevar a cabo las tareas de la vida diaria, estas distracciones deben ser inhibidas para enfocar la atención, proceso que requiere un esfuerzo mental (Bjorklund & Harnishfeger; Wegner; Wegner & Rever, como se cita por Jansen & Keller, 1998).

Las demandas atencionales se pueden confundir con el término “hassles” que son las complicaciones de la vida diaria. La diferencia es que las demandas atencionales pueden llamar la atención directa por parte de la persona sin ser percibidas como estresantes, molestas o irritantes mientras que las complicaciones de la vida diaria si se perciben de esta manera. Aún las tareas placenteras requieren capacidad de dirigir la atención aunque sean suficientemente prolongadas e intensas, por lo tanto una escala de complicaciones diarias no puede ser usada para medir demandas atencionales.

Cuando un individuo experimenta demasiadas demandas atencionales durante un periodo prolongado se presenta la fatiga atencional; la disminución de la CDA se atribuye a la fatiga atencional. Kaplan, Kaplan y Lezak (como se cita en Jansen & Keller 2003, p. 36), refieren que una persona con fatiga atencional tiene dificultades atendiendo las tareas importantes, es olvidadizo, tiene dificultad para planear, puede frustrarse o volverse irritable. Por ejemplo, un cliente con fatiga atencional podría tener dificultades en la lectura y en la retención de información en situaciones de enseñanza.

La capacidad funcional es un concepto multidimensional que incluye componentes físicos, psicológicos y sociales, del cual solo se tomará en cuenta el desempeño físico el cual puede definirse como una valoración objetiva de los individuos en actividades motoras gruesas, que incluyen movilidad, capacidad para ponerse de pie sin ayuda y habilidad para guardar equilibrio en varias posiciones, entre otras.

Estudios Relacionados

Las demandas atencionales han sido estudiadas en relación a diferentes variables y poblaciones, tales como el trabajo en línea, cuyos resultados relacionaron las demandas atencionales con la ansiedad, tensión y repercusión económica de los trabajadores (Martín & Wall, 1989); en simuladores de manejo donde al incrementar la velocidad, disminuir el ancho del carril y presentar curvas más angostas, se observó que las demandas atencionales se incrementaron conforme se presenta cada una de estas situaciones (Courage, Milgram & Smiley, 2000). Los estudios de las demandas atencionales en poblaciones de adultos mayores se han enfocado más al dominio físico en presencia de obstáculos, tales como comparación del paso de jóvenes contra adultos mayores y frente a obstáculos (Brown, McKenzie & Doan, 2005) y en pacientes con lesión medular contra sanos en relación al tiempo de reacción (Lajoie, Barbeau & Hamelin, 1999).

Solamente Jansen y Keller (autoras de la encuesta a usar) las abordan desde los cuatros dominios en función de la capacidad de dirigir la atención. Por tal razón, solamente, se describen tres estudios de demandas atencionales en el adulto mayor; un estudio aborda el desempeño físico y la función cognitiva.

Es importante mencionar que los estudios relacionados que se presentan a continuación han sido realizados en la Unión Americana, ya que no se encontraron estudios que fuesen realizados en México con las variables de interés para esta investigación.

Jansen y Keller (2003) exploraron la relación entre las demandas atencionales y la capacidad de dirigir la atención (CDA) en 72 mujeres de una comunidad de la Unión Americana seleccionada por conveniencia. El diseño fue descriptivo correlacional de un solo grupo. La edad mínima de las participantes fue de 65 años, 60 de ellas provenían de la ciudad y 12 de sus alrededores. Para medir la CDA utilizaron medidas estándares como la prueba de dígitos en orden progresivo e inverso y la prueba de trazos. Para las

demandas atencionales se utilizó un instrumento con el mismo nombre. Un criterio de eliminación eran dos respuestas positivas en el cuestionario llamado CAGE que valora el consumo de alcohol.

La media total de las demandas atencionales fue de 54.3 ($DE = 26.1$), los valores oscilaron de 18 a 124 puntos de un total de 168 puntos. Se obtuvo una relación negativa entre el total de demandas atencionales y el total de la CDA ($r = -.31, p < .01$). Lo que indica que los niveles más altos de demandas atencionales se asociaron con niveles más bajos de CDA. La CDA se asoció con la edad ($r = -.43, p < .001$) y con los años de educación ($r = .49, p < .001$). Es decir, a mayor edad menor CDA y a mayor escolaridad mayor capacidad de dirigir la atención.

Shumway-Cook et al. (2002) midieron la influencia de ocho dimensiones del ambiente físico en la movilidad de 36 adultos mayores de 70 años con y sin discapacidad de movilidad, que vivían independientemente en la comunidad. El diseño fue descriptivo correlacional. Se incluyeron 19 adultos mayores sin discapacidad física y 17 adultos con discapacidad de movilidad. Los participantes fueron observados por dos asistentes de investigación desde que salían de sus casas y caminaban hacia su medio de transporte ya fuera su automóvil o camión, posteriormente se encontraba de nuevo al participante en el sitio acordado previamente con él (ella), y se reiniciaba la observación y toma de video desde que salían del automóvil o descendían del camión. Se les continuaba tomando video mientras caminaban hasta su destino. En este estudio las demandas atencionales se caracterizaron por (1) la presencia o ausencia de compañeros de viaje, (2) familiaridad del lugar a donde salían y (3) número de distractores en el ambiente (ej. ruido de construcciones, música). Antes de iniciar el estudio se estableció la confiabilidad entre observadores, con variación entre 1 y 2 observaciones.

De los adultos mayores sin problemas de ambulación el 95% realizaron salidas sin acompañantes; mientras que los adultos mayores con problemas de movilidad solamente el 24% salieron solos. La familiaridad de los lugares fue similar para ambos

grupos; todos los adultos mayores eligieron caminar a lugares conocidos. El nivel de distractores fue alto pero similar para ambos grupos. Los autores concluyen que los adultos mayores con problemas de movilidad tuvieron mayores demandas atencionales dado que un alto porcentaje de ellos salió con compañía.

Se considera que caminar y platicar simultáneamente con el acompañante mientras se enfrenta a distracciones tanto auditivas como visuales es altamente demandante y pone en riesgo de caída al adulto mayor. Una limitante de este estudio fue que el grupo de adultos con discapacidad fue significativamente mayor, con más comorbilidades, más incapacidad tanto en las tareas de actividades básicas como actividades instrumentales de la vida diaria y peor desempeño en las mediciones de habilidad física que el grupo de adultos sin discapacidad.

Brown, Shumway-Cook y Woollacott (1999) para valorar si la recuperación del balance postural es atencionalmente demandante y dependiente de la edad; compararon la precisión y la velocidad del conteo inverso, tanto previo como posterior a la perturbación provocada en 55 adultos, de los cuales 10 de ellos eran adultos mayores.

La precisión matemática no fue diferente entre los grupos de edad o entre los intervalos pre/post perturbación. Sin embargo, un análisis ANOVA de mediciones repetidas con factorial 2X2 [edad X intervalo (pre/post)] en los puntajes de restas y duración reveló efectos principales para edad e intervalo [$F(1,21) = 5.84, p < .05$; $F(1,21) = 24.31, p < .05$]. Esto indica que la duración en las restas fue significativamente más larga en los adultos mayores comparados con los jóvenes y que las restas posteriores a la perturbación provocada fueron significativamente más largas que las restas pre perturbación. Hubo también efectos de interacción entre la edad y el intervalo [$F(1,21) = 4.82, p < .05$]. La duración de las restas post perturbación provocada fue mayor en los adultos mayores. Ello sugiere que la recuperación en la estabilidad postural posterior a una perturbación externa es atencionalmente demandante y que las demandas atencionales asociadas con la recuperación postural se incrementan

con la edad.

Con ello confirmaron su hipótesis de que la recuperación postural, considerada tarea automática, requiere de recursos atencionales. Conforme la velocidad del trastorno de balance se incrementa, los adultos mayores tienen mayor probabilidad de responder con un paso que los jóvenes. Ello sugiere que los adultos mayores tienden a usar el paso como respuesta para prevenir una caída, más seguido que los jóvenes.

Peel, Sawyer, Roth, Brown, Bodner y Allman (2005) realizaron un estudio con el propósito de describir las relaciones entre el espacio vital, el funcionamiento físico incluyendo el desempeño físico y el estado cognoscitivo de 1000 adultos mayores de 65 años y más; la muestra fue aleatoria y el diseño descriptivo correlacional. La movilidad fue medida usando el instrumento de valoración del espacio vital (LSA), mientras que el desempeño físico se determinó por medio de la Batería Corta de Desempeño Físico (BCDF), y el estado cognitivo por el Mini-Mental State Examination (MMSE).

Sesenta y tres por ciento de los participantes obtuvo el puntaje máximo de 4 en el equilibrio de pie, 17% un puntaje de 4 en velocidad de caminata y el 13% también obtuvo el puntaje máximo de 4 en el equilibrio en silla. En el equilibrio de pie, la velocidad de caminata y el equilibrio en silla, los porcentajes de los sujetos que presentaron bajo desempeño en las tareas fueron 11%, 11% y 27% respectivamente. Las medidas de desempeño físico expresan 45% de variabilidad en los puntajes del espacio vital, lo que indica que menos de la mitad de la variabilidad en los puntajes del espacio vital fueron expresados en tres medidas tradicionales de estado físico.

Las medidas de desempeño físico como balance de pie, velocidad de caminata y levantarse de la silla se relacionaron significativamente con el espacio vital ($r = .51$, $p < .001$; $r = .57$, $p < .001$; y $r = .51$, $p < .001$ respectivamente), que también fue relacionado con el índice total de desempeño ($r = .63$, $p < .001$). Al agregar este grupo de variables al modelo de regresión múltiple contribuyeron con 12.7% del coeficiente de determinación sobre el espacio vital ($p < .001$). La contribución del Mini-Mental fue

menor de 1%, aunque esta prueba no se asoció con las pruebas de desempeño físico.

En suma los estudios revisados indican que las mujeres con mayores demandas atencionales experimentaron más dificultad para dirigir la atención. Un estudio describió las demandas atencionales, mientras que el resto las define desde las perspectivas físicas. A mayor edad menor capacidad CDA y a mayor escolaridad mayor CDA. Los adultos mayores con problemas de movilidad presentaron más demandas atencionales. Recuperar la estabilidad postural posterior a una perturbación externa es atencionalmente demandante para los adultos mayores y esto se incrementa con la edad. El desempeño físico se asocia significativamente con el espacio vital, mientras que el estado cognitivo no se asoció con el desempeño físico.

Definición de Términos

Las demandas atencionales del adulto mayor son los factores físicos-ambientales, informacionales, conductuales y afectivos que el adulto mayor refiere le hacen la vida difícil o le requieren de esfuerzo.

La capacidad de dirigir la atención del adulto mayor es la habilidad para concentrarse en una tarea específica y bloquear o inhibir situaciones irrelevantes o distractores mientras se procesa y organiza la información solicitada en dos pruebas de atención y memoria.

El desempeño físico del adulto mayor son las habilidades motoras gruesas manifestadas en capacidad para ponerse de pie sin ayuda, caminar y girar, así como guardar equilibrio en varias posiciones.

Hipótesis

H1. Existe relación inversa entre demandas atencionales y la capacidad de dirigir la atención en el adulto mayor, en al menos una prueba.

H2. Existe relación inversa entre las demandas atencionales y el desempeño físico en el adulto mayor, en al menos una prueba.

H3. Existe relación entre la capacidad de dirigir la atención y el desempeño físico en el adulto mayor, en al menos una prueba.

Capítulo II

Metodología

En el presente capítulo se describen el diseño del estudio, la población, los criterios de inclusión y el muestreo. Así como los instrumentos y pruebas para la recolección de información, las consideraciones éticas y el análisis de resultados.

Diseño del Estudio

El diseño del estudio fue descriptivo correlacional, dado que tuvo como objetivo observar, describir y documentar aspectos de una situación que ocurren de manera natural, así como entender la relación que existe entre las variables del mismo (Polit & Hungler, 2000). En este estudio se observaron y documentaron pruebas de desempeño físico, además se describe la relación que existe entre éstas con las demandas atencionales y la capacidad de dirigir la atención de los adultos mayores.

Población, Muestreo y Muestra

La población de estudio estuvo conformada por todos los adultos mayores que acuden a varios centros de apoyo gubernamental del área metropolitana de Monterrey. Se realizó un censo dado que los participantes debían cubrir los criterios de inclusión, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia y el tamaño total de la muestra quedó conformado por 103 participantes entre 60 y 97 años de edad.

Criterios de Inclusión

Se incluyeron individuos mayores de 60 años de edad, que supieran leer y escribir y escucharan la voz del entrevistador, con puntajes ≥ 18 puntos en la prueba del Mini Mental State Examination y con menos de 2 respuestas positivas en el cuestionario CAGE.

Instrumentos y Pruebas

Antes de aplicar el instrumento y las pruebas de interés se aplicaron la cédula de identificación y dos pruebas de escrutinio que son el Mini-Mental State Examination (versión en español; MMSE – E) y el cuestionario del CAGE, dado que tanto el estado mental como el alcoholismo afectan la CDA (Jansen & Keller, 2003). Para la recolección de datos se aplicó la Encuesta de Demandas Atencionales, la prueba de dígitos en orden progresivo e inverso, la prueba de trazos parte A, la Batería Corta de Desempeño Físico (BCDF) y la prueba Levántate y Anda.

El Mini-Mental State Examination versión en español (Ostrosky, López & Ardila, 2000) valora la discapacidad cognitiva. Esta prueba consta de 10 apartados, dentro de los cuales se hace una serie de preguntas al participante y se le pide al mismo seguir algunas instrucciones. Los 10 apartados de la prueba tienen un valor total de 30 puntos, el punto de corte es de 24 puntos, sin embargo, para población de adultos mayores hispanos con poca escolaridad se recomienda utilizar un puntaje ≥ 18 a fin de aumentar la sensibilidad (82%) y la especificidad (99%) para demencia (Bohnstedt, Fox & Kohatsu, 1994).

El cuestionario del CAGE (Castells y Furlanetto, 2005) evalúa la dependencia de alcohol. Este cuestionario consta de 4 reactivos en los que las opciones de respuesta son “Si” y “No”, donde Si = 1 y No = 2; si en el cuestionario se dan más de una respuestas positivas indica que hay dependencia. El cuestionario tiene una sensibilidad de 93.8% y una precisión de un 85.5%. Una vez que el candidato cumplió con los criterios de inclusión se continuó con la aplicación de los instrumentos que valoran cada una de las variables de estudio.

La Encuesta de Demandas Atencionales fue desarrollada por Jansen y Keller (1999) para identificar las demandas atencionales en el adulto mayor, la encuesta posee cuatro dominios: ambiente físico, informacional, conductual y afectivo. Dichas autoras determinaron las propiedades psicométricas de la encuesta, evaluaron la validez del

constructo, la consistencia interna y la confiabilidad Test - retest para generar un instrumento más corto. Para ello dirigieron un primer estudio con el fin de identificar el universo de demandas de atención experimentadas por adultos mayores. En ese estudio participaron 30 adultos mayores cuyas edades oscilaron entre 66 y 87 años, a quienes se entrevistaron con respecto a las experiencias de demandas de atención. A partir de las respuestas cualitativas de los adultos mayores se crearon 92 reactivos inicialmente para la encuesta, mismos que fueron reducidos a 67 luego de la revisión por expertos. Posteriormente se eliminaron 25 reactivos con base en el análisis de factores. Se removieron 20 de esos reactivos debido a las cargas bajas ($< .40$), los 5 restantes fueron borrados debido a la alta interrelación. La confiabilidad por subescala fue la siguiente: demandas del ambiente físico = .87, conductual = .87, informacional = .87 y afectivo = .90 y obtuvo una fiabilidad Test – retest de .86.

Esta encuesta quedó conformada por 42 reactivos divididos de la siguiente manera: 14 reactivos para el dominio de ambiente físico, 11 para el dominio informacional, 6 para el conductual y 11 para el afectivo. Cada uno de ellos tiene un patrón de respuesta que va desde 0 = nada, hasta mucho = 4; el puntaje final oscila entre 0-168 puntos (a mayor puntaje mayor esfuerzo o dificultad respecto a las demandas atencionales).

La prueba de dígitos (Lezak, 1995; Wechsler, 1995) se divide en dos partes, la primera es en orden progresivo y la segunda en orden inverso. Esta prueba mide la cantidad de información que una persona puede atender a la vez. En su primer parte esta prueba consta de dos ensayos en siete series las cuales contienen desde tres hasta nueve dígitos. El investigador da las indicaciones que consiste en mencionar una serie de dígitos con un intervalo de un segundo, iniciando por tres dígitos. Se pide al participante los repita en el mismo orden. Si éste repite correctamente la serie del ensayo I (izquierda) se continúa con la siguiente serie compuesta por un número más, si el participante falla en el ensayo I se da una segunda oportunidad con otra serie (ensayo II,

derecha) que contiene el mismo número de dígitos. Si acierta se continúa con la siguiente serie de números y así sucesivamente hasta llegar a la séptima serie, la cual consta de nueve números, o bien hasta que cometa errores en ambos ensayos (izquierda y derecha). La puntuación se da de acuerdo con la serie de dígitos más larga repetida correctamente por el participante ya sea en el ensayo I o en el ensayo II, la puntuación máxima para esta primera parte es de 9, mientras que una puntuación aceptable se toma de 6 ± 1 . Cinco se considera de marginal a límite normal, 4 está en la frontera, y tres es considerado como defectivo. A mayor puntaje mayor capacidad de dirigir la atención.

La prueba de dígitos en orden inverso, al igual que la de orden progresivo, consta de dos ensayos en siete series de dígitos. Estas series van de dos a ocho dígitos; también se registrará el número de dígitos repetidos correctamente por el participante pero en orden inverso. La puntuación en esta parte de la prueba es el número de dígitos en la serie más larga repetida hacia atrás correctamente en el ensayo I o II. La puntuación máxima es de 8 y la puntuación promedio es de 5 ± 1 . Una puntuación de cuatro a cinco está dentro de los límites normales, tres está en la frontera defectiva y dos es defectivo. A mayor puntaje mayor capacidad de dirigir la atención.

La prueba de Trazos (Spreeen & Strauss, 1998) se compone de dos partes A y B, esta prueba mide la capacidad de dirigir la atención siguiendo una secuencia de conexión visual y motora. Solo la parte A de la prueba fue utilizada en este estudio, dado que en la prueba piloto se observó que muchos adultos mayores no sabían de memoria el abecedario. Esta prueba contiene círculos numerados del 1 al 25, los cuales deben ser unidos por una línea por el participante en orden progresivo sin despegar el lápiz del papel. Para esta prueba se tomó el tiempo que el participante tardó en terminarla dado que no tiene límite de tiempo y se contaron la cantidad de errores cometidos por el mismo. En caso de que el participante cometiera un error, éste era corregido por la autora del estudio la cual debía tomar la mano del participante y regresarla al último número que unió correctamente, se pedía al participante que continuara con la prueba sin

decirle que número seguía, mientras el tiempo seguía corriendo. A menor tiempo en terminar de unir los números mayor capacidad de dirigir la atención.

La Batería Corta de Desempeño Físico desarrollada por Guralnik et al. (1994, 2000), valora el equilibrio de pie en las siguientes posiciones: tandem (un pie delante del otro), semi-tandem (un pie casi delante del otro) y de lado por lado (un pie al lado del otro). La prueba inicia con el semi-tandem, en la que se pide al adulto mayor coloque el talón de un pie al lado del primer orjejo del otro pie, el participante tiene la libertad de elegir que pie quiere poner adelante. Si el participante es incapaz de mantener esta posición durante 10 segundos es evaluado en la posición de lado por lado, que consiste en mantenerse de pie con las piernas cerradas por 10 segundos, si el participante no logra mantener esta posición por 10 segundos se le da un puntaje de 0 y aquí se termina la prueba, si lo logra se le otorga un puntaje de 1 y se continúa con la posición de tandem completo. Si el participante logra mantener la posición del semi-tandem por 10 segundos se le da un puntaje de 2 y se prosigue a evaluar con el tandem completo, que consiste en colocar el talón de un pie completamente por delante del otro pie y mantener esa posición por 10 segundos; si el participante no logra mantener esa posición por más de 2 segundos se queda con el puntaje de 2, si logra mantenerla de 3 a 9 segundos se le da un puntaje de 3 y si logra mantener esta posición por 10 segundos se le otorga un puntaje de 4. Un puntaje debajo de 3 denota equilibrio comprometido.

La prueba Levántate y Anda desarrollada por Mathias, Nayak e Isaacs (1986), valora el desempeño físico de miembros inferiores. La prueba consiste en una serie de ocho maniobras a realizar por el participante. Comienza pidiéndole al participante que 1) se siente cómodamente en una silla la cual debe tener el respaldo recto, después se pide al participante 2) que enlace sus brazos y se levante de la silla, 3) que se quede de pie tranquilo por un momento (2-3 segundos) para estabilizarse a continuación se solicita al participante 4) caminar una distancia corta (3 metros aproximadamente), 5) dar la vuelta y 6) caminar de regreso a la silla, 7) volver a dar la vuelta y 8) sentarse en la silla.

Cada punto es evaluado en una escala de 1 = Normal a 5 = Severamente anormal, donde "Normal" indica que el participante no da indicios de estar en riesgo de una caída durante la prueba o en algún otro tiempo. "Severamente anormal" indica que el participante muestra estar en riesgo de caerse durante la prueba. Los grados intermedios reflejan la presencia de alguno de los siguientes indicadores de posibilidad de caerse: lentitud excesiva, vacilación, movimientos anormales del tronco o de miembros inferiores, tambaleo, tropiezo. El participante con un puntaje de 3 o más en la prueba Levántate y Anda está en riesgo de caerse. A partir de un puntaje de 2 indica que existe problema y a medida que aumenta el puntaje aumenta el riesgo de caer.

Procedimiento de Selección de Participantes y de Recolección de la Información

Para la realización de este estudio se solicitó la aprobación de las Comisiones de Investigación y Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, así como con la autorización de los directivos de las instituciones en donde se realizó el estudio. Una vez obtenida la aprobación de las autoridades correspondientes se procedió a la localización de los participantes por cada uno de los centros y ya que se encontraron todos reunidos, se les explicó brevemente en que consistía el estudio, seguido a esto se les hizo la invitación para participar en el mismo.

A quienes aceptaron participar en el estudio se le leyó y entregó el consentimiento informado, el cual debían firmar y devolver a la autora del estudio. Se les dio una cita en el mismo centro donde se aplicaron las pruebas, las cuales se realizaron en un lugar privado, libre de ruidos o distractores y que era seguro, sin riesgo de caídas para los participantes.

Para decidir si el candidato cumplía con los criterios de inclusión al estudio, en primer lugar se aplicaron las pruebas filtro Mini-Mental State (versión en español; MMSE – E) y el cuestionario del CAGE. Una vez que el candidato cumplió con los criterios de inclusión se procedió con la aplicación de los instrumentos que valoran tanto

las demandas atencionales experimentadas por el participante como su capacidad de dirigir la atención y el desempeño físico de sus miembros inferiores.

Primero se aplicó la Encuesta de Demandas de Atención, la cual identifica las demandas atencionales en el adulto mayor; enseguida se aplicaron las pruebas que valoran la capacidad de dirigir la atención: la prueba de dígitos en orden progresivo e inverso y la prueba de trazos parte A. Al final se hicieron las pruebas que valoran el desempeño físico que son la Batería Corta de Desempeño Físico y la prueba Levántate y Anda.

Al aplicar la Batería Corta de Desempeño Físico, la autora del estudio estuvo todo el tiempo parada junto al participante para evitar algún riesgo de caída en caso de que hubiese desequilibrio por parte de éste mientras realizaba la prueba. Para poder aplicar la prueba Levántate y Anda la autora del estudio se aseguró de que la silla que fue utilizada para la prueba fuera segura, que no tuviera brazos y que estuviera detenida en una pared para que no se moviera, al comenzar la prueba la autora del estudio estuvo de pie al lado del participante y caminó con él para su seguridad mientras realizaba la prueba. Cuando el participante no podía ponerse de pie al primer intento se le permitieron hasta cinco intentos (Ferrucci et al., 2006). Se observó también la colocación de los brazos mientras el participante se levantaba, cuando este refería que no se podía levantar con los brazos cruzados se le permitió levantarse con apoyo de los mismos y se afectaba su puntaje. No se presentó ningún caso en que el participante manifestara agitación, mareo o cualquier otro malestar que le impidiera seguir con las maniobras y en el que tuviera que ser referido con una persona del área de la salud.

Consideraciones Éticas

Este estudio se sometió a dictamen de las Comisiones de Investigación y Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. El estudio se apegó a lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de

Investigación para la Salud (Secretaría de Salud, 1987), donde se respetaron los siguientes artículos:

Del Artículo 13, se respetaron la dignidad y los derechos de bienestar del participante, esto, aplicando los instrumentos en un lugar cómodo y respetando la privacidad del participante al no permitir que la información obtenida fuera manejada por personas ajenas a la investigación. Del Artículo 14 fracciones V, VI, VII y VIII: se contó con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación, la investigación se realizó por profesionales de la salud con experiencia, la autora de este estudio estuvo colaborando durante un año en una investigación con adultos mayores, durante este tiempo adquirió habilidad en el trato con esta población.

Del Artículo 16, se protegió la privacidad del sujeto de investigación. Del Artículo 17 fracción II, se considero investigación con riesgo mínimo dado que se practicaron pruebas de desempeño físico que implicaron balance, para ello se anticiparon las medidas suficientes para evitar cualquier riesgo de caída o distracción que alterara el comportamiento del participante mientras le eran aplicadas las pruebas. Del Artículo 21 fracciones I, II, III, IV, VI y VII, se informó al participante el objetivo y la justificación de la investigación, procedimientos y se aclararon dudas; se les explicó que tenían la libertad de retirarse del estudio si lo consideraban necesario.

Análisis de Resultados

Los datos obtenidos en el presente estudio fueron procesados a través del paquete estadístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 12.0 para Windows. Se aplicó estadística descriptiva para describir todas las variables de interés, se obtuvieron medidas de tendencia central de las variables continuas y frecuencias y porcentajes para variables nominales como sexo. Se aplicó la prueba de Kolmogorov Smirnov para conocer la distribución de las variables del estudio, en función de esto se decidió utilizar los coeficientes de correlación de Spearman (no paramétrico) para probar

las hipótesis. Para explorar diferencias por sexo, estado marital y enfermedad se aplicaron ANOVA no paramétrico de Kruskal-Wallis y prueba U de Mann-Whitney.

En este capítulo se presentan los resultados del estudio estadístico estadístico descriptiva e inferencial. Primero se describen las características de los participantes de los instrumentos y pruebas aplicadas. Se reportan los coeficientes de consistencia interna del instrumento utilizado, los resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, así como las pruebas de correlación aplicadas a cada una de las variables de interés además de los hallazgos adicionales.

Características Sociodemográficas de los Participantes

En relación a las características sociodemográficas de los 103 participantes que integran la muestra, como se presenta en la Tabla 1, la edad de los mismos oscila entre los 60 y 97 años de edad, con una media de 70 años ($DE = 8.45$) y de casaridad de 6 años ($DE = 3.47$). En la Tabla 2 se observa que en 82% (84) correspondió al sexo masculino, el 14% de los participantes señaló ser casado y el 46% restante viudo, soltero, o separado; la mujer para de ellos vive con al menos una persona (27%). Las enfermedades más frecuentes mencionadas en los participantes son hipertensión (43%), diabetes (27%), en 28% presentaban una enfermedad.

En relación a la caracterización de los datos se categorizó a los participantes según el tipo de actividad que realizan en la actualidad a la que se refieren tales como jubilados, jubilación de baja categoría (11%), docente y lugar donde trabajan. La categoría "jubilados" se refiere al grupo al que pertenecen los datos con grupos control que participan de las actividades de los centros de apoyo gubernamental y el grupo de jubilados pertenece a uno de las instituciones

Capítulo III

Resultados

En este capítulo se presentan los resultados del estudio mediante estadística descriptiva e inferencial. Primero se describen las características de los participantes, de los instrumentos y pruebas aplicadas. Se reportan los coeficientes de consistencia interna del instrumento utilizado, los resultados de la prueba de Kolmogorov –Smirnov, así como las pruebas de correlación aplicadas a cada una de las variables de interés además de los hallazgos adicionales.

Características Sociodemográficas de los Participantes

En relación a las características sociodemográficas de los 103 participantes que integraron la muestra, como se presenta en la Tabla 1; la edad de los mismos osciló entre los 60 y 97 años de edad, con una media de 70 años ($DE = 8.45$) y de escolaridad de 6 años ($DE = 3.47$). En la Tabla 2 se observa que un 82% (84) correspondió al sexo femenino, el 54% de los participantes señaló ser casado y el 46% restante viudos, solteros, o separados; la mayor parte de ellos vive con al menos una persona (91%). Las enfermedades más frecuentes presentadas en los participantes son hipertensión (41%) y diabetes (27%); un 25% presenta más de una enfermedad.

De acuerdo a la institución donde se recolectaron los datos se categorizó a los participantes según el tipo de actividad que realizaban en la institución a la que acudían, tales como manualidades, ejercicio de bajo impacto (EBI), deporte y jugar lotería entre otras. Se categorizó también el grupo al que pertenecían, los cuales eran: grupos externos que participaban en las distintas actividades de los centros de apoyo gubernamental y el grupo de guardería perteneciente a una de las instituciones.

Tabla 1

Estadísticas descriptivas de edad y escolaridad

| Variable | \bar{x} | Mediana | DE |
|-------------|-----------|---------|------|
| Edad | 70.38 | 69.0 | 8.45 |
| Escolaridad | 5.78 | 6.0 | 3.47 |

Fuente: Cédula de identificación

 $n = 103$

En la Tabla 2 se presentan las proporciones para: sexo, estado civil, el número de personas con quien vive el participante, las enfermedades más frecuentes padecidas por el mismo, el tipo de actividad que realiza y el grupo al que pertenece.

Tabla 2

Estadísticas descriptivas de las variables categóricas de la muestra

| Variable | f | % |
|----------------------------|-----|------|
| Sexo | | |
| Femenino | 84 | 81.6 |
| Masculino | 19 | 18.6 |
| Estado civil | | |
| Casado/a | 56 | 54.4 |
| Viudo/soltero/ separado | 47 | 45.7 |
| Cuantos viven en su casa | | |
| 0 | 9 | 8.7 |
| 1 | 34 | 33.0 |
| 2 | 20 | 19.4 |
| 3 | 9 | 8.7 |

Cont... tabla 2 Estadísticas Descriptivas de las Variables Categóricas de la Muestra

| Variable | <i>f</i> | % |
|--------------------------------|----------|------|
| 4 | 14 | 13.6 |
| 5 | 5 | 4.9 |
| 6 | 5 | 4.9 |
| 7 | 4 | 3.9 |
| 10 | 3 | 2.9 |
| Enfermedades frecuentes | | |
| Hipertensión | 42 | 41 |
| Diabetes | 28 | 27 |
| Más de una | 26 | 25 |
| Ninguna | 29 | 28 |
| Actividades que realiza | | |
| Manualidades | 5 | 4.9 |
| EBI | 38 | 36.9 |
| Deporte | 16 | 15.5 |
| Jugar lotería | 29 | 28.2 |
| EBI y danza | 9 | 8.7 |
| Jugar dominó | 5 | 4.9 |
| Otra | 1 | 1.0 |
| Grupo | | |
| Externo | 92 | 89.3 |
| Guardería | 11 | 10.7 |

Fuente: Cédula de identificación

 $n = 103$

Distribución de las Variables

Se obtuvieron estadísticas descriptivas y se valoró la distribución de las principales variables del estudio a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov. En la Tabla 3 se presenta la estadística descriptiva del instrumento de demandas atencionales, al igual que los valores obtenidos en la prueba de Kolmogorv-Smirnov.

Tabla 3

Estadísticas descriptivas y resultados de la prueba de Kolmogorv-Smirnov del instrumento de demandas atencionales.

| Índices | \bar{x} | DE | Mediana | Valor mínimo | Valor máximo | D | p |
|-------------------------------|-----------|-------|---------|--------------|--------------|------|------|
| Demandas atencionales (total) | 36.99 | 19.43 | 32.92 | 3.66 | 85.71 | 1.18 | .118 |
| Demandas ambientales | 38.38 | 22.70 | 38.46 | 0.00 | 87.50 | 0.72 | .663 |
| Demandas informacionales | 26.86 | 19.31 | 22.72 | 0.00 | 88.64 | 1.69 | .006 |
| Demandas conductuales | 42.63 | 27.51 | 37.50 | 0.00 | 100 | 1.19 | .114 |
| Demandas afectivas | 42.32 | 25.90 | 38.63 | 0.00 | 100 | 1.09 | .183 |

Fuente: Encuesta de Demandas Atencionales $n = 103$

En la Tabla 4 se muestran las estadísticas descriptivas y los valores obtenidos en la prueba de Kolmogorov-Smirnov tanto de la prueba de dígitos en orden progresivo e

inverso y de la prueba de trazos parte A como de las pruebas de desempeño físico que son la batería corta de desempeño físico (BCDF) y la prueba de Levántate y Anda

Tabla 4

Estadísticas descriptivas y resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov

| Variable | \bar{x} | DE | Mediana | Valor mínimo | Valor máximo | D | p |
|---------------------|-----------|------|---------|--------------|--------------|------|------|
| Dígitos progresivos | 4.90 | 1.09 | 5.00 | 3 | 8 | 2.15 | .001 |
| Dígitos inversos | 3.18 | 1.10 | 3.00 | 0 | 7 | 1.90 | .001 |
| Trazos A (tiempo) | 103.20 | 64.0 | 90.74 | 34 | 382.22 | 1.50 | .022 |
| BCDF | 3.21 | 1.15 | 4.00 | 0 | 4 | 3.59 | .001 |
| Levántate y Anda | 2.06 | 1.21 | 2.00 | 1 | 5 | 2.51 | .001 |

Fuente: Prueba de Dígitos en Orden Progresivo e Inverso, Trazos parte A, Batería Corta de Desempeño Físico y Levántate y Anda.

Consistencia Interna del Instrumento

La encuesta de demandas atencionales fue sometida a una prueba de confiabilidad a fin de corroborar que tuviera una consistencia interna aceptable. En la Tabla 5 se pueden observar tanto el índice general de la encuesta como los índices para cada uno de los dominios que oscilaron de .73 a .96. De acuerdo a Burns y Grove (1997) un coeficiente .70 es aceptable cuando se trata de un instrumento nuevo (p. 327) como en este caso en población mexicana, además de que se trata de una subescala.

Tabla 5

Confiabilidad general de la encuesta de demandas atencionales y dominios.

| Instrumento | Confiabilidad |
|---|---------------|
| Encuesta de demandas atencionales (general) | .96 |
| Demandas ambientales | .90 |
| Demandas informacionales | .83 |
| Demandas conductuales | .73 |
| Demandas afectivas | .85 |

Fuente: Encuesta de Demandas Atencionales

$n = 103$

Relación entre las Variables de Estudio

Para probar las hipótesis planteadas en el estudio se realizaron pruebas de correlación, y dado que no todas las variables presentaron distribución normal los análisis fueron realizados con la prueba no paramétrica de Spearman. En la tabla seis se observa la relación que existe entre las demandas atencionales y la capacidad de dirigir la atención.

Se observa que en general no existe relación significativa entre las demandas atencionales y el número de dígitos repetidos en el mismo orden en forma correcta; sin embargo, las demandas atencionales se relacionaron de forma negativa con el número de dígitos repetidos correctamente en forma inversa ($p < .05$), lo que indica que a mayores demandas atencionales menor número de dígitos repetidos correctamente en forma inversa. Por último se hace la relación entre las demandas atencionales y el tiempo que tardó el participante en terminar la prueba de trazos parte A, en donde se observa una relación significativa entre estas dos variables ($p < .05$), lo que indica que a mayores demandas atencionales es más el tiempo que tarda el participante en terminar la prueba;

es decir a mayores demandas atencionales es menor la capacidad de dirigir la atención en el adulto mayor, lo que comprueba la hipótesis uno.

Tabla 6

Correlación entre demandas atencionales y capacidad de dirigir la atención.

| Variables | Dígitos Progresivos | Dígitos Inversos | Trazos A (tiempo) |
|----------------------------------|------------------------|---------------------|----------------------|
| Demandas atencionales (total) | -.191 | -.239* | .240* |
| Ambientales | -.154 | -.263** | .233* |
| Informacionales | -.214* | -.200* | .237* |
| Conductuales | -.044 | -.076 | .049 |
| Afectivas | -.156 | -.153 | .189 |

* $p \leq .05$, ** $p \leq .01$

$n = 103$

La Tabla 7 muestra la relación existente entre las demandas atencionales y las pruebas de desempeño físico, en ella se puede observar que no existe relación significativa entre las demandas atencionales y el balance de pie. Mientras que las demandas atencionales y la prueba Levántate y Anda presentan una asociación significativa ($p < .01$), lo que sugiere que a mayores demandas atencionales es menor el desempeño físico de miembros inferiores en los participantes.

Vale la pena recordar que en la BCDF a mayor puntaje es mejor el desempeño físico de los participantes y en la prueba Levántate y Anda a mayor puntaje es menor el desempeño físico de los participantes. Con estas correlaciones se comprueba la hipótesis dos en donde se plantea que existe relación inversa entre las demandas atencionales y el desempeño físico en el adulto mayor, en al menos una prueba.

Tabla 7

Correlación entre las demandas atencionales y el desempeño físico

| Variable | Balance de pie (BCDF) | Levántate y Anda |
|-------------------------------|-----------------------|------------------|
| Demandas atencionales (total) | -.151 | .253** |
| Demandas ambientales | -.185 | .338** |
| Demandas informacionales | -.129 | .274** |
| Demandas conductuales | .064 | -.049 |
| Demandas afectivas | -.137 | .166 |

** $p \leq .01$

$n = 103$

En la Tabla 8 se aprecia la relación existente entre la capacidad de dirigir la atención y el desempeño físico. Se muestra que existe relación significativa entre la prueba de trazos parte A con el desempeño físico en las pruebas BCDF ($p < .01$) y Levántate y Anda ($p < .01$); al igual que la prueba de dígitos en orden inverso con la prueba Levántate y Anda ($p < .01$). Lo que indica que a mayor tiempo en terminar la prueba de trazos parte A es menor el desempeño físico de miembros inferiores y que a mayor número de dígitos repetidos correctamente en forma inversa es mejor el desempeño físico de miembros inferiores en los adultos mayores. Lo anterior afirma lo planteado en la hipótesis tres: existe relación entre la capacidad de dirigir la atención y el desempeño físico en el adulto mayor, en al menos una prueba.

Tabla 8

Correlación entre la capacidad de dirigir la atención y el desempeño físico

| Variable | Balance de pie (BCDF) | Levántate y Anda |
|---------------------|-----------------------|------------------|
| Dígitos progresivos | .020 | -.155 |
| Dígitos inversos | .132 | -.312** |
| Trazos A | -.273** | .509** |

** $p \leq .01$

$n = 103$

Hallazgos Adicionales

Se exploró adicionalmente las diferencias en las demandas atencionales de acuerdo a estado marital. Los resultados mostraron que los adultos mayores que no tienen pareja tardan significativamente más tiempo en la prueba de Trazos A que los que tienen pareja ($Mdn = 99.01$ vs. $Mdn = 82.05$, respectivamente; $U = 951.5$, $p = .016$), esto es en promedio 41.42 segundos más. De los participantes con pareja, el 71.4% obtuvieron puntajes normales en la BCDF y el 57.1% lo hicieron en la prueba Levántate y Anda. Mientras que de los participantes sin pareja sólo el 46.8% logró el puntaje máximo en la batería corta de desempeño físico y el 25.5% obtuvo puntajes normales en la prueba Levántate y Anda.

Respecto al sexo se observó que los hombres presentan significativamente menos demandas atencionales que las mujeres (hombres: $Mdn = 20.83$, mujeres: $Mdn = 40.17$; $U = 345.5$, $p < .001$): Los hombres completaron la prueba de Trazos A 11.12 segundos más rápido que las mujeres.

Se exploraron también las diferencias de demandas atencionales de acuerdo a las enfermedades reportadas por los participantes. Para tal fin se asignaron los siguientes valores: 1= ninguna enfermedad, 2 = diabetes, 3 = hipertensión, 4 = diabetes e hipertensión y 5 = otras. La prueba de Kruskal-Wallis mostró que existen diferencias de

las demandas atencionales [$X^2 = 16.58, (4), p = .002$] y de los dígitos en orden inverso [$X^2 = 11.04, (4), p = .026$] de acuerdo a la presencia de diferentes tipos de enfermedades. Las Pruebas U de Mann-Whitney mostraron significativamente menos demandas atencionales en los participantes que reportaron no tener ninguna enfermedad en comparación con los que señalaron padecer diabetes, hipertensión y otras (Tabla 9).

Tabla 9

Prueba U de Mann-Whitney para demandas atencionales por tipos de enfermedad

| Enfermedad | \bar{x} | Mediana | DE | U | p |
|--------------|-----------|---------|-------|--------|------|
| Ninguna vs | 25.64 | 24.39 | 11.53 | | |
| Diabetes | 42.99 | 42.87 | 16.29 | 66.5 | .001 |
| Hipertensión | 38.65 | 35.36 | 17.22 | 154.0 | .003 |
| Otras | 46.09 | 46.03 | 23.99 | 223.99 | .001 |

Fuente: Cédula de identificación y Encuesta de Demandas Atencionales $n = 103$

Respecto a la prueba de dígitos en orden inverso se observó un mejor desempeño en los participantes que no padecían ninguna enfermedad en comparación a los que presentaban diabetes e hipertensión y otras (Tabla 10).

Tabla 10

Prueba U de Mann Whitney para prueba de dígitos en orden inverso por tipo de enfermedad

| Enfermedad | \bar{x} | Mdn | DE | U | p |
|----------------------------|-----------|-------|-------|--------|------|
| Ninguna vs | 25.64 | 24.39 | 11.53 | | |
| Diabetes e Hipertensión | 38.65 | 35.36 | 17.22 | 161.50 | .003 |
| Otras | 46.09 | 46.03 | 23.99 | 269.00 | .009 |

Fuente: Cédula de identificación y Dígitos en orden inverso $n = 103$

La edad se asoció significativamente con las demandas ambientales e informacionales, con la prueba de dígitos en orden inverso, prueba de trazos parte "A" y con las pruebas de desempeño físico (Tabla 11). A mayor edad mayor dificultad o esfuerzo en cuanto a las demandas del ambiente físico e informacionales, peor desempeño en las prueba de dígitos en orden inverso y más tiempo para realizar la prueba de Trazos A, peor desempeño físico (en BCDF a mayor puntaje mejor desempeño y en la prueba de Levántate y Anda, a mayor puntaje peor desempeño).

Tabla 11

Correlación entre edad y algunas variables de interés

| Variable | Demandas ambientales | Demandas informacionales | Dígitos inversos | Trazos A (tiempo) | Balance de pie | Levántate y Anda |
|----------|----------------------|--------------------------|------------------|-------------------|----------------|------------------|
| Edad | .236* | .209* | -.312** | .453** | -.436* | .588* |

* $p \leq .05$, ** $p \leq .01$

Capítulo IV

Discusión

En este capítulo se discuten los resultados de las hipótesis y pregunta de investigación planteadas en el estudio, esto fundamentado en la literatura previamente revisada. El estudio se realizó en distintos centros de apoyo social en un contexto socioeconómico medio-bajo en el área metropolitana de Monterrey, Nuevo León. Los datos corresponden a 103 adultos mayores de 60 a 97 de edad, con un promedio de escolaridad de 6 años. El 82% (84) de los participantes fue del sexo femenino al igual que un estudio de la localidad (Celestino, 2006). Ello puede deberse a que las mujeres sobreviven a los hombres o bien que los hombres todavía se encuentran laborando y por lo tanto no acuden a estos centros.

Los coeficientes de correlación obtenidos entre la encuesta de demandas atencionales y las pruebas de atención y memoria aplicadas que mostraron significancia, particularmente con las pruebas de Dígitos en Orden Inverso y con Trazos Parte A, concuerdan con Jansen y Keller (2003). Lo que confirma que cuando los adultos mayores perciben dificultad o esfuerzo en los diferentes dominios de la vida muestran peor desempeño cognitivo. De acuerdo con Jansen y Keller, las demandas atencionales son factores que incrementan la necesidad de dirigir la atención y por lo tanto, reducen la compatibilidad de la persona y el ambiente. La asociación encontrada entre estas dos variables puede deberse probablemente a los cambios estructurales y fisiológicos que se presentan en los individuos de la madurez en adelante y que llevan al deterioro y la involución (Carnevali & Patrick, 1998).

Respecto al desempeño físico considerado como las actividades motoras gruesas realizadas por los individuos, que incluyen movilidad, capacidad para ponerse de pie sin ayuda y habilidad para guardar equilibrio en varias posiciones. Se observó que existe una relación negativa entre la capacidad para ponerse de pie y desplazarse y las

demandas atencionales, en donde una vez más mientras disminuye el desempeño físico aumentan las demandas atencionales (esfuerzo y dificultad). Información que coincide con la reportada por Shumway-Cook et al. (2002), donde se revela que los adultos mayores con problemas de movilidad presentan mayor número de demandas atencionales y con la recuperación postural (Brown, Shumway-Cook & Woollacott, 1999). Según esos autores realizar tareas simples y cotidianas como leer, vestirse y trasladarse de un lugar a otro entre otras, pueden demandar por parte del adulto mayor un gran esfuerzo y volverse difíciles, además de ponerlo en riesgo de caídas.

Los resultados de este estudio mostraron relación negativa significativa entre el desempeño físico y la capacidad para dirigir la atención, es decir a menor capacidad de dirigir la atención es menor el desempeño físico en adultos mayores, lo que se ve reflejado en la capacidad para ponerse de pie y caminar de regreso. Los cambios estructurales que ocurren en el organismo conforme avanza la edad pueden explicar estos deterioros. Estos datos son contrarios a los reportados por Peel et al. (2005), quienes no encontraron relación entre estas variables.

De acuerdo a la observación del autor durante la práctica, los adultos mayores con dificultades de funcionalidad física detienen la actividad que están realizando cuando se les presenta una nueva demanda de atención adicional a la que están enfocados, lo que sugiere que al adulto mayor le implica mucho esfuerzo atender dos cosas a la vez o bien cambiar de actividad, contribuyendo a que sus respuestas sean más lentas. En ese sentido, Jansen y Keller (2003) señalan que cuando se presentan un mayor número de demandas atencionales disminuye la capacidad de dirigir la atención (pp. 39-40) y por ende también disminuye el desempeño físico; lo anterior da respuesta a la pregunta de investigación planteada en este estudio, y revela que existe una asociación entre las demandas atencionales y la capacidad de dirigir la atención con el desempeño físico.

En cuanto a diferencias por sexo, se observó que las mujeres presentan más

demandas atencionales, menor capacidad de dirigir la atención y peor desempeño físico que los varones, lo que se debe en parte y probablemente a que las mujeres se dedican primordialmente a las labores del hogar, actividades que suelen limitar su movilidad y sus logros en materia de educación, además de aumentar los riesgos de su medio ambiente (Comisión de la Condición Jurídica y Social de la Mujer, 1999); mientras que los varones por su rol de proveedor del hogar han estado acostumbrados a buscar el sustento fuera de casa, algunos hacen trabajos eventuales además tienen mejor sentido de ubicación que las mujeres (Therrein, 2004) y lidiar más fácilmente con las demandas ambientales.

En lo que a las enfermedades se refiere los resultados muestran que quienes padecen diabetes, hipertensión y otras enfermedades presentan mayores demandas atencionales que quienes señalaron no padecer enfermedad, lo que se puede explicar por el aislamiento social al que se someten las personas que presentan enfermedades múltiples de larga duración y por lo demandante que puede percibir su enfermedad (Comisión de la Condición Jurídica y Social de la Mujer, 1999). La edad también mostró una asociación significativa con las demandas atencionales, capacidad de dirigir la atención y desempeño físico; puesto que a mayor edad se presentan más demandas atencionales, se disminuye la capacidad de dirigir la atención y esto conlleva a que el adulto mayor tenga un peor desempeño físico. Lo anterior coincide con la información reportada por Jansen y Keller (2003) en cuanto a demandas atencionales y capacidad de dirigir la atención se refiere.

Conclusiones

Los datos arrojados muestran que a mayor número de demandas atencionales es menor la capacidad de dirigir la atención y peor desempeño físico en esta población, a su vez a menor capacidad de dirigir la atención es menor el desempeño físico en los adultos mayores estudiados.

Los hombres presentan menos demandas atencionales y mejor capacidad de dirigir la atención que las mujeres. Los participantes que no padecen ninguna enfermedad tienen menos demandas atencionales y más capacidad de dirigir la atención que aquellos que padecen diabetes, hipertensión y otras enfermedades. A mayor edad mayor dificultad o esfuerzo en cuanto a las demandas del ambiente físico e informacionales, peor desempeño en la prueba de dígitos en orden inverso, más tiempo para realizar la prueba de Trazos A, y peor desempeño físico.

Recomendaciones

Realizar más estudios a fin de confirmar la validación de la encuesta de demandas atencionales en población mexicana.

Investigar esta población en sus distintos niveles socioeconómicos para conocer que tipo de demandas atencionales se presentan en cada estrato y como afectan la capacidad de dirigir la atención y el desempeño físico en los adultos mayores; para que en un futuro puedan realizarse programas de intervención que favorezcan la disminución de esfuerzo en los adultos mayores y evitar riesgos innecesarios en los mismos.

Investigar con muestra de la comunidad en la que se incluyan hombres para confirmar diferencias de género en relación a las variables de estudio.

Referencias

- Bohnstedt, M., Fox, P.J., & Kohatsu, N.D. (1994). Correlates of mini-mental status examination scores among elderly demented patients: the influence of race-ethnicity. *Journal of Clinical Epidemiology*, 47, 1381-1387.
- Brown, L. A., McKenzie, N. C. & Doan, J. B. (2005). Age-dependent differences in the attentional demands of obstacle negotiation. *The Journals of Gerontology*, 60A(7), 924-927.
- Brown, L. A., Shumway-Cook, A. & Woollacott, M. J. (1999). Attentional demands and postural recovery: The effects of aging. *The Journals of Gerontology*, 54A(4), M165-171.
- Burns, N. & Grove, S. K. (1997). *The practice of nursing research: Conduct, critique, & utilization*. (3rd. ed.). p. 327. Philadelphia: W.B. Saunders.
- Carnevali, D. L. & Patrick, M. (1988). *Tratado de geriatría y gerontología*. (2^a ed.). Mexico: McGraw -Hill Interamericana.
- Castells, M. A. & Furlanetto, L. M. (2005). Validity of the questionnaire for screening alcohol-dependent inpatients on hospital wards. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 27(1),
- Celestino, S. M. (2006). Estado nutricional, ingesta dietética y desempeño cognitivo en el adulto mayor. Tesis de maestría no publicada, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México.
- Comisión de la Condición Jurídica y Social de la Mujer (1999). Género y envejecimiento: problemas, planteamientos y políticas. Organización de las Naciones Unidas, E/CN.6/1999/3.
- Consejo Nacional de Población (2005). Comunicado de prensa. Recuperado el día 31 de octubre de 2005, de <http://www.conapo.gob.mx/prensa/boletines2005.htm>.
- Courage, C., Milgram, P. & Smiley, A. (2000). An investigation of attentional demand

- in a simulated driving environment. Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society. Annual Meeting, 3-336-339.
- Ferrucci, L., Guralnik, J. M., Bandeen-Roche, K. J., Lafferty, M. E., Pahor, M. et al. Physical Performance Measures. Recuperado el día 10 de febrero de 2006, de <http://www.grc.nia.nih.gov/branches/ledb/whasbook/chap4/chap4.htm>
- Guralnik, J. M., Ferrucci, L., Pieper, C. F., Leveille, S. G., Markides, K. S., Ostir, G. V., et al. (2000). Lower extremity function and subsequent disability: consistency across studies, predictive models, and value of gait speed alone compared with the short physical performance battery. *The Journals of Gerontology*, 55A(4), M221-M231.
- Guralnik, J. M., Simonsick, E. M., Ferruci, L., Glynn, R. J., Berkman, L. F., Blazer, D. G., et al. (1994). A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 49(2), M85-M94.
- Jansen, D. A. & Keller, M. L. (1998). Identifying the attentional demands perceived by elderly people. *Rehabilitation Nursing*, 23(1), 12-20.
- Jansen, D. A. & Keller, M. L. (1999). An instrument to measure the attentional demands of community-dwelling elders. *Journal of Nursing Measurement*, 7(2), 197-214.
- Jansen, D. A. & Keller, M. L. (2003). Cognitive function in community - dwelling elderly women: attentional demands and capacity to direct attention. *Journal of Gerontological Nursing*, 29(7), 34-43.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature toward an integrative framework. *Journal of Enviromental Psychology*, 15, 169-182.
- Lajoie, Barbeau & Hamelin (1999). Attentional requeriments of walking in spinal cord injured patients compared to normal subjects. *Spinal Cord*, 37, 245-250.
- Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological Assessment* (3a Ed.) New York, NY. E.E.

UU.: Oxford.

- Martin, R. & Wall, T. D. (1989). Attentional demand and cost responsibility as stressors in shopfloor jobs. *Academy of Management Journal*, 32(1), 69-86.
- Mathias, S., Nayak, U.S.L., Isaacs, B. (1986). Balance in elderly patients: the "get up and go" test. *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*, 67, 387-389.
- Ostrosky, S., F., López, A., G., & Ardila, A. (2000). Sensitivity and specificity of the mini-mental state examination in a spanish-speaking population. *Applied Neuropsychology*, 7(1), 25-31.
- Peel, C., Sawyer, P., Roth, D. L., Brown, C. J., Bodner, E. V. & Allman, R. M. (2005). Assessing mobility in older adults: the UAB study of aging life-space assessment. *Physical Therapy*, 85(10), 1008-1019.
- Polit, D. & Hungler, B. (1999). Investigación científica en ciencias de la salud. (6ª Ed.) México: Mc Graw Hill Interamericana.
- Secretaría de Salud. (1987). *Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud*. México: Porrúa.
- Shumway-Cook, A., Patla, A. E., Stewart, A., Ferruchi, L., Ciol, M. A. & Guralnik, J. M. (2002). Environmental demands associated with community mobility in older adults with and without mobility disabilities. *Physical Therapy*, 82(7), 670-681.
- Spreen, O. & Strauss, E. (1998). A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms, and commentary. (2a. Ed.) New York, NY, E.E. U.U.: Oxford.
- Therrein, B. (2004). Disorientation: View from the brain. Investigación presentada en la Facultad de Enfermería de la UANL de 2004 en presentación power point.
- Wechsler, D. (1995). Escala de inteligencia para adultos. México: *Manual Moderno*.

Apéndice A

Oficio Solicitud de Autorización



UANL

FAEN



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN □ FACULTAD DE ENFERMERÍA □ DIRECTORIO DE GRADUADOS □ INVESTIGACIÓN
OF. NO. FE-08306

PROFRA. GABRIELA CALLES DE GUAJARDO
DIRECTORA GENERAL DEL DIF NUEVO LEÓN
Presente.

Estimada Profesora Calles de Guajardo:

Aprovecho la presente para extenderle un cordial saludo y a la vez solicitar su autorización para que la alumna del Programa de Maestría en Ciencias de Enfermería con énfasis en Salud Comunitaria, LIC. GRICELDA VALDEZ ESPARZA pueda aplicar encuestas y pruebas a los adultos mayores que asisten a las guarderías de esa Institución a su digno cargo. Lo anterior, es con el propósito de identificar la relación que existe entre demandas atencionales, capacidad de dirigir la atención y desempeño físico en adultos mayores como parte del proyecto de Investigación "Demandas atencionales, capacidad de dirigir la atención y desempeño físico en el adulto mayor" registrado en esta facultad con el número. FAEN-M-397.

Además notifico a Usted, que dicho proyecto ha sido revisado y autorizado por las Comisiones de Investigación y de Ética de esta facultad, a fin de garantizar que se cumpla con los lineamientos del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud para proteger la privacidad del individuo sujeto de estudio, dado que no habrá manera de que sus datos puedan ser identificados por personas ajenas al estudio ya que la información será dada a conocer de manera general para fines de investigación.

Agradezco de antemano las atenciones que se sirva tener con nuestra alumna, que sin duda redundarán en el éxito de su investigación para la obtención del grado de Maestría, quedo de Usted.

Atentamente,
"ALERE FLAMMAM VERITATIS"
Monterrey, Nuevo León, 7 de Junio de 2008

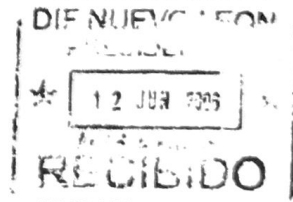
B. Cecilia Salazar G.
BERTHA CECILIA SALAZAR GONZÁLEZ, PhD
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN



SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN

c.c.p. Lic. Inelda Castro, Programa Adulto Mayor DIF Nuevo León
c.c.p. Archivo

Ave. Gonzalitos 1500 Nte. C.P. 64460 Monterrey, Nuevo León, México
☎ 8348 18 47 ext. 111
Fax. 8348 89 43



Apéndice B

Oficio de autorización



"2006, Año del Bicentenario del natalicio del Benemérito de las Américas, Don Benito Juárez García"

Monterrey, Nuevo León, a 07 de julio del 2006
Oficio No. 254/DIS/FRO/04

C. BERTHA CECILIA SALAZAR GONZÁLEZ
Secretaria de Investigación de la Facultad de Enfermería de la U.A.N. L.
Presente.

En atención a su oficio donde nos solicita autorización para que la alumna del Programa de Maestría en Ciencias de Enfermería con Énfasis en Salud Comunitario Lic. Graciela Valdez Esparza pueda aplicar encuestas y pruebas a los Adultos Mayores que asisten a las Guarderías de esta Institución, me dirijo a usted para informarle que estamos en la mejor disposición de apoyarla para que su investigación sea todo un éxito.

Asimismo, le solicitamos nos brinde una copia de la investigación una vez que se encuentre concluida, ya que nos será de gran utilidad para el trabajos que desarrollamos.

Por lo antes mencionado le pido que la Lic. Valdez Esparza se dirija con la Lic. Imelda Castro Ramirez, Jefa del Programa de Adulto Mayor quién tendrá a bien brindarle las facilidades necesarias para el desarrollo de su proyecto.

Sin más por el momento, quedo a sus ordenes para cualquier aclaración o duda.

Atentamente,


LIC. FEDERICO REQUENES ORDAZ
Director de Integración Social

PROFRA GABRIELA CALLES DE SUJARRÓ, Directora General
ygpp

NL

Handwritten notes:
Mesa de
discusión
11/11/06
12/11/06

Apéndice C

Carta de consentimiento informado

Demandas Atencionales, Capacidad de Dirigir la Atención y Desempeño Físico en Adultos Mayores

Introducción y Propósito

La Lic. Gricelda Valdez Esparza me está solicitando participar en un estudio que es requisito para obtener el grado de Maestría en Ciencias de Enfermería. Ella quiere conocer que situaciones de la vida cotidiana requieren que se les preste más atención en pruebas de atención y memoria y desempeño físico en personas de mi edad. Se que proporcionaré algunos de mis datos generales. Me ha explicado que contestaré algunas preguntas la fecha, el lugar en donde estoy, en que mes estamos, entre otras, también se me pedirá que haga algunos movimientos para ver mi desempeño físico. Me ha explicado que me preguntará que tanto esfuerzo o que tan difíciles me parecen algunas situaciones de mi vida diaria. Haré también dos pruebas para ver como está mi atención y memoria.

Procedimientos

Para este estudio se hizo la invitación a todas las personas que acuden a centros de apoyo social en Monterrey, N.L La duración total de las pruebas y cuestionario tiene un máximo de una hora por participante.

Riesgos

La Lic. Valdez me ha explicado que ella tiene entrenamiento y experiencias en la aplicación de pruebas de desempeño físico en adultos mayores. Me explicó también que ha tomado medidas para que no corra riesgo alguno, y ya que las pruebas que me

serán aplicadas para valorar mi desempeño físico requieren de equilibrio, siempre estará a mi lado vigilándome y cuidando una enfermera. En el remoto caso de que yo me llegara a sentir mal durante las pruebas estas serán suspendidas en ese momento y seré atendido por un profesional del área de la salud.

Beneficios

Se me ha dicho también que no recibiré beneficio económico ni de otro tipo por participar en este estudio. Sin embargo, si estoy interesado en como mejorar mi atención y desempeño físico puedo pedir orientación a la Lic. Valdez

Participación Voluntaria / Abandono

Se me explicó que mi participación en este estudio es voluntaria y que si decido retirarme de él no tendré ninguna sanción y eso tampoco afectará los servicios que me son otorgados en el centro al que acudo.

Confidencialidad

Se me explicó claramente que la información que será obtenida de mí sólo será manejada por la persona responsable del estudio y que nadie más tendrá acceso a ella. Sin embargo, se que la Lic. Valdez dará a conocer los resultados de su estudio en forma general, sin nombres.

Preguntas

En caso de que me quede alguna duda o tenga interés por conocer más acerca del tema se que puedo comunicarme a la Facultad de Enfermería de la UANL Subdirección de Pos grado e Investigación al teléfono 83 48 18 47 con la Dra. Bertha Cecilia Salazar González.

Consentimiento para participar en el estudio de investigación:

La Lic. Gricelda Valdez Esparza me ha explicado y dado a conocer en que consiste el estudio incluyendo los posibles riesgos y beneficios de mi participación así como de que puedo optar libremente por dejar de participar en cualquier momento que lo desee.

Firma del participante

Fecha

Firma y nombre del investigador

Fecha

Firma y nombre del primer testigo

Fecha

Firma y nombre del segundo testigo

Fecha

Apéndice D

CÉDULA DE IDENTIFICACIÓN

1. Edad: _____
 2. Sexo: _____
 3. Años de estudio: _____
 4. Estado Civil: _____
 5. Además de usted ¿quién más vive en la casa que usted habita?:
 - a) Esposo (a): _____
 - b) Hijos (cuantos): _____
 - c) Padre/Madre o ambos: _____
 - d) Hermanos (cuantos): _____
 - e) Otros: _____
 - f) Solo (a): _____
 6. ¿Tiene alguna enfermedad crónica?
 - a) Diabetes: _____
 - b) Hipertensión: _____
 - c) Artritis: _____
 - d) Osteoporosis: _____
 - e) Otra (s): _____
 7. ¿Qué medicamentos toma? _____
-



Apéndice E

Mini-Mental State (Versión en español; MMSE – E)

INSTRUCCIONES: Mencione lo siguiente al participante:

“Le voy a hacer una serie de preguntas; algunas pueden parecer muy sencillas y otras más difíciles. Por favor, trate de responder lo mejor posible a cada una de ellas y seguir las instrucciones que le de”.

I. Realice al participante las siguientes preguntas. De un punto por cada una de las respuestas correctas.

- | | | | |
|----------------------------------|-------|-------------------------------|-------|
| 1. ¿Qué hora es? | _____ | 6. ¿Cómo se llama este lugar? | _____ |
| 2. ¿Qué fecha es hoy? | _____ | 7. ¿En qué colonia estamos? | _____ |
| 3. ¿Qué día de la semana es hoy? | _____ | 8. ¿En qué ciudad estamos? | _____ |
| 4. ¿En qué mes estamos? | _____ | 9. ¿En qué estado? | _____ |
| 5. ¿En que año estamos? | _____ | 10. ¿En qué país? | _____ |

Puntaje: _____

II. Diga: “Le voy a nombrar tres objetos: LÁPIZ LLAVE LIBRO. Por favor repita los 3 objetos que le acabo de mencionar”. De un punto por cada objeto que repita correctamente.

Puntaje: _____

(INSISTA HASTA QUE EL PARTICIPANTE LOGRE REPETIR LOS TRES NOMBRES YA QUE MÁS TARDE SE VALORARA EL RECUERDO).

III. Diga: “Le voy a pedir que a 40 le reste 4 y luego al resultado le vuelva a restar 4, siga restando 4 a los resultados hasta que yo le diga que pare”. De un punto por cada respuesta correcta (deténgalo después de 5 restas). Si el participante pierde una respuesta, pero en las siguientes resta correctamente de cuatro puntos.

| | | | | | |
|------------------------------|-------|-------|-------|---------|-------|
| Respuestas del participante: | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Respuestas correctas: | 36 | 32 | 28 | 24 | 20 |
| | | | | Puntaje | _____ |

IV. Diga: ¿Recuerda los tres objetos que le mencione hace un rato? ¿Cuáles eran? De un punto por cada objeto recordado.

Puntaje: _____

V. Muestre al participante un reloj y pregunte:

¿Qué es esto? (correcto 1 punto)

Puntaje: _____

Muestre un lápiz y pregunte:

¿Qué es esto? (correcto 1 punto)

Puntaje: _____

VI. Mencione: “Por favor repita exactamente lo que le voy a decir: NO IRE SI TU NO LLEGAS TEMPRANO” (1 punto si la dice correctamente).

Puntaje: _____

VII. Mencione: “Ahora va a hacer exactamente lo que yo le diga: CON UN DEDO DE SU MANO DERECHA, TOQUE LA PUNTA DE SU NARIZ Y LUEGO SU OIDO IZQUIERDO”. De un punto por cada una de las 3 ordenes bien ejecutadas.

Puntaje: _____

VIII. De al participante una hoja de papel que diga “CIERRE SUS OJOS” al mismo tiempo dígale: “Ahora va a leer en voz alta lo que dice esta hoja y va a hacer lo que ahí dice” De un punto si el participante cierra los ojos.

Puntaje: _____

IX. De al participante una hoja de papel en blanco y dígale: “Ahora le voy a pedir que escriba una frase cualquiera” No dicte la oración, tiene que ser escrita espontáneamente. De un punto si la oración contiene verbo, predicado y lógica. No es necesario que respete las faltas de ortografía.

Puntaje: _____

X. De al participante una hoja de papel con el dibujo de unos pentágonos interceptados y dígale: “Ahora le voy a pedir que copie este dibujo exactamente como esta” De un punto si cada pentágono que dibuja tiene 5 lados y si los intercepta.

Puntaje: _____

PUNTAJE TOTAL: _____

Apéndice F

Cuestionario CAGE

Eliminar a l participante si responde afirmativamente a dos preguntas.

- | | | |
|--|----|----|
| 1. ¿Alguna vez ha sentido que debe cortarle a su bebida? | Si | No |
| | 1 | 2 |
| 2. ¿Lo molestan las críticas de la gente acerca de su bebida? | Si | No |
| | 1 | 2 |
| 3. ¿Alguna vez se ha sentido mal o culpable por su bebida? | Si | No |
| | 1 | 2 |
| 4. ¿Alguna vez ha tomado una bebida como primera cosa en la mañana para calmar sus nervios o curarse de una cruda? | Si | No |
| | 1 | 2 |

Apéndice G

Encuesta Sobre Demandas Atencionales

Este cuestionario da una lista de cosas que mucha gente enfrenta en su vida diaria.

Algunos puntos quizá no apliquen a usted. Sin embargo, la gente ha visto que algunas de estas cosas consumen energía física o mental porque requieren de esfuerzo o hacen sus vidas difíciles.

Cada punto va acompañado de una escala que va desde "Nada" (0) hasta "Mucho" (4).

Para cada punto del cuestionario, se le pedirá que encierre en un círculo el "4". Su respuesta se vería así:

Requiere de esfuerzo o Hace la vida difícil

| Nada | | Algo | | Mucho |
|------|---|------|---|-------|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

1. condiciones de clima incomodas o severas

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

Los siguientes puntos son cosas del ambiente físico que podrían afectar su vida diaria.
Por favor encierre en un círculo sólo un número para cada punto.

Requiere esfuerzo o Hace la vida difícil

| | Nada | Algo | Mucho | | |
|---|------|------|-------|---|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Condiciones del clima incómodas o severas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Distracciones por ruido | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Luz del sol brillante y deslumbrante | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. No hay suficiente luz | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Obstáculos exteriores como obras de construcción o colinas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. No hay suficiente espacio en la vivienda | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Aspectos de la construcción del edificio (escaleras y distancias largas) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. El diseño de los muebles y aparatos domésticos | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. Edificios en los que le es difícil encontrar el camino hacia otro punto | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. Cosas que tienen que ver con conducir un vehículo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. Cosas que tienen que ver con ser pasajero de un automóvil | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. demasiadas cosas que suceden al mismo tiempo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. Enfrentarse a situaciones nuevas, desconocidas o que han cambiado | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. Tener que mudarse | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Los siguientes puntos son cosas que requieren que usted maneje información o que pueden afectar su capacidad para manejar información en la vida diaria. Por favor encierre en un círculo sólo un número para cada punto.

Requiere esfuerzo o Hace la vida difícil

Nada Algo Mucho
 0 1 2 3 4



| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 15. Necesita más tiempo para entender lo que usted lee | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16. Se distrae con sus propios pensamientos | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. Información confusa o contradictoria, como la de impuestos, estados de cuenta bancarios, citas médicas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. Se le dificulta seguir lo que la gente le dice a usted | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. Dificultades con la memoria o con ser olvidadizo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20. Dificultad para escuchar | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21. Dificultad para ver | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22. Leer o contestar la correspondencia (correo) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23. Ir al doctor o acudir a citas clínicas o especiales | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24. Acomodar y organizar sus pertenencias | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 25. Controlar medicamentos | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Los siguientes puntos son cosas que hacen difícil que usted haga lo que quiere o necesita hacer. Por favor encierre en un círculo sólo un número para cada punto.

Requiere esfuerzo o Hace la vida difícil

Nada Algo Mucho
 0 1 2 3 4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 26. Verse forzado a esperar, como en viajes o en citas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 27. Restricciones financieras | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 28. Falta o pérdida de privacidad | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 29. Renunciar a su independencia o al control sobre su vida | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 30. No es libre para expresar sus pensamientos o sentimientos | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 31. Otras personas no lo escuchan o no lo entienden | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Los siguientes puntos se refieren a sentimientos y preocupaciones que afectan la vida diaria de algunas personas. Por favor encierre en un círculo solo un número para cada punto:

Requiere esfuerzo o Hace la vida difícil

Nada Algo Mucho
 0 1 2 3 4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 32. Dolor e incomodidad | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 33. Problemas de salud | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 34. Estar solo o aislado | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 35. Preocupaciones acerca del futuro de la sociedad | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 36. Temor de caer | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 37. Preocupaciones acerca de su propia salud | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 38. Sentirse triste acerca de su situación actual en la vida | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 39. Echar de menos actividades o trabajo que usted hacía antes | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 40. Echar de menos el pasado | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 41. Echar de menos a familiares o amigos que han muerto o que viven lejos | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 42. Preocupaciones acerca de la salud y futuro de familiares o amigos | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Apéndice H

Prueba de Dígitos en Orden Progresivo e Inverso

PRUEBA DE DÍGITOS EN ORDEN PROGRESIVO

INSTRUCCIONES: voy a dar una serie de números; escuche cuidadosamente y cuando haya terminado, repítalos en el mismo orden.

En cualquier serie, si el sujeto repite correctamente el ensayo I continúe a la siguiente serie compuesta por más números. Si el sujeto falla en el ensayo I, aplique el ensayo II de la misma serie de números, luego continúe la serie progresiva de números y así sucesivamente hasta completar la serie de nueve números.

Nota: el ensayo II de una serie se aplica solo en caso de que no se apruebe el ensayo I.

Interrumpir la prueba después de que se ha fallado en ambos ensayos de una serie dada. La puntuación será el número de dígitos en la serie más larga repetida correctamente ya sea en el ensayo I o II.

El número entre paréntesis indica el número de dígitos que contiene cada reactivo.

Puntuación máxima: 9

Puntuación aceptable: 6 más menos 1

| Series | Ensayo I | Ensayo II |
|--------|-------------------|--------------------|
| (3) | 5-8-2 | 6-9-4 |
| (4) | 6-4-3-9 | 7-2-8-6 |
| (5) | 4-2-7-3-1 | 7-5-8-3-6 |
| (6) | 6-1-9-4-7-3 | 3-9-2-4-8-7 |
| (7) | 5-9-1-7-4-2-8 | 4-1-7-9-3-8-6 |
| (8) | 5-8-1-9-2-6-4-7 | 3-8-2-9-5-1-7-4 |
| (9) | 2-7-5-8-6-2-5-8-4 | 7-1-3-9-4-2-5-6-8- |

PRUEBA DE DÍGITOS EN ORDEN INVERSO

INSTRUCCIONES: Ahora voy a decir más números; cuando termine, quiero que los repita al revés. Por ejemplo, si digo 7-1-9 ¿qué diría usted? (se espera que conteste 9-1-7).

Si el sujeto responde correctamente, diga: Aquí hay algunos más y prosiga. Si el sujeto no responde correctamente o no entiende, de la respuesta correcta y otro ejemplo, 3-4-8. Si el sujeto lo resuelve esta vez, prosiga con el ensayo I de la serie de tres dígitos. Pero si no se resuelve el segundo ejemplo, prosiga con el ensayo I de la serie de dos dígitos. Si el sujeto pasa un ejemplo, pero falla en ambos ensayos de la serie de tres dígitos, regrese y presente la serie de dos dígitos, después interrumpa la aplicación.

Interrumpir la prueba después de que se ha fallado en ambos ensayos de una serie dada.

Puntuación: es el número de dígitos en la serie más larga repetida hacia atrás correctamente en el ensayo I o II.

El número entre paréntesis indica el número de dígitos que contiene cada reactivo.

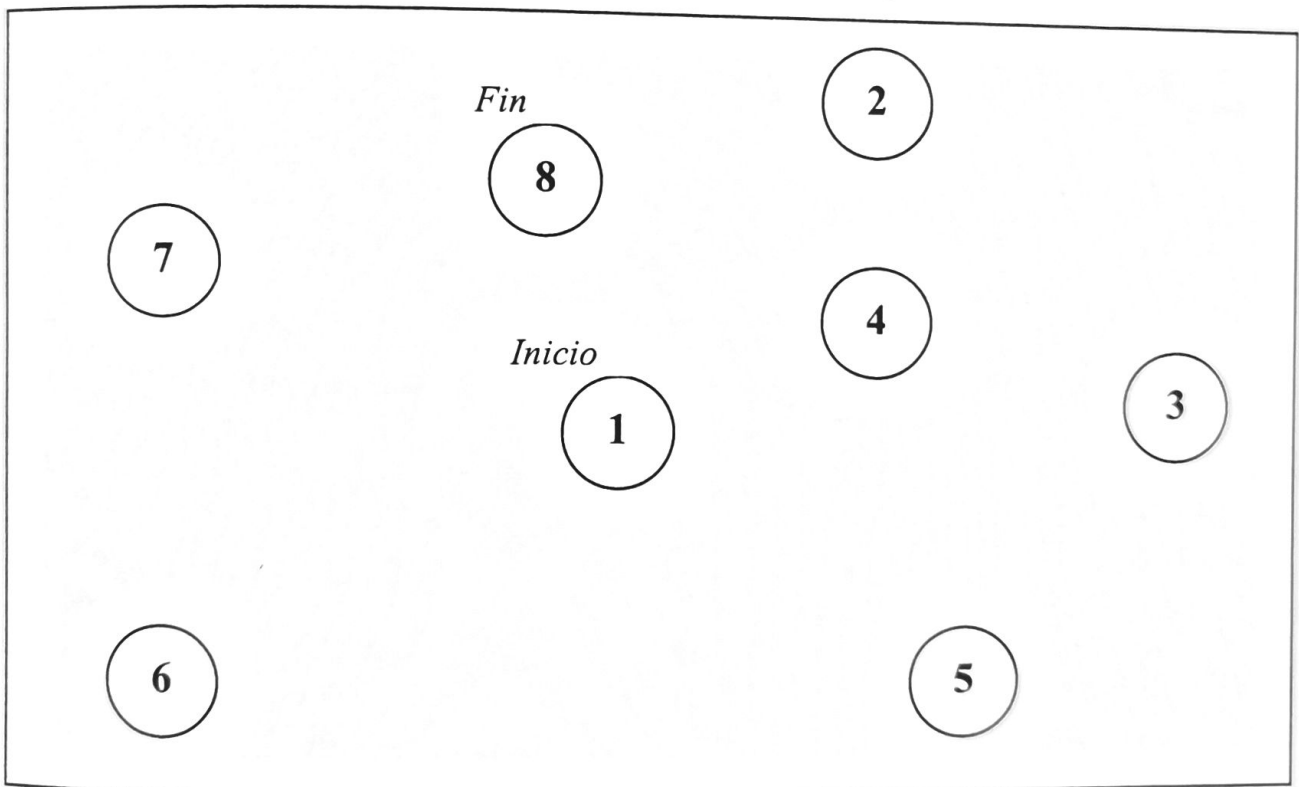
Puntuación máxima: 8

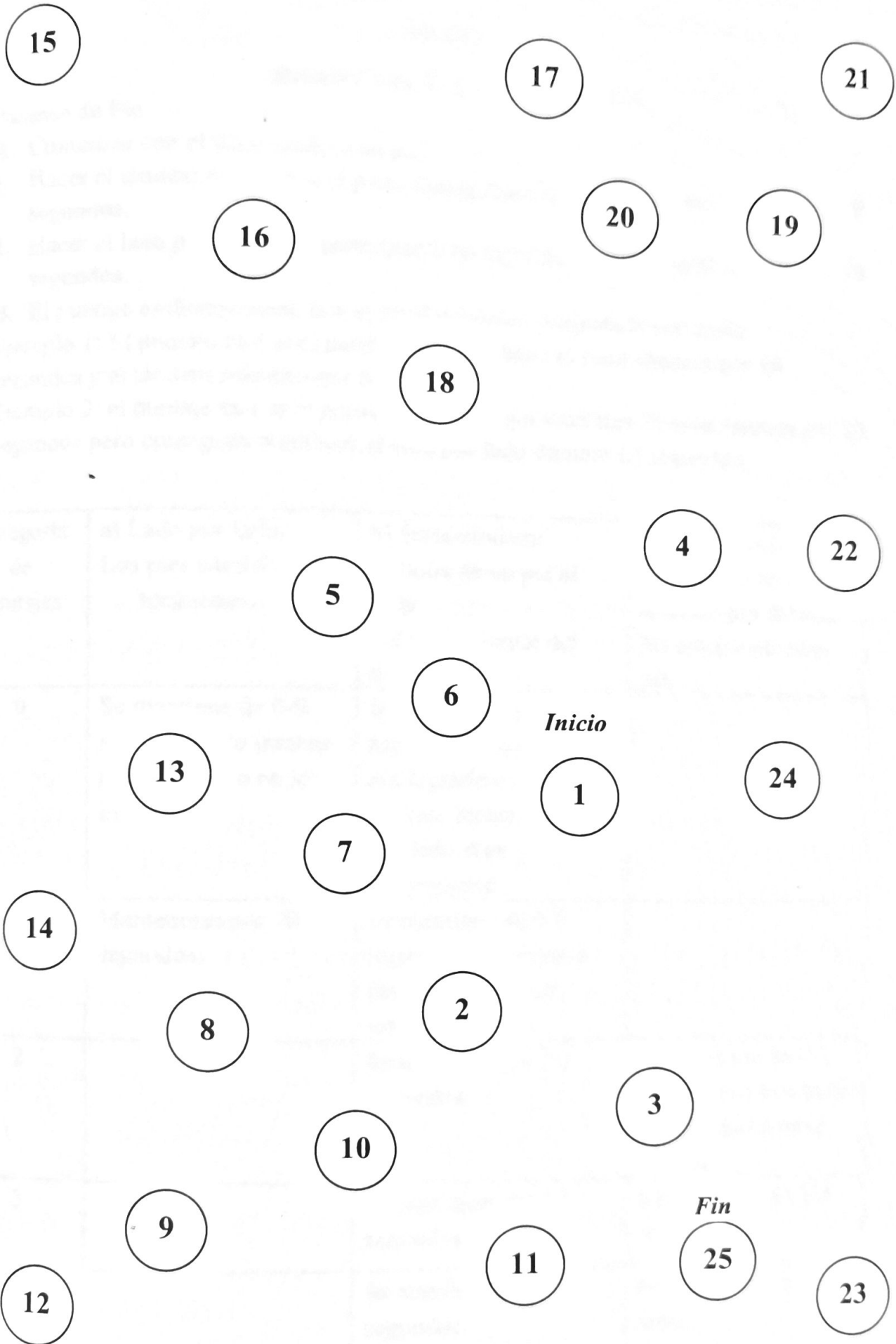
Puntuación promedio: 5 más menos 1

| Series | Ensayo I | Ensayo II |
|--------|-----------------|-----------------|
| (2) | 2-4 | 5-8 |
| (3) | 6-2-9 | 4-1-5 |
| (4) | 3-2-7-9 | 4-9-6-8 |
| (5) | 1-5-2-8-6 | 6-1-8-4-3 |
| (6) | 5-3-9-4-1-8 | 7-2-4-8-5-6 |
| (7) | 8-1-2-9-3-6-5 | 4-7-3-9-1-2-8 |
| (8) | 9-4-3-7-6-2-5-8 | 7-2-8-1-9-6-5-3 |

Apéndice I
Prueba de Trazos Parte A

EJEMPLO





Apéndice J

Batería Corta de Desempeño Físico

Balance de Pie

A. Comenzar con el semi-tándem de pie.

1. Hacer el tándem máximo si el participante logra mantener el semi-tándem por 10 segundos.
2. Hacer el lado por lado si el participante no logra mantener el semi-tándem por 10 segundos.

B. El puntaje es determinado por el nivel máximo completado con éxito.

Ejemplo 1: El puntaje es 3 si el participante mantiene el semi-tándem por 10 segundos y el tándem máximo por 5 segundos.

Ejemplo 2: el puntaje es 1 si el participante no logra mantener el semi-tándem por 10 segundos pero consiguen mantener el lado por lado durante 10 segundos.

| Categoría de Puntajes | a) Lado por lado: Los pies paralelos y tocándose. | b) Semi-tándem: El talón de un pie al lado del oratejo mayor del otro pie. | c) Tándem completo: El talón de un pie tocando por delante los oratejos del otro pie. |
|-----------------------|---|--|--|
| 0 | Se mantiene de 0-9 segundos o lo intenta sin lograrlo, o no lo intenta. | Si se mantiene de 0-9 segundos o lo intenta sin lograrlo o no lo intenta. Intentar el lado por lado si es conveniente. | |
| 1 | Mantenerse por 10 segundos. | Se mantiene de 0-9 segundos o lo intenta sin lograrlo o no lo intenta. | |
| 2 | | Se mantiene por 10 segundos. | Se mantiene de 0-2 segundos o lo intenta sin lograrlo o no lo intenta. |
| 3 | | Se mantiene por 10 segundos. | Se mantiene de 3-9 segundos. |
| 4 | | Se mantiene por 10 segundos. | Se mantiene por 10 segundos. |

Apéndice K

Prueba de Desempeño Físico Levántate y Anda

Instrucciones: pida al participante que realice la siguiente serie de maniobras:

1. Siéntese cómodamente (el participante deberá sentarse en una silla con respaldo recto).
2. Levántese de la silla.
3. Quédese de pie tranquilo por un momento.
4. Camine una distancia corta (3 metros aproximadamente).
5. De la vuelta.
6. Camine de regreso a la silla.
7. De la vuelta.
8. Siéntese en la silla.

Puntaje: observe los movimientos del participante por alguna desviación de un seguro desempeño normal. Utilice la siguiente escala:

1 = Normal.

2 = Ligeramente anormal.

3 = Medianamente anormal.

4 = Moderadamente anormal.

5 = Severamente anormal.

“Normal” indica que el participante no da indicios de estar en riesgo de una caída durante la prueba o en algún otro tiempo. “Severamente anormal” indica que el participante parece estar en riesgo de caerse durante la prueba. Los grados intermedios reflejan la presencia de alguno de los siguientes indicadores en la posibilidad de caerse: lentitud excesiva, vacilación, movimientos anormales del tronco o de miembros inferiores, tambaleo, tropiezo.

El participante con un puntaje de 3 o más en la prueba Levántate y Anda está en riesgo de caerse.

Fuente:

Mathias S., Nayak USL., Isaacs B. (1986). Balance in elderly patients: the “get-up and go” test. *Arch Phys Med Rehabil*, 67, 387-389.

RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Gricelda Valdez Esparza

Candidato para obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería con
Énfasis en Salud Comunitaria

Tesis: DEMANDAS ATENCIONALES, CAPACIDAD DE DIRIGIR LA
ATENCIÓN Y DESEMPEÑO FÍSICO EN ADULTOS MAYORES

Área de Estudio: Salud Comunitaria

Datos Personales: Nacida en la ciudad de Fresnillo, Zacatecas el 3 de Abril de 1982; la tercera de seis hijos del Sr. Jesús Valdez Valdez y la Sra. Esther Esparza Pérez.

Educación: Egresada de la Escuela de Enfermería de la Universidad Autónoma de Zacatecas de la generación 1999-2003. Becaria del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), para obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería en la Facultad de Enfermería de la UANL durante el periodo del 2005-2007.

Experiencia Profesional: Un semestre pasante de enfermería en la institución de origen como apoyo a docente en aula y en área administrativa, un semestre como pasante de enfermería en la Clínica Universitaria área de acupuntura. Auxiliar de investigación de la Facultad de Enfermería de la UANL del 2005-2006.

E-mail: griceldaesparza@hotmail.com
gve_82@yahoo.com.mx