

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**  
**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA – FACULTAD DE CIENCIAS**  
**MÉDICAS**  
**MINISTERIO DE SALUD – PROGRAMA DEL ADULTO MAYOR**  
**ASOCIACIÓN HONDUREÑA DE ALZHEIMER – ASHALZ**  
**IHSS**

## **PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

### **TÍTULO:**

**PREVALENCIA DE DEMENCIA Y FACTORES  
ASOCIADOS EN ADULTOS MAYORES DE LAS  
ZONAS DE INFLUENCIA DE LOS MÉDICOS EN  
SERVICIO SOCIAL MAYO 2010 - 2011.**

### **INVESTIGADORES E INSTITUCIONES PARTICIPANTES:**

- **UIC – FCM – UNAH: Manuel SIERRA y Edna MARADIAGA.**
- **Asociación Hondureña de Alzheimer: Heike HESSE, Ellen NAVARRO, María José QUIÑONEZ**
- **Centro de Atención al Adulto Mayor – IHSS: Ángel PINEDA**
- **Programa del Adulto Mayor – Ministerio de Salud: Adonis ANDONIE**

**Tegucigalpa, MDC.**

**Junio 2010**

## **CARACTERIZACIÓN GENERAL:**

### **A. INFORMACIÓN DEL PROYECTO**

- Nombre Del Proyecto: **PREVALENCIA DE DEMENCIA Y FACTORES ASOCIADOS EN ADULTOS MAYORES DE LAS ZONAS DE INFLUENCIA DE LOS MÉDICOS EN SERVICIO SOCIAL MAYO 2010 - 2011.**
- Ubicación del Proyecto y Áreas de Influencia: Zonas de Influencia de los Médicos en Servicio Social Mayo 2010 - 2011.
- Institución Ejecutora: UIC, Programa del Adulto Mayor – Ministerio de Salud ASHALZ, Centro de Atención al Adulto Mayor – IHSS
- Duración del Proyecto: 12 meses.
- Aporte Institucional: Personal Docente de la UIC, Comité Técnico de la ASHALZ, Salarios de MSS por el MSP
- Aporte de los beneficiarios: Tiempo que dure la entrevista y examen físico; costos de transporte.
- Otros aportes: investigación es realizada sin costo por los MSS, costos de transporte y hospedaje de MSS son sufragados por ellos mismos.

### **B. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto consiste en determinar la prevalencia y factores asociados de demencia en adultos mayores a nivel poblacional en las zonas de influencia de los MSS.

**Resultados esperados:** Determinación de la prevalencia de demencia y determinar un diagnóstico general del estado de salud del adulto mayor en Honduras. Elaboración de un informe final que pueda influir en el desarrollo de políticas públicas a favor del adulto mayor.

**Divulgación y Apropiación de los Resultados:** Cada MSS tiene la responsabilidad de divulgar los resultados de su comunidad con las autoridades pertinentes. Una vez elaborada la base de datos y el resultado final, se divulgará a las autoridades de Salud y otros entes pertinentes.

**Riesgos y Obstáculos:** Desórdenes sociales / políticos nacionales, huelga nacional del sector salud o del sector universitario.

### **C. INSTITUCIONES / ORGANIZACIONES Y /O DEPENDENCIAS EJECUTORAS:**

Datos Generales:

- **Unidad de Investigación Científica, FCM-UNAH:** La Unidad de Investigación Científica (UIC) de la Facultad de Ciencias Médicas (FCM) impulsa la investigación no solo para generar nuevo conocimiento, sino promover un pensamiento crítico-reflexivo, una posición ética-legal y competencias en el personal docente y asistencial, los estudiantes y en la sociedad hondureña, a través de la incorporación de la investigación en el plan académico de las carreras de Medicina y Enfermería y como eje transversal en todos los procesos de enseñanza-aprendizaje de los departamentos y unidades académicas tanto de pre-grado como de post-grado. La UIC también genera espacios de diálogo institucional, nacional e internacional, aportando evidencia para la toma de decisiones y promoviendo la formulación de políticas públicas en salud que beneficien a la población del país a través de investigaciones colaborativas e impulsando procesos que contribuyan a la conformación de un sistema nacional de investigación para la salud. En septiembre del año 1999, se realizó un convenio inter-institucional suscrito entre la FCM, la Secretaría de Salud, el Colegio Médico de Honduras, la Organización Panamericana de la Salud, el Colegio de Enfermeras Profesionales y la Asociación de Municipios de Honduras, para la realización de investigaciones de problemas prioritarios. Hasta la fecha se han llevado a cabo 19 Investigaciones de problemas prioritarios de Salud, con la participación de 120 médicos en servicio social por promoción.
- **Asociación Hondureña de Alzheimer:** La Asociación Hondureña de Alzheimer, es una Institución apolítica, sin fines de lucro, conformada por familiares de personas afectadas por la enfermedad de alzheimer u otras demencias, profesionales y voluntarios. Su misión es mejorar la calidad de vida de las personas que viven con demencia y de sus familiares. En el año 2006 obtuvo la Personería Jurídica y la aprobación de estatutos. Es miembro de Alzheimer's Disease Internacional (ADI) y Alzheimer Iberoamérica (AIB)
- **Centro de Atención al Adulto Mayor – IHSS:** unidad asistencial del IHSS especializada en brindar servicios de atención integral a adultos mayores que forman parte del sub-sector de seguridad social.
- **Programa de Adulto Mayor, MSP:** es un programa de reciente creación, adscrito a la Dirección General de Salud cuyo fin es el de vigilar las condiciones de salud, desarrollar políticas nacionales y estrategias de trabajo para la salud y bienestar integral del adulto mayor en Honduras.

## **JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:**

En el pasado, los esfuerzos en investigación y promoción de la salud se han enfocado en las enfermedades materno-infantiles y en las enfermedades infecto-contagiosas. Sin embargo, el cambio demográfico que ha ocurrido en Honduras en los últimos años ocasiona que las enfermedades crónicas no prevenibles se conviertan en una prioridad.

La mejoría en las condiciones socio-sanitarias ha facilitado un sustancial crecimiento de la población de adultos mayores en el país. Se estima que actualmente viven alrededor de 700,000 personas mayores de 60 años en Honduras. Es precisamente este grupo el que mayor riesgo tiene de padecer enfermedades crónicas.

Las principales causas de mortalidad en los adultos mayores son las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. Sin embargo, son las demencias una de las principales causas de discapacidad y costo humano y financiero. Las demencias son enfermedades generalmente crónicas e incurables, que conllevan a deterioro intelectual, particularmente

de memoria, cambios neuropsiquiátricos y un deterioro en la independencia instrumental y funcional.

El costo de cuidados directos e indirectos en las demencias es sumamente alto. Se estima un costo mundial anual de \$315.4 mil millones de dólares americanos.<sup>1</sup>

En Honduras desconocemos la prevalencia real de demencia en nuestros adultos mayores. Esta brecha de conocimiento nos impide una adecuada planificación de los recursos financieros y organizacionales para una adecuada atención del paciente hondureño con demencia.

Los datos obtenidos en este estudio podrían sensibilizar a los tomadores de decisión en la Secretaría de Salud para el desarrollo de políticas públicas y programas que ayuden a la prevención de la demencia y reducción del impacto individual, familiar, social y económico de las demencias.

## **OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS**

### **A. OBJETIVO GENERAL:**

Contribuir al conocimiento de la situación de salud general y de demencia del adulto mayor en Honduras con el fin de influir en políticas públicas que beneficien a esta población.

### **B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Determinar la situación de salud general del adulto mayor.
- Determinar la prevalencia de demencia (según los criterios del DSM IV) en la población de adultos mayores de las zonas de influencia de los MSS.
- Determinar los factores asociados a demencia de la población estudiada, como co-morbilidades incluyendo depresión y estilo de vida (tabaquismo, actividades recreativas y ejercicio).
- Proponer recomendaciones para mejorar la respuesta del sector salud hacia el adulto mayor, particularmente aquellos que aquejan algún tipo de demencia.

## **MARCO TEÓRICO**

Un reporte reciente de la Organización Mundial de la Salud demostró que los trastornos neurológicos afectan a casi un billón de personas en el Mundo.<sup>2</sup> Las enfermedades neurológicas afectan a personas en todos los países, sin respetar edad, sexo o nivel socio-económico.

Las demencias son una de las enfermedades más importantes que afectan a los adultos mayores. Las demencias son un grupo de enfermedades neurológicas generalmente crónicas y progresivas, que cursan con deterioro adquirido en las funciones cognitivas superiores; alteraciones neuropsiquiátricas y dependencia en actividades cotidianas; sin alteración en el estado de alerta.<sup>3</sup> Se cree que la causa más común es la Enfermedad de Alzheimer, sin embargo, existen otros tipos como la demencia vascular, la demencia por cuerpos de Lewy, las demencias fronto-temporales, la demencia asociada a los Parkinsonismos y otras. Existen también demencias reversibles, las cuales son la

minoría. Los criterios diagnósticos más utilizados para demencia son los de *La American Psychiatric Association*<sup>4</sup> descritos en el DSM-IV (*Diagnostic and Statistical Manual – IV edition*)

Se estima que alrededor de 35.6 millones de personas en el Mundo sufren algún tipo de demencia, con la mayor proporción de crecimiento ocurriendo en países con ingresos bajos o intermedios. En el continente Americano se estima una prevalencia de 6.5 en promedio; algunas regiones de América Latina tienen una prevalencia hasta de 7.0. Asimismo, se estima un incremento de 134-146% en el número de personas con demencia en los próximos 10 años<sup>2</sup>. Existen pocos datos sobre la prevalencia, el curso clínico y el impacto económico de las demencias en países de escasos recursos.

Actualmente, no hay datos sobre la prevalencia o los factores asociados a las demencias en Honduras, país con una población estimada en 7.8 millones de personas, de los cuales 586,468 son adultos mayores de 60 años. Se estima que alrededor de 54.8% de los adultos mayores son iletrados; de los que lograron asistir a la escuela, 85% completaron 6 o menos años de estudio. Solo el 7% de los adultos mayores son cubiertos por el sistema de Seguridad Social (Instituto Nacional de Estadística de Honduras). Un estudio dirigido a varias enfermedades neurológicas en población general reveló una prevalencia de personas con quejas prominentes de memoria de 3.2 / 1000.<sup>5</sup>

Como en muchos países de América Latina, Honduras esta experimentando una transición demográfica y epidemiológica con una población adulta mayor creciente y un patrón mixto de enfermedades infecciosas, nutricionales y crónicas no infecciosas. Hay muy pocas iniciativas de salud pública dirigidas a las enfermedades crónicas del adulto mayor y son prácticamente inexistentes para los pacientes con demencia o sus cuidadores. No hay leyes específicas que protejan esta población particularmente vulnerable.

En vista de la escasez de políticas apropiadas de salud pública y falta de servicios para el adulto mayor hondureño y la alta prevalencia de factores de riesgo cardio-vascular no controlados es posible que se encuentra una alta prevalencia de deterioro cognitivo vascular. Sin embargo, hay estudios que sugieren una baja prevalencia de demencia en países de escasos recursos.<sup>3,6</sup>

## **HIPÓTESIS**

- La prevalencia de demencia en adultos mayores que viven en las zonas de influencia de los MSS es similar a la descrita en América<sup>7</sup> (6.5%).
- Los factores asociados a demencia en las zonas de influencia de los MSS son similares a los descritos internacionalmente, específicamente la presencia de depresión, los factores de riesgo vascular (HTA, DM, dislipidemia, tabaquismo, cardiopatía) y el estilo de vida (sedentarismo, pobre actividad social).

## **METODOLOGÍA**

**Tipo de Estudio:** Transversal, descriptivo.

Dada la necesidad de información epidemiológica básica sobre la prevalencia de demencia en mayores de 60 años en países en vías de desarrollo, se propone la realización del estudio: Prevalencia de Demencia y Factores Asociados en Adultos

Mayores en las Áreas de Influencia de los Médicos en Servicio Social en Honduras:  
Mayo 2010 – 2011.

En una colaboración entre la Unidad de Investigación Científica de la Facultad de Ciencias Médicas, UNAH; el Programa del Adulto Mayor y el Programa de Vigilancia de Enfermedades Crónicas Degenerativas (ECD) de la Secretaría de la Salud, el Centro de Atención al Adulto Mayor – IHSS y la Asociación Hondureña de Alzheimer, proponemos llevar a cabo el primer estudio nacional de demencia y factores asociados en el país. Para lograr una muestra nacional, se colaborará con los médicos en Servicio Social (MSS), promoción Mayo 2010 – 2011. El estudio de un año de duración es un estudio transversal, a nivel poblacional, con una muestra aleatoria de adultos mayores de 60 años que residen en las áreas de influencia donde han sido asignados los MSS.

### **Metodología y Muestreo:**

En el año 2009, se estimaba que la población total de Honduras era de 7.88 millones, de los cuales alrededor de 586,000 son adultos mayores (7.4% de la población total). Basados en estos porcentajes, estimamos un total de alrededor de 63,000 adultos mayores viviendo en las áreas de influencia de los MSS. Utilizando una prevalencia calculada de demencia de 6.5% en el continente americano ( $\pm 2\%$ ) encontrada en otros estudios, y considerando un intervalo de confianza de 99% y un 80% de poder estadístico, estimamos una muestra mínima de 1,100 adultos de 60 años o más para este estudio. Sin embargo, debido a los requisitos de graduación, cada MSS deberá llenar 50 encuestas en su área de influencia, de acuerdo al muestreo establecido. De tal forma, se obtendrán 6,000 encuestas para el final del año. Esta muestra de mayor tamaño nos permitirá un poder estadístico suficiente para determinar la significancia de los factores asociados que serán estudiados.

Para el muestreo del estudio se utilizarán las divisiones sectoriales y demográficas de las áreas geográficas de influencia (AGI) que son utilizadas por el MSP en cada centro de salud u hospital. Cada MSS será responsable de obtener los mapas locales de las viviendas. Dos de estas divisiones serán escogidas al azar, y entre estas dos divisiones, se seleccionarán aleatoriamente 75 viviendas para obtener una muestra de 50 adultos mayores. En caso de que más de un adulto mayor resida en la misma vivienda, una selección al azar deberá obtenerse entre ellos. Si no se logran obtener 50 adultos mayores, una tercera división podría ser seleccionada al azar.

Los criterios de exclusión incluyen personas que no hablen español y adultos mayores que sufran ceguera o sordera. Las personas que tengan problemas visuales o auditivos limitantes para la encuesta serán discutidas individualmente con la neuropsicóloga del grupo (MJQ).

### **Entrenamiento y Responsabilidades de los MSS:**

Los MSS serán entrenados en el protocolo de investigación y supervisados de cerca por el grupo de investigadores en sus áreas de influencia y en las visitas periódicas obligatorias en Tegucigalpa. La UIC ya ha desarrollado una metodología para obtener datos nacionales en Epilepsia y cáncer. Nuestra propuesta de investigación va a replicar esta metodología basada en la práctica, que incluye seis sesiones de entrenamiento y supervisión en Tegucigalpa en el curso de un año. Las sesiones iniciales son introductorias al tópico de estudio, metodología científica, administración de encuestas e instrumentos de trabajo, desarrollo de técnicas de muestreo y lograr la estandarización de los procedimientos del estudio. Estas reuniones bi-mensuales también incluirían supervisión de la muestra seleccionada, control de calidad de las encuestas ya llenadas y educación continua en el tema de demencia y factores asociados.

Para el sexto mes del estudio, los MSS ya deberán haber completado las 50 encuestas en el hogar de los participantes, y posteriormente entregarlas a la UIC para el inicio de la digitalización de los datos. Para el último mes del estudio (duodécimo mes), los MSS

deberán haber entregado un reporte con los hallazgos del estudio en sus comunidades a las autoridades municipales y autoridades sanitarias locales, así como a los participantes y al público general.

### **Descripción de los Instrumentos del Estudio:**

Además de establecer un diagnóstico sobre la situación de Salud del AM y una prevalencia nacional de demencia en Honduras, nuestra investigación obtendrá información sobre algunos factores asociados a las demencias, como datos demográficos, escolaridad, estilo de vida, estado nutricional, co-morbilidades (particularmente cardiovascular, metabólicas y depresión). Los datos del estudio, por lo tanto, serán obtenidos mediante una encuesta socio-demográfica, un examen físico dirigido y además se usará una evaluación cognitiva – funcional corta.

A cada participante se le administrará, previo consentimiento informado, una encuesta que incluirá preguntas sobre demografía, estado socio-económico y actividades recreativas (poner en forma de lista, con número de anexo). Los antecedentes médicos se enfocarán en condiciones médicas relevantes actuales y pasadas, una lista actual de medicamentos, historia familiar y un examen físico dirigido a biometría, agudeza visual, evaluación cardio-vascular y neurológica.

La valoración cognitiva - funcional incluirá el uso de los instrumentos estandarizados siguientes:

- MMSE<sup>10</sup>
- Test del Quetzal<sup>9</sup> (adaptación al Lempira)
- Escala de depresión geriátrica<sup>8</sup> y
- Mini-escala de estado nutricional de la OMS<sup>11</sup>.

Una entrevista corta se realizará con un familiar si el adulto mayor es incapaz de proveer datos relevantes de su historia médica. La aplicación de la encuesta socio-demográfica, el examen físico dirigido y la evaluación cognitiva – funcional corta tomará mínimo unos 45 minutos, pero puede variar de acuerdo al estado cognitivo de cada participante. Si el tiempo necesario es mayor de una hora, se realizará en dos etapas para evitar el cansancio del paciente.

Los MSS serán entrenados en la aplicación y puntuación de las diferentes encuestas y pruebas a aplicar. Cada MSS recibirá un manual de administración y un manual de puntuación para cada escala. Se le solicitará a cada uno realizar 5 evaluaciones de prueba, las cuales serán corregidas por el grupo investigador, previamente a la administración de las 50 encuestas definitivas por médico.

Si la persona llena los criterios pre-establecidos, será citada en el CESAMO local para su evaluación. A cada AM participante se le pedirá que lleve consigo todos los medicamentos que toma actualmente. Si los AM son acompañados por un familiar, éste podrá estar presente en la encuesta, pero deberá salir para la administración de los tests. La administración de pruebas neuro-cognitivas requiere idealmente un ambiente tranquilo, silencioso y sin distractores, lo cual habitualmente no se logra en el domicilio del sujeto. Si la persona es incapaz de desplazarse al CESAMO, ésta será encuestada en el hogar, en la habitación más privada de la casa. El MSS deberá llevar consigo un metro y una pesa para medir y pesar al participante. Si el paciente no puede pararse por su estado de salud, la talla se medirá de acuerdo a las instrucciones en el Manual de Instrucciones, página 11 y 12 (Ver Anexos).

### **Definición de Caso:**

Los participantes se clasificarán como potencialmente normales, sospechosos de demencia o con demencia de acuerdo a los criterios del DSM-IV. Se utilizarán diferentes

puntos de corte de acuerdo a nivel educativo para el MMSE y la Prueba de fluidez por categoría. Para el MMSE los puntos de corte serán:

- 28 para personas con más de 7 años de estudio;
- 24 para aquellos con escolaridad entre 4 y 7 de escuela;
- 23 para aquellos con escolaridad entre 1 – 3 años de escuela primaria y
- 19 para los que no asistieron a la escuela primaria, sean alfabetos o no.

### **Digitalización de datos y Análisis Estadístico:**

La base de datos del estudio será diseñada por la Unidad de Informática de la UIC, y el ingreso de los datos se realizará bajo la supervisión de dicha unidad. Los datos serán analizados por el PI y co-PI durante el proceso de ingreso mediante el paquete estadístico EPI-INFO 3.3 (versión Windows) y SPSS 17.0. Se utilizará un análisis univariado para la estimación de la prevalencia y se calcularán intervalos de confianza de 95% para determinar factores asociados. Los análisis multivariados se realizarán con regresiones logísticas.

### **Aspectos Éticos:**

Se solicitará la aprobación ética del estudio por la Unidad de Investigación Científica de la Facultad de Medicina de la UNAH. Todos los participantes deberán llenar una hoja de consentimiento informado, y de no poder ser capaces por ellos mismo, éste deberá ser llenado por un familiar o tutor. En el consentimiento informado se le informará a los AM que su participación es voluntaria, que se pueden retirar en el momento que deseen, los beneficios que obtendrán y que los datos serán absolutamente confidenciales, entre otros aspectos.

Los datos de cada encuesta serán absolutamente confidenciales y en ningún momento se deberán divulgar a personas ajenas del estudio. Dentro de los miembros del grupo de trabajo, los datos se manejarán de acuerdo a un número-código, que no incluye el nombre del participante. Todos los sujetos con sospecha de demencia, comorbilidad médica no controlada, depresión y otros factores de riesgo serán manejados por los MSS en los Cesamos de acuerdo a las normas de la Secretaría de Salud y con los fármacos del cuadro básico. Si así se requiere o se solicite por el AM participante o su familiar, los MSS remitirán al AM al nivel de salud respectivo en el servicio que prefiera el individuo o la familia (público, IHSS o privado).

En el caso de los trastornos neuropsiquiátricos, el país no dispone de un manual de normas, por lo que se tomarán las siguientes medidas:

- Referencia al nivel sanitario que cuente con personal capacitado para el manejo de estos trastornos (psiquiatría, neurología, medicina interna o psicología).
- A cada AM detectado con trastornos neuropsiquiátricos se le brindará un número telefónico de ayuda psicológica, denominado Teléfono de la Esperanza
- A cada AM participante se le brindará Panfleto con información sobre demencia o depresión para el paciente y / o cuidador
- Además de las charlas de actualización y capacitación en el manejo del AM, a cada MS se le dará un instructivo sobre el manejo de la depresión y la demencia en el adulto mayor.

## **BIBLIOGRAFÍA**



1. Key plenary presentation at 24th Conference of Alzheimer's Disease International (ADI). Suntec Singapore International Convention & Exhibition Centre, Suntec City, Singapore. <http://www.medicalnewstoday.com/articles/143551.php#>
2. World Health Organization. Global burden of neurological disorders: estimates and projections. In: *Neurological disorders: Public health challenges*. Geneva: WHO; 2007.p.27-39.
3. Cummings, JL. Alzheimer's disease. *N Engl J Med*. 2004; 351: 56-67
4. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4<sup>th</sup> Ed.. Washington, DC: American Psychiatric Association, 1994.
5. Medina MT, Durón RM, Ramírez F, Aguilar R, Dubón S, Zelaya A. et al. Prevalencia de enfermedades neurológicas en Tegucigalpa: el estudio Kennedy. *Rev. Méd. Hondur*. 2003; 71: 8-17
6. Alzheimer Disease International. The prevalence of dementia. Factsheet No. 3 April 1999.
7. ADI report 2009
8. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, et al. *J Psychiatr Res*. 1982-1983;17(1):37-49. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report.
9. Carnero-Pardo, C., Montoroso Ríos, MT. Evaluación preliminar de un Nuevo test de cribado de demencia (EROTEST). *Rev Neurol* 38: 201-209
10. Folstein MF 1. , Folstein SE, McHugh PR. 'Mini-mental state'.A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12: 189-98.
11. Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. *Instrumentos de valoración, Parte III*, Geneve, Switzerland, 2005.

## **APÉNDICE O ANEXOS**