

República Dominicana  
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña  
Hospital Regional Universitario José María Cabral y Báez, Santiago.  
Residencia de Geriátría

Prevalencia de Demencia y su Relación con Otras Patologías Frecuentes en  
Pacientes Ancianos Residentes en un Centro Geriátrico Privado y el Hospicio  
San Vicente de Paul de Santiago, Durante el Periodo Julio-Diciembre 2014?

Tesis de post grado para optar por el título de especialista en

GERIATRIA



Sustentante:

Dra. Gloria García

Asesores:

Dr. Danilo Romano

(Clínica)

Dra. Claridania Rodríguez

(Metodológico)

Los conceptos emitidos en el presente  
anteproyecto de tesis de post grado son  
de la exclusiva responsabilidad de la  
sustentante del mismo.

Distrito Nacional, 2015

## Contenido

Agradecimientos

Dedicatoria

Resumen

Abstract

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| I.- INTRODUCCION.....                                                     | 8  |
| I.1 Antecedentes.....                                                     | 8  |
| I.2 Justificación.....                                                    | 14 |
| II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....                                      | 16 |
| III.- OBJETIVOS.....                                                      | 19 |
| III.1 Objetivo General.....                                               | 19 |
| III.2 Objetivos Específicos.....                                          | 19 |
| IV. MARCO TEÓRICO.....                                                    | 20 |
| IV.1 Historia de Demencia.....                                            | 20 |
| IV.2 Definición de Términos.....                                          | 20 |
| IV.3 Envejecimiento Cerebral en el Anciano Sano.....                      | 25 |
| IV.4 Demencia.....                                                        | 27 |
| IV.5 Diagnostico Sindrómico de Demencia.....                              | 29 |
| IV.6 Síntomas Psicopatológicos y Conductuales Asociados con Demencia..... | 35 |
| IV.7 Valoración de las Actividades de la Vida Diaria (AVD).....           | 36 |
| IV.8 Evaluación Neuropsicológica.....                                     | 37 |
| IV.9 Aplicación de Criterios de Demencia.....                             | 37 |
| IV.10 Diagnóstico Diferencial con Síndromes no Demenciales.....           | 38 |
| IV.11 Solicitud de Exploraciones Complementarias.....                     | 41 |
| IV.12 Diagnostico Etiológico de Demencia y Clasificación.....             | 45 |
| IV.13 Encefalopatías Corticales.....                                      | 46 |
| IV.14 Encefalopatía Cortico subcortical.....                              | 59 |
| IV.15 Encefalopatía Metabólica.....                                       | 67 |
| IV.16 Diagnóstico Clínico de la Causa De Demencia.....                    | 68 |

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| IV.17 Prevención de la Demencia.....                            | 70  |
| IV.18 Tratamiento de Demencia .....                             | 72  |
| V.- OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES. ....                   | 75  |
| VI. MATERIAL Y MÉTODOS.....                                     | 78  |
| VI.1 Tipo de estudio .....                                      | 78  |
| VI.2 Área de Estudio .....                                      | 79  |
| VI.3 Universo y Población.....                                  | 79  |
| VII. DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA.....                           | 80  |
| VII.1 Técnicas de Selección de los Elementos de la Muestra..... | 80  |
| VII.2 Criterios de Inclusión .....                              | 80  |
| VII.3 Criterios de Exclusión.....                               | 80  |
| VII.4 Instrumentos de recolección de datos .....                | 81  |
| VII.5 Validación de los Instrumentos.....                       | 81  |
| VII.6 Recolección de los Datos .....                            | 81  |
| VII.7 Método de Análisis de los Datos .....                     | 82  |
| VII.8 Limitaciones.....                                         | 82  |
| VIII PRESENTACIÓN DE LOS DATOS .....                            | 83  |
| VIII. DISCUSIÓN DE LOS DATOS .....                              | 93  |
| IX. CONCLUSIONES.....                                           | 95  |
| X. RECOMENDACIONES.....                                         | 98  |
| XI. BIBLIOGRAFÍAS CONSULTADAS .....                             | 100 |
| XI. ANEXOS .....                                                | 107 |
| XI.1 Cronograma .....                                           | 110 |
| XI.2 Instrumento recolección de datos.....                      | 111 |
| XI. 3 Costos y recursos.....                                    | 112 |
| XI.2 Evaluación.....                                            | 113 |

## **AGRADECIMIENTOS**

Dr. Martin Medrano

Infinitas gracias por ser mi maestro, siempre entregado a la enseñanza brindando sus conocimientos y por inspirarme para dar siempre lo mejor.

Dr. Danilo Romano y Dra. María Pilar Moreu

Gracias por todo el apoyo, entrega y confianza que depositaron en mí. Con ustedes sé que tengo más que un maestro un amigo. Muchas gracias!!!!

Dra. Claridania Rodríguez

Muchas gracias por su paciencia y dedicación en la realización de este trabajo.

A todos los pacientes geriátricos que cooperaron con el estudio.

Gracias por su cooperación, espero que mediante este trabajo se tomen medidas para brindarles y asegurarles una vejez digna como todos la merecen.

Gracias a mis profesores y compañeras de residencia por su ayuda y amistad.

## RESUMEN

Se llevo a cabo un estudio prospectivo, descriptivo en un enfoque mixto, no experimental, con la finalidad de determinar la Prevalencia de Demencia y su Relación con Otras Patologías Frecuentes en Pacientes Ancianos Residentes en un Centro Geriátrico Privado y el Hospicio San Vicente de Paul de Santiago, Durante el Periodo Julio-Diciembre 2014, y se obtuvieron los siguientes resultados: el rango de edad más frecuente en el Centro Geriátrico Privado fue de 70-79 años con 31 casos para un 39.2%; El sexo masculino predominó en el Centro Geriátrico Privado con 54 casos para un 68.4%, El grado de demencia según el índice de Barthel fue similar en ambos centros observando un predominio de dependencia grave con 30 casos (38%) en el Geriátrico Privado y 35 casos (51.5%) en el Hospicio San Vicente de Paul. Seguido de las dependencia moderada, dependencia total y dependencia leve. Destacándose que no hubo ningún caso independiente en el Hospicio San Vicente de Paul y 8 casos en el Geriátrico Privado.

En cuanto al estado mental de los pacientes según la escala física de la cruz roja, se observó que en el Centro Geriátrico Privado predominó una ligera desorientación con un 37% de la población total; frente al Hospicio San Vicente de Paul donde predominó la desorientación e incontinencia con un 29% de la población total, ambos centros fueron similar presentando un caso de estado vegetativo, Pero hubo gran diferencia en cuando al estado mental normal donde hubieron 12 casos en el Geriátrico Privado y un solo caso en el Hospicio San Vicente de Paul. En el Centro Geriátrico Privado se evidenció como principal factor de riesgo la Falta de Ejercicio con un 84.8%; seguido de la HTA con un 70.9%; el AVC antiguo con 25.3%; la Diabetes Mellitus con un 17.7%; Depresión con un 15.2%; el tabaco con un 13.9%; los antecedentes familiares con un 11.4%; la Cardiopatía isquémica con un 10.1%; por último el trauma craneal, el alcohol y la colesterinemia con 3.8%, 3.8% y 2.3% respectivamente. Por otro lado se observó en el hospicio San Vicente de Paul como principal factor la HTA con un 84%; seguido de la falta de ejercicio con un 56%; la depresión con un 28%; la Diabetes mellitus, cardiopatía isquémica y el ACV con un 26% respectivamente; el alcohol con un 13%; el tabaco y los antecedentes familiares con un 10% para ambos. Palabras claves: demencia, Barthel

## ABSTRACT

A prospective, descriptive study was carried out in a one, not experimental, mixed approach in order to determine the prevalence of dementia and its relationship with other diseases common in patients Elderly Residents in Private Geriatric Center and Hospice St. Vincent de Paul Santiago, during the period July to December 2014, and the following results were obtained: the most common age range in the Private Geriatric Centre was 70-79 with 31 cases for 39.2%; The male sex predominated in the Private Geriatric Centre with 54 cases for 68.4%, the degree of dementia as the Barthel index was similar in both centers observing a prevalence of severe dependence with 30 cases (38%) Private Geriatric and 35 cases (51.5%) at the Hospice St. Vincent de Paul. Followed by moderate dependence, total dependence and slight dependence. It is stressing that there was no separate case at the Hospice San Vicente de Paul and 8 cases in the Private Geriatric.

As for the mental state of patients according to the physical scale of the red cross, it was observed that in the Private Geriatric Center slight disorientation prevailed with 37% of the total population; in front of the Hospice San Vicente de Paul predominated disorientation and incontinence with 29% of the total population, both centers were similarly presenting a case of vegetative state, but there was a great difference when the normal mental state where there were 12 cases in the Geriatric Private and one case at the Hospice St. Vincent de Paul. In the Private Geriatric Center evidenced as main risk factor Lack of Exercise with 84.8%; followed by hypertension with 70.9%; AVC old with 25.3%; Diabetes Mellitus with 17.7%; Depression with 15.2%; the snuff with 13.9%; family history with 11.4%; ischemic heart disease with 10.1%; Finally the head trauma, alcohol and blood cholesterol 3.8%, 3.8% and 2.3% respectively. On the other side it was observed at the hospice San Vicente de Paul as the main factor hypertension with 84%; followed by lack of exercise with 56%; depression 28%; diabetes mellitus, ischemic heart disease and stroke with 26% respectively; alcohol with 13%; the snuff and family history with 10% for both. Keywords: demencia, Barthel.

## I.- INTRODUCCION

### I.1 Antecedentes

Para conocer la existencia de investigaciones relacionadas con el tema, se ha hecho una búsqueda y se ha encontrado lo siguiente:

En un estudio realizado por el Dr. Jesús Pérez Nellar y Dr. Williams Arias Sifontes en Cuba en el 2008, se evaluó un grupo de 74 pacientes con enfermedad de Parkinson con respecto a las funciones neurocognitivas. Se aplicaron los criterios diagnósticos de demencia del DSM-III, se utilizó la prueba mínima del estado mental de Folstein para determinar el grado de deterioro mental. Se comprobó que la prevalencia de demencia fue de 11 casos (14,8 %). Se demostró mediante análisis multivariado que la severidad de la enfermedad de Parkinson, el inicio a edades avanzadas, la presencia de episodios confusionales y el tratamiento con anticolinérgicos fueron las principales variables relacionadas con la aparición de la demencia.

Estudios realizados en la población mundial indican que entre un 5% y un 15% de la población de más de 65 años, padece de demencia. De hecho, constituye, en países desarrollados la tercera enfermedad en costo social y económico, después de las enfermedades cardíacas y el cáncer, además ocupa el cuarto lugar en las principales causas de muerte en el anciano. (López, 2008)

Katzman (2008) ha sugerido que las personas que tienen alto nivel de educación tienen un riesgo menor de presentar deterioro cognitivo, según expresa en su concepto de "reserva neuronal", donde plantea que aquellos individuos educados poseen mayores sinapsis corticales que los iletrados, y están más capacitados para hacer frente al deterioro causado por la pérdida neuronal característica de la demencia. Otros autores, han afirmado que un nivel elevado de educación protege contra la demencia; sin embargo, un estudio realizado por Beard et al., en una población rural de Virginia, EUA, encontraron que el 44,0 % de los pacientes analizados tenían noveno grado de educación y presentaban demencia. Se han propuesto varios mecanismos por los cuales una actividad neuronal alta podría influir favorablemente en la regulación de los

depósitos de la proteína beta-amiloide, lo cual impide o retrasa el proceso de la demencia.

García et al., (2008) realizó un estudio transversal poblacional en una muestra de 3.214 personas representativa de la población de Toledo, de 65 o más años, extraída mediante muestreo aleatorio polietápico, con el objetivo de determinar la prevalencia de demencia y sus subtipos en una población de bajo nivel educativo, y evaluar si existe asociación entre la ocupación, la educación y la demencia. En la primera fase se utilizó el Mini-Mental State Examination (MMSE) para detectar a las personas con deterioro cognitivo. La segunda fase consistió en la realización de una entrevista clínica semiestructurada y de una evaluación neuropsicológica. La demencia y sus subtipos se determinaron utilizando criterios diagnósticos bien establecidos. El proceso se realizó mediante un algoritmo que optimizó el acuerdo diagnóstico. La prevalencia de demencia global, enfermedad de Alzheimer y demencia vascular alcanzó el 7,6, el 4,6% y el 1,8%, respectivamente. Se observó una relación directa entre estas tres entidades y la edad. La prevalencia de demencia fue mayor en mujeres, analfabetos y quienes tenían ocupaciones que requerían un menor nivel de instrucción. Tras el ajuste por otras variables sociodemográficas, sólo la edad se asoció con la presencia de demencia. Concluyeron en que la prevalencia de la demencia global, demencia tipo Alzheimer y demencia vascular aumenta con la edad. No se ha encontrado una asociación clara entre la educación, la ocupación y la demencia.

Plumb (2008) realizó un estudio sobre la incidencia y la prevalencia de las demencias. Fratiglioni et al (2009) han revisado los trabajos publicados en la última década sobre la epidemiología de las demencias, analizando en total 36 estudios de prevalencia y 15 de incidencia. Lobo, Launer, Fratiglioni et al (2010) realizaron un estudio sobre la prevalencia de la demencia de Alzheimer y vascular.

Alanís et al., (2008) realizaron un estudio descriptivo, observacional y transversal en las unidades de medicina familiar, en 226 pacientes geriátricos elegidos por casos consecutivos con el objetivo de identificar la prevalencia de



demencia en pacientes geriátricos en cuatro unidades de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. Se evaluó la presencia de demencia con la aplicación del Miniexamen del Estado Mental, y se interrogó sobre condiciones asociadas. La prevalencia de demencia fue de 3.5 % en los adultos de 60 años de edad o mayores; 1.2 % en el sexo masculino y 2.3 % en el femenino; en la Unidad de Medicina Familiar 27 fue de 7 %; en la 29, de 0 %; en la 30, de 1.78 %; en la 32, de 5.2 %; las cuatro pertenecientes a Ciudad Guadalupe, Nuevo León, México. Se encontró deterioro cognitivo leve en 30.5 % de la población. La prevalencia de demencia aumenta con la edad y es más frecuente en la mujer. El médico familiar debe identificar esta enfermedad y no ignorar o subdiagnosticar este padecimiento, para brindar una atención integral al adulto mayor en las unidades de primer contacto, mejorando la calidad asistencial en este grupo de edad.

Además, "de acuerdo con la O.M.S., la enfermedad de Alzheimer (EA) comienza a suponer la tercera causa de muerte de la población, por detrás del cáncer y de las enfermedades cardiovasculares y constituye uno de los problemas más graves a los que se enfrenta la sociedad actual" (Vega y Bueno, 2009).

Según diversos autores, la prevalencia de probable EA se cifra alrededor del 18.7% de entre 75 a 84 años y del 47.2% en poblaciones de más de 85 años (Lobo et al, 2008; Hy et al, 2009).

Yora et al., (2009) realizaron un estudio analítico prospectivo para determinar la existencia de deterioro cognitivo en los 912 adultos mayores examinados de los siete consultorios del médico de la familia del consejo popular San Antonio de Río Blanco, ubicado en el área de salud del Policlínico Docente "Noelio Capote" del Municipio Jaruco, en el periodo comprendido entre Enero y Diciembre del año 2009, para lo cual se aplicó el test de evaluación del Examen Mínimo del Estado Mental Modificado, encontrándose daño cognitivo en 112 pacientes lo que representó una prevalencia general del 12, 28 %. Predominaron las edades de 60-74 años (27,63%), sexo femenino (58,66%), raza blanca (70,5%) y nivel de escolaridad primario (75,29 %). El 69,64% de los ancianos

afectados presento una demencia ligera (según el ClinicalDementia Rating) y más de la mitad de los enfermos se correspondió con la forma clínica degenerativa (Enfermedad de Alzheimer), al aplicar la Escala de Hachinski para una prevalencia específica de 7,34 %, predominando ésta en las edades entre 75 y 84 años, el sexo femenino y la raza blanca.

En un estudio poblacional prospectivo efectuado en 7 centros canadienses por Rockwood y otros, la prevalencia de demencia de Alzheimer fue del 36,9 %. Lyketsos y otros en una investigación que incluyó 1 002 pacientes, encontraron que el 32,8 % tenía deterioro cognitivo. (Rockwood, 2009 y Lyketsos 2010)

Christofoletti et al (2009) probó los beneficios del tratamiento fisioterapéutico sobre el equilibrio de 15 pacientes con demencia, institucionalizados; para ello valoró a su población con este test y con el de Berg.

Nilton et al., (2009) con el objetivo de calcular la prevalencia y tipos de demencia en una población de una comunidad urbana de Lima. Realizaron un muestreo por conglomerados bietápico en instituciones de salud privadas. En el distrito de Cercado de Lima, 1 532 individuos mayores de 65 años, seleccionados aleatoriamente, fueron sometidos a evaluaciones neuropsicológicas breves, que incluyeron el Mini Mental State Examination (MMSE), la prueba del dibujo del reloj (PDR) y el cuestionario de actividades funcionales de Pfeffer (PFAQ). Según los resultados obtenidos luego de la aplicación del MMSE, PDR y PFAQ, los individuos fueron clasificados como seleccionados y no seleccionados, siendo el grupo de seleccionados aquellos que presentaban deterioro cognitivo luego de la aplicación de dichas pruebas. El grupo de personas seleccionadas fueron sometidas a evaluaciones neurológicas, neuropsicológicas, exámenes de laboratorio y tomografía computada (TC) cerebral. Encontraron 105 casos de demencia, lo que corresponde a una prevalencia de 6,85%, siendo la enfermedad de Alzheimer el diagnóstico más frecuente (56,2%); dicha prevalencia se incrementó con la edad y tuvo predominio en el sexo femenino. El análisis de regresión logística mostró que la edad, género femenino y nivel educativo bajo se encontraban correlacionados con la prevalencia alta de demencia. La prevalencia de demencia en esta población peruana fue 6,85% y la enfermedad

de Alzheimer, el diagnóstico más frecuente; la edad, el género femenino y el nivel educativo bajo fueron los factores correlacionados con esta prevalencia alta.

El grupo EURODEM (European Community Concerted Action Epidemiology and Prevention of Dementia) ha publicado un estudio recientemente, en el que se analiza la incidencia de la demencia en Europa y en concreto la demencia tipo Alzheimer, la demencia más diagnosticada. Los resultados nos informan de que la incidencia de las demencias sufre un incremento exponencial con la edad incluso en edades más avanzadas (Fratiglioni et al, 2010). Según este estudio, dada la tendencia al envejecimiento poblacional, es esperable por las tasas de incidencia, que se incrementen los casos proporcionalmente a la edad (de 0,9/1000 año entre 65 y 69 años a 24,2/1000/año, en el grupo de 85 a 89 años solamente para el Alzheimer). Estas cifras son casi completamente extrapolables a la población española (Martínez Lage y Berthier Torres, 2010).

Nitrini et al., (2012) con el objetivo de abordar los aspectos de la clasificación y el diagnóstico de la demencia. Realizaron un artículo donde las demencias fueron divididas de acuerdo con varias clasificaciones: primaria / degenerativa, vascular, secundaria y mixta, de acuerdo con su etiología, perfil neuropsicológico, reversibilidad y tiempo de progresión. Se presenta una amplia revisión sobre los temas tratados. Concluyendo con que las demencias pueden ser vistas y estudiadas por diversos aspectos, todos los profesionales de la salud deben tener algún conocimiento acerca de los cuadros demenciales.

Ana López García (2012), con el objetivo analizar en qué medida varían los efectos del ejercicio físico sobre la marcha y el equilibrio de enfermos con demencia que asisten a un centro de día según el sexo, la edad, el tipo de demencia, el grado de deterioro, el nivel de dependencia y el tiempo desde su diagnóstico. Ha valorado a 25 (6 varones y 19 mujeres; edad media 76,44 DE 8,81) sujetos con demencia (76% Alzheimer) cada seis meses en un año durante el cual han realizado cinco sesiones semanales de ejercicio físico en grupo de 45 minutos de duración. Para examinar la marcha y el equilibrio se utilizó el test de Tinetti. Durante el periodo estudiado se ha producido un declive no significativo

(1,2 puntos, DE 3,02) en las capacidades de marcha y equilibrio de los sujetos de nuestra población, menos acusado en aquellos con un diagnóstico más reciente. Los sujetos con un diagnóstico de demencia más reciente mantienen mejor sus capacidades de marcha y equilibrio.

El Grupo 10/66 realizó un estudio que reveló índices más altos de demencia en países en desarrollo y es más coherente en zonas rurales entre cada país oscilando en un 5.6% en China a un 11.7% en la República Dominicana. (Cruz,2013)

León et al., (2013) realizaron una investigación con el objetivo de analizar la asociación entre la realización de actividades físicas y cognitivas y la presentación de demencia, utilizando una muestra de población mexicana abierta. Fue un estudio transversal analítico en población mexicana urbana y rural igual o mayor de 65 años. Se realizaron evaluaciones cognitivas para identificar sujetos con demencia y entrevistas para conocer sus niveles de actividad física y cognitiva. Se realizó un análisis de regresión logística binario para conocer la asociación entre la actividad física y cognitiva y la presentación de demencia. Se incluyeron 2,003 sujetos, de los cuales 180 cursaron con demencia. Al compararlos con los sujetos sin demencia, se encontró en los primeros: mayor edad, niveles menores de educación y mayor prevalencia de enfermedades crónico degenerativas. La menor participación en actividades cognitivas se asoció a una mayor probabilidad de presentar demencia, así mismo los sujetos con demencia mostraron puntuaciones menores en la escala de actividad física. Este estudio apoya la hipótesis de asociación entre menor actividad cognitiva y física y la presentación de demencia.

En el estudio realizado por el grupo de Jesús de Pedro Cuesta de CIBERNED sobre las demencias más frecuentes en España y en qué grado afectan a la población, se ha concluido que la prevalencia de la demencia y la enfermedad de Alzheimer en el centro y el noreste de España es mayor en las mujeres, aumenta con la edad y muestra una considerable variación geográfica que puede ser relacionada con el método para su análisis. Además la demencia más frecuente es el Alzheimer. En España hay alrededor de 600.000 personas

que sufren de demencia y cerca de 400.000 con enfermedad de Alzheimer, según este estudio que se realizó a través de encuestas de evaluación a personas de 70 años o mayores, en 13 poblaciones españolas. De las 12.232 personas entrevistadas, se detectaron 1.194 casos de demencia (707 de la enfermedad de Alzheimer y 238 con demencia vascular). Los resultados mostraron una alta variación de la prevalencia siendo hasta cuatro veces mayor entre el grupo de mayor edad y aumentando en las mujeres sobre todo en algunas regiones. (Ciberned, 2013).

## 1.2 Justificación

La enfermedad de Demencia se hace cada vez más frecuente, y es una enfermedad que afecta grandemente la vida de las personas que la padecen, en todos los aspectos. Como ya se dijo con anterioridad el padecimiento es cada vez más frecuente y es necesario conocer que tanto lo es, precisamente en los lugares que se encajan de velar por la salud de la población que puede presentarla. Dado que la misión y visión de estas instituciones es proteger y mejorar la calidad de vida de estos pacientes, para cumplir con estos objetivos, deben de tomarse en cuenta cuales pacientes son los que están afectados para así tener un mejor control de aquellos que necesiten mayor cuidado médico.

Por lo tanto, se genera beneficios expresados en la calidad de vida de aquellas personas afectadas por la enfermedad, ya que las instituciones tendrán mayor exactitud en identificar aquellos que realmente necesiten una mayor preocupación psicosocial, permitiendo incluso un mejor seguimiento a estos pacientes. Esta investigación también se justifica desde dos puntos de vista, desde el punto de vista práctico; ya que proporciona datos que pueden ser útiles para las personas que trabajan con estos pacientes. Desde el punto de vista teórico, porque genera reflexión y atención sobre la frecuencia en que la enfermedad está impactando en estos medios. Por último, profesionalmente hablando esta investigación pondrá en manifiesto parte de los conocimientos adquiridos durante la carrera y permitirá sentar las bases para otros estudios que surjan a partir de la problemática ya especificada.

El interés investigativo, el esfuerzo humano, ético y profesional de indagar y proponer posibles soluciones sobre la problemática planteada, es una alternativa viable debido a que la población se encuentra afectada de manera notable por la enfermedad.

## II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La demencia es un trastorno del cerebro que hace que sea difícil para una persona recordar, aprender y comunicarse. Estos cambios finalmente hacen que sea difícil que las personas que tienen demencia se cuiden así mismas. La demencia también puede causar cambios en el estado de ánimo y en la personalidad. Al principio, los lapsos en la memoria y el pensamiento claro pueden molestar a la persona que tiene demencia. Más tarde, la conducta problemática y otros problemas pueden crear una carga para los cuidadores y otros familiares. (Álvarez, 2003)

En las últimas décadas, se han producido importantes cambios en la estructura por edades de la población mundial, sobre todo en los países desarrollados. La disminución de la mortalidad, el control de la natalidad y la creciente esperanza de vida han hecho posible que una gran parte de la población alcance la vejez. Este incremento de la población envejecida ha ido paralelo a la aparición de enfermedades ligadas a la edad, sobre todo las que afectan a pérdidas físicas y mentales, inherentes al hecho de envejecer. Dentro de este grupo de enfermedades las demencias despiertan mayor interés y preocupación clínicosanitaria, ya que, aparte de ser para este grupo de edad la primera causa de incapacitación y muerte, provocan unos gastos sanitarios muy elevados y difíciles de asumir por los sistemas sanitarios. (Navarro, 2006)

La demencia es provocada por el daño a las neuronas. Una lesión en la cabeza, un accidente cerebrovascular, un tumor o una enfermedad en el cerebro (como la enfermedad de Alzheimer) pueden dañar las neuronas y provocar demencia. (Early Diagnosis of Dementia by KS Santacruz, 2001).

La incidencia y prevalencia de las demencias se incrementan con la edad. Se calcula que menos del 1% de las personas menores de 50 años tienen demencia, sin embargo, a las personas mayores de 65 años la demencia afecta a un 5%. Este porcentaje se reparte en una curva de crecimiento exponencial, pues la prevalencia de demencia se duplica cada 5 años a partir de los 65 años. Así se calcula que entre los 65 y 69 años el 5% de la población es demente, entre los 85 y 89 años el 22%, y entre los 95 y 99 años el 35% (Horna, 2007).

La pérdida de memoria es el signo más común de demencia. Numerosas personas se sienten atemorizadas ante su pérdida de memoria pensando que pueda ser el primer signo de deterioro, que les lleve a depender totalmente de los demás. Sin embargo, esto no es necesariamente así. La pérdida de memoria puede ser también un signo de vejez sin estar asociado con la demencia; hay personas que han tenido mala memoria toda su vida. La demencia conlleva muchos otros problemas además de la pérdida de memoria. En personas con demencia, la pérdida de memoria es, además, tan grave que hace que el paciente no pueda ya seguir funcionando de forma independiente, punto éste que últimamente está tomando más relevancia y trascendencia. Por otra parte, el hecho de que una persona pueda sentirse súbitamente confundida, no supone necesariamente que padezca una demencia (Janssen-Cilag S.A., 2013).

Se consideran factores de riesgo la historia familiar de demencia, la presencia de casos de Síndrome de Down en la historia familiar y el genotipo ApoE4. Como factores de protección posibles se han señalado las drogas antiinflamatorias, la terapia con estrógenos y un nivel alto de educación. (Navarro, 2006)

La demencia es el proceso que provoca más años de vida perdidos por discapacidad (350 x 100.000 personas), con gran coste económico social asociado, soportado en un 56% por cuidados informales. Habitualmente son cuadros progresivos e irreversibles que conducen a la dependencia total y la muerte. En España, entre 500.000 y 750.000 personas tienen demencia, con una prevalencia del 5,4% en mayores de 65 años y del 10% en mayores de 70 años, cifra que se duplicará en los próximos 30 años, al mejorar la esperanza de vida, ya que la mayor parte se asocian a procesos degenerativos o vasculares relacionados con el envejecimiento (Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria, 2013).

La demencia constituye uno de los grandes síndromes geriátricos. Es considerada la causa más común de trastornos cognitivos en el anciano. En Cuba un 4 y 5% de la población >65 años, presenta deterioro del estado mental con incapacidad, cifra que asciende al 10% si se incluyen las formas leves o



iniciales de la enfermedad. El diagnóstico clínico precoz de la enfermedad, brinda mayores probabilidades de éxito del tratamiento sintomático, generalmente presenta un origen multifactorial y tienden a provocar un altísimo nivel de discapacidad, sobrecarga social y familiar.

Ante la problemática antes planteada surgen las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuál es la Prevalencia de Demencia y su Relación con Otras Patologías Frecuentes en Pacientes Ancianos Residentes en un Centro Geriátrico Privado y el Hospicio San Vicente de Paul de Santiago, Durante el Periodo Julio-Diciembre 2014?
2. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes en estudio?
3. ¿Cuál es la capacidad de dependencia que poseen los ancianos objeto de investigación, mediante la aplicación del Índice de Barthel y la Escala Funcional de la Cruz Roja?
4. ¿Cuál es el estado cognitivo que poseen los pacientes geriátricos mediante al aplicarle el mini mental?
5. ¿Cuáles son los factores de riesgo que poseen los ancianos pertenecientes a los centros evaluados?
6. ¿Cuál de los dos centros evaluados existe una mayor tasa de prevalencia de Demencia?

### III.- OBJETIVOS

#### III.1 Objetivo General

Determinar la Prevalencia de Demencia y su Relación con Otras Patologías Frecuentes en Pacientes Ancianos Residentes en un Centro Geriátrico Privado y el Hospicio San Vicente de Paul de Santiago, Durante el Periodo Julio-Diciembre 2013.

#### III.2 Objetivos Específicos

1. Determinar las características sociodemográficas de los pacientes en estudio.
2. Conocer la capacidad de dependencia que poseen los ancianos objeto de investigación, mediante la aplicación del Índice de Barthel y la Escala Funcional de la Cruz Roja.
3. Identificar el estado cognitivo que poseen los pacientes geriátricos mediante la aplicación del mini mental.
4. Describir los factores de riesgo que poseen los ancianos pertenecientes a los centros evaluados.
5. Determinar en cuál de los dos centros evaluados existe una mayor tasa de prevalencia de Demencia.

## IV. MARCO TEÓRICO

### IV.1 Historia de Demencia

Los trastornos que hoy incluimos en el concepto de demencia han sufrido muy distinta consideración por parte de los estudiosos y de la propia sociedad a lo largo de la historia. La palabra demencia aparece ya en el imperio romano, significando literalmente <<Locura, fuera de la mente de uno>>. Así la encontramos por primera vez en la obra de Rerum Natura de Titus Lucretius, en el siglo I antes de Cristo y en la Enciclopedia de Celsus cuando se usa por primera vez en un contexto médico. Un siglo después Areteo de Capadocia habla ya de demencia senil. En esa época cualquier tipo de trastornos intelectual y de la conducta era denominado demencia. (De la Vega, 2012)

Hacia el 1900 estaban ya bien individualizados la demencia senil, la demencia arterioesclerótica, y algunas formas de demencia subcortical, entre ellas descritas por George Huntington, también se había ya introducido el término de demencia pre-senil. Ya para el siglo XX Alois Alzheimer presenta el primer caso de la enfermedad que lleva su nombre y no es hasta los años 50 cuando comienza un desarrollo importante del estudio de la demencia. Y en el siglo XXI se asientan los criterios diagnósticos de consenso para las demencias más prevalentes y se asientan las bases para un diagnóstico más precoz. (De la Vega, 2012)

### IV.2 Definición de Términos.

**Agresividad.** La agresividad es un estado emocional que consiste en sentimientos de odio y deseos de dañar a otra persona, animal u objeto. La agresión es cualquier forma de conducta que pretende herir física y o psicológicamente a alguien. La Agresividad es un factor del comportamiento normal puesto en acción ante determinados estados para responder a necesidades vitales, que protegen la supervivencia de la persona y de la especie, sin que sea necesaria la destrucción del adversario (Gerard, 2002)

**Anciano.** Se considera anciano a la persona mayor de 65 años de edad (Martell, 2005). Existen muchas acepciones del término. Basado en un convencionalismo surgido en la Asamblea Mundial del Envejecimiento en Viena, Austria., México adopta la definición de "toda persona de 60 y más años". Aunque arbitraria, esta definición es necesaria para organizar la investigación, la enseñanza y la asistencia de todo un país y un sistema para los ancianos. En los países desarrollados la edad se ha modificado a partir de los 65 años y se cuestiona la necesidad de seguirla modificando (Alejandro Miguel James, Dolores Ortiz de la Huerta, 2006). Según la OMS las personas de 60 a 74 años son consideradas de edad avanzada; de 75 a 90 viejas o ancianas, y las que sobrepasan los 90 se les denomina grandes viejos o grandes longevos. (María Fernanda Dionne Espinosa, 2004)

**Apatía.** Es un problema de motivación, como la falta de interés por las actividades de la vida diaria y del cuidado personal, disminución en la expresión facial, en las inflexiones verbales, en la capacidad de respuesta emocional, en la iniciativa y en el número de contactos sociales (Jiménez, 2012)

**Atención.** Es un tipo de función cognitiva básica que permite activar los procesos de orientación, filtrar y seleccionar las aferencias sensoriales y pensar de manera coherente. (Navarro, 2012)

**Cognición.** Conocimiento alcanzado mediante el ejercicio de las facultades mentales, lo cual implica la existencia de un tipo de habilidad a la cual denominamos como facultad o capacidad mental, esto a su vez nos lleva a observar con más detenimiento el término mente definido como facultad intelectual, actuando dentro de los marcos del pensamiento, la memoria, la imaginación y la voluntad (Lantigua, 2006)

**Concentración.** Es la capacidad de dirigir toda nuestra atención a un asunto determinado por un periodo de tiempo, abstrayéndonos de cualquier otra cosa. La concentración es capaz de llevar toda nuestra atención a un tema y de profundizar en él, de sumergirnos completamente en una dirección aislando nuestros sentidos de asuntos irrelevantes (Salusline, 2010)

**Delirio.** Es una confusión severa y repentina, así como cambios rápidos en la función cerebral, que ocurren con enfermedad física o mental (Greer N, Rossom R, Anderson P, 2011). Cuando, por el motivo que sea, una persona presenta en mayor o menor medida una ruptura con la realidad que le rodea, pierde la capacidad autocrítica y el contenido de su pensamiento pierde coherencia y lógica, se puede decir que padece un delirio. Delirio es un término que tiene su origen en el vocablo latino *delirium*. Esta noción se utiliza para nombrar a una alteración de la mente que lleva a una persona a alucinar y a tener pensamientos incoherentes (Dr. David Cañadas Bustos, 2010)

**Depresión.** Trastornos caracterizado por sentimientos de tristeza y desesperación, y cuya gravedad va desde un trastorno leve hasta otro que amenaza la vida (Mark H. Beers, 2007).

**Deterioro Cognitivo.** El deterioro cognitivo es la pérdida o alteración de las funciones mentales, tales como memoria, orientación, lenguaje, reconocimiento visual, conducta, que interfiere con la actividad e interacción social de la persona afectada (Osvaldo Fustinoni, 2010). En otras palabras el deterioro cognitivo se define como cualquier déficit de las funciones mentales superiores que aqueje a un adulto mayor. El más común es la queja de memoria. Múltiples causas pueden ser las provocadoras de este tipo de problemas; es por esto que el deterioro cognoscitivo (no la demencia) se puede caracterizar como un síndrome geriátrico, el cual debe ser evaluado para detectar todos los componentes del mismo y, en su caso, hacer el diagnóstico de demencia (Inouye et al., 2007).

**Enfermedad.** Es un proceso y el status consecuente de afección de un ser vivo, caracterizado por una alteración de su estado ontológico de salud. El estado y/o proceso de enfermedad puede ser provocado por diversos factores, tanto intrínsecos como extrínsecos al organismo enfermo: estos factores se denominan noxas (del griego *nósos*: «enfermedad», «afección de la salud») (DésiréMérien, 2004)

**Envejecimiento patológico.** Se habla de envejecimiento patológico cuando la persona padece una enfermedad crónica progresiva y discapacitante

(Pilar Gamarra, 2010). También llamado envejecimiento secundario, este se refiere a los cambios que se producen como consecuencia de enfermedades, malos hábitos, entre otras cosas, que no forman parte de un envejecimiento normal, que en algunos casos pueden prevenirse o son reversibles (Reinaldo Cereño, 2013).

**Envejecimiento.** Es un proceso fisiológico que comienza en la concepción y ocasiona cambios en las características de las especies durante todo el ciclo de la vida, esos cambios producen una limitación de la adaptabilidad del organismo en relación con el medio. Los ritmos a que estos cambios se producen en los diversos órganos de un mismo individuo no son iguales (Instituto Nacional de Geriatria, 2013). Podría también definirse como la pérdida de la capacidad del organismo a adaptarse al medio ambiente, lo que requiere especial atención sanitaria. La etapa comprende un amplio conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociales relacionados con la vida después de la edad madura, incluyendo aspectos positivos y negativos. (Felipe Melgar Cuellar, 2012)

**Geriatria.** Rama de la medicina que se encarga de la atención del anciano tanto en la salud como en la enfermedad (Arranz, 2000). Esta palabra proviene del griego Geron = vejez, y tría = curación; es la rama de la Medicina Interna, que estudia los aspectos fisiológicos y las enfermedades de la vejez. La Geriatria es una parte de la Gerontología (Alejandro Miguel Jaimes, Dolores Ortiz de la Huerta, 2006). Esta rama se ocupa de los aspectos preventivos, clínicos, terapéuticos y sociales en los adultos mayores con alguna condición aguda, crónica, tributaria a rehabilitación, o en situación terminal, que requiere de un trabajo multidisciplinario (Flor María Ávila, 2010)

**Gerontología.** Del griego Gerento = anciano y logos = tratado; es el estudio de la vejez. Entendemos esto como el conjunto de conocimientos y estudio del fenómeno del envejecimiento en su totalidad Por lo tanto, la Gerontología abarca las aportaciones de todas las disciplinas científicas, filosóficas. Artísticas, etcétera. (Alejandro Miguel Jaimes, Dolores Ortiz de la Huerta, 2006). Es considerada una rama de la medicina que estudia los fenómenos fisiopatológicos propios de la vejez. Estudia, trata y previene las

diversas enfermedades relacionadas con el envejecimiento. También sugiere las medidas preventivas higienicodietéticas que deben de seguir los adultos para evitar el envejecimiento precoz (Schneider, 2008)

**Gerontopsiquiatria.** Estudia los aspectos psicológicos y psiquiátricos del anciano. Se destacan las demencias y las depresiones como patologías características que van a marcar la muerte del anciano (Victoria GonzalezGarcia, 2007).

**Lenguaje.** El lenguaje humano se basa en la capacidad de los seres humanos para comunicarse por medio de signos (usualmente secuencias sonoras, pero también gestos y señas, así como signos gráficos). Principalmente lo hacemos utilizando el signo lingüístico. Aun así, hay diversos tipos de lenguaje. El lenguaje humano puede estudiarse en cuanto a su desarrollo desde dos puntos de vista complementarios: la ontogenia y la filogenia. La ontogenia analiza el proceso por el cual el ser humano adquiere el lenguaje. La filogenia se encarga de estudiar la evolución histórica de una lengua (Morris, Ch. Y Maisto, 2001)

**Memoria.** La memoria es la capacidad mental que posibilita a un sujeto registrar, conservar y evocar las experiencias (ideas, imágenes, acontecimientos, sentimientos, etc.). El Diccionario de la Lengua de la Real Academia Española la define como: «Potencia del alma, por medio de la cual se retiene y recuerda el pasado» (De la Vega, R. y Zambrano, 2013)

**Orientación.** La orientación es un proceso continuo, sistemático e intencional de mediación y tendente a desarrollar la capacidad de autodeterminación de las personas para que, basándose criterios contrastados, sean capaces de identificar, elegir y reconducir, si es preciso, las alternativas ofrecidas por su entorno hasta asumir los más acordes a su potencial y trayectoria vital. (Echeverría, 2006)

**Personalidad.** La personalidad es un conjunto de características o patrones que definen a una persona, es decir, los pensamientos, sentimientos, actitudes, hábitos y la conducta de cada individuo que de manera muy particular hacen que las personas sean diferentes a las demás. Vemos, pues, que la personalidad es la suma total de patrones conductuales y potenciales del

organismo determinados por la herencia y por el medio social; se origina y desarrolla a través de la interacción funcional de cuatro factores principales, dentro de los cuales están organizados estos patrones de conducta: el sector cognoscitivo (inteligencia), el sector conativo (carácter), sector afectivo (temperamento) y el sector somático (constitución) (Cfr. Cloninger, 2003).

**Psicogeriatría.** Se refiere al estudio sobre los cambios que se producen en las funciones psicológicas, como la atención, percepción, aprendizaje, memoria, afectividad y personalidad (Victoria González García, 2007)

**Salud.** Es el logro del máximo nivel de bienestar físico, mental y social y de la capacidad de funcionamiento que permiten los factores sociales en los que viven inmersos el individuo y la colectividad (OMS, 1946-2005)

**Vejez.** Etapa del ciclo de la vida después de la adultez (Victoria González García, 2007). Es en la vejez donde se producen gradualmente modificaciones morfológicas, funcionales, psíquicas y sociales, que disminuyen la capacidad de respuesta de la persona frente a los cambios del entorno. Se trata, por tanto, de un estado caracterizado, principalmente, por la pérdida de la capacidad del individuo para adaptarse al conjunto de transformaciones que aparecen como consecuencia de la acción del tiempo (De Miguel A., 2000)

#### IV.3 Envejecimiento Cerebral en el Anciano Sano

Los cambios cognitivos propios de la edad están sometidos a la variabilidad individual del envejecimiento, a la coexistencia de enfermedades y a las reservas funcionales o capacidad de compensación de defectos funcionales que posee el Sistema Nervioso Central (Esquina, 2012)

El interés por el funcionamiento cerebral durante el envejecimiento se debe a dos motivos de tipo general: primero, que las funciones cerebrales se deterioran durante el envejecimiento, y segundo, que los procesos neuronales pueden influir en algunos aspectos del proceso de la propia senescencia y en última instancia determinar la duración de la vida. En comparación con el fallo de otro sistema como el inmunitario, las alteraciones en el funcionamiento cerebral (por ejemplo, de la memoria) pueden dar lugar a un deterioro en la propia



identidad y en lo que significa ser humano. Así mismo, las alteraciones en las funciones cerebrales, en especial aquellas que afectan al procesado sensorial y a la memoria, se encuentran entre las quejas más comunes de la población anciana (Charles, 2005)

**Cambios estructurales cerebrales asociados con la edad.** En los ancianos fundamentalmente se tiende a producir atrofia, que afecta fundamentalmente a la corteza prefrontaldorsolateral y, en un grado menor a subdivisiones del lóbulo temporal medial como el subiculum y la circunvolución dentada. La causa es la disminución de la sustancia blanca en los lóbulos frontales y la disminución de la densidad sináptica. La alteración de los circuitos corticales que unen áreas de asociación frontal y temporal y los circuitos cortico-estriatales es responsable de las alteraciones cognitivas del envejecimiento. Estos hechos determinan cambios funcionales de manera que los ancianos usan áreas cerebrales más extensas para realizar una tarea cognitiva que los individuos más joven, y en ellos desaparece incluso la lateralización característica de las funciones cerebrales (Navarro, 2012)

Microscópicamente se han señalado distintos cambios como perdidos y atrofia neuronal, distrofia axonal cortical, lipofuscinosis, astrogliosis, o placas seniles, así como cambios difusos en la sustancia blanca o leucoaraiosis. No obstante algunos de estos cambios no son específicos solo del proceso del envejecimiento sino que aparecen también como consecuencia de enfermedades neurodegenerativas o vasculares. Molecularmente se sugiere que existe un estrés oxidativo crónico responsable de las alteraciones de los sistemas de neurotransmisión en los canales iónicos de las células y en las señales intracelulares (Rizos, 2012)

**Cambios cognitivos asociados con la edad.** La queja subjetiva de pérdida de memoria es la queja cognitiva más frecuente; su frecuencia oscila entre un 20 y un 40%. Esto suele mantener de manera crónica y llevar hacia formas más importantes de alteración (enfermedad de Alzheimer) (Navarro, 2012)

La enfermedad de Alzheimer se asocia con una profunda pérdida de las funciones de la memoria y una posterior pérdida de procesos cognitivos básicos incluyendo el sentido de la identidad. Aun así, el hecho de que la enfermedad de Alzheimer pueda diagnosticarse como un síndrome específico implica que el conjunto de síntomas que se asocian a esta enfermedad no constituye una concomitancia universal en la senescencia. Así, aunque la enfermedad de Alzheimer es una enfermedad relacionada con la edad ya que su incidencia aumenta de forma drástica con la edad, no todos los individuos acabaran padeciendo la enfermedad de Alzheimer (Parkas E., 2001)

Se ha referido la existencia de alteraciones disejecutivas. Puede declinar la capacidad de procesar informaciones nuevas, interrelacionar informaciones diversas y mantener atención para tareas complejas. Se pueden alterar la rapidez del pensamiento y el razonamiento. Estos trastornos parecen ser el resultado de deficiencias funcionales de la corteza prefrontal lateral (Molinuevo JL, Peña Casanova, 2009)

#### IV.4 Demencia

Se define la demencia como un síndrome adquirido, de naturaleza orgánica, caracterizado por un deterioro que persiste con respecto a las diferentes funciones cognitivas, del estado mental y del comportamiento social, lo cual interfiere con las actividades de la vida diaria, laboral y social (Rizos, 2012)

**Prevalencia.** Los estudios epidemiológicos en el anciano con demencia presentan una variabilidad metodológica significativa. Existen más de 100 estudios sobre la prevalencia en la Demencia. Roca y cols. Recogieron datos sobre 6 países europeos en donde se obtiene una prevalencia del 0,3% en el grupo de población entre 60-69 años, 3.2% entre 70-79 años, y se llega al 10.8% en el grupo de más de 80 años. Las formas severas suponen alrededor del 4% del total de la distribución global, en otro estudio llamado Toledo, realizado en España, la prevalencia fue del 8% aumentando con la edad siendo el 1% en el grupo de los 65-69 años, 3% en el de 70-74 años, 9% en el de 75-79 años, 16,5% en el de 80-84 años y 23,5% en la población de más de 85 años. Corrada

y cols. Recogen 15 estudios encontrando una gran variabilidad entre los estudios en función de la metodología utilizada. A raíz de todo esto se puede establecer que todos los estudios encuentran tasas de prevalencia que se incrementan con la edad y que los estudios metodológicamente similares obtienen resultados de prevalencia similares.

En estudios realizados en el año 2012 en España la prevalencia fue de un 6,5% y aumenta espontáneamente a partir de los 65 años. Es del 4,2% entre los 65 años y los 74 años, del 12,5% entre los 75-84 años y del 27,7% en los mayores de 85 años, y es mayor en las mujeres. El envejecimiento no es la causa de las demencias pese a que mayoritariamente afecte a mayores de 65 años, pero la edad si es uno de los principales factores de riesgo para esta patología (McKhann GM, Knopman DS, 2011)

Según un estudio realizado por un grupo de investigación llamado 10/66 especializado en la materia, el 11.7% de los habitantes en República Dominicana sufre de demencia mientras el porcentaje entre las mujeres es más bajo que el de los hombres (Miguel Cruz, 2008)

**Incidencia.** La incidencia aumenta con la edad y en el sexo femenino. Se estima que esta en torno al 1% en mayores de 65 años y que supera el 5% en los mayores de 90 años (Knopman DS, 2011)

La incidencia en estudios de cohortes, muestra tasas entre 10-15 nuevos casos cada 1000 personas al año para la aparición de cualquier forma de demencia. La organización mundial de la salud estimó que en 2005 el 0,379% de las personas a nivel mundial tenían demencia y que la prevalencia aumentaría un 0,441% en 2015 y a un 0,556% en el 2030. Por otro lado para el año 2010 la Alzheimer's Disease International a estimado una prevalencia de Demencia del 4,7% a nivel mundial para personas con 60 años o más (Ferri, Prince, 2005).

En cuanto a la incidencia de Demencia se ha establecido entre 0,1-0,8% en la población mayor de 60 años incrementándose con la edad, con ligera tendencia a disminución en las últimas décadas. En España se estima una mortalidad teniendo como causa la Demencia en 1,4% entre 100,000 habitantes, teniendo en cuenta que la demencia no suele ser establecida como causa

principal de muerte sino que suelen serlo los procesos intercurrentes asociados (Gil, Sánchez, 2004).

**Coste de la demencia.** El análisis se realiza en función de la estimación de los costes directos e indirectos. En los costes directos se incluyen los métodos para detección y diagnóstico, la hospitalización, los fármacos, las comidas, transporte y adaptaciones en la vivienda, mientras que en los indirectos se incluyen la pérdida de ingresos y el valor del tiempo empleado por parte de los cuidados no remunerados. El gasto en España se sitúa entre 10,000 y 20,000 euros por año y de estos un 70 a 75% son debidos a costes indirectos. A nivel mundial se estima un coste del 1% del producto interno bruto (Luis Romero Rizos, 2012)

En Estados Unidos la demencia afecta a una gran cantidad de ancianos, su costo es muy alto y tiende a aumentar. El coste monetario anual por persona atribuible a la demencia fue 56,290 dólares. Estos costes individuales indican que el conte monetario total de la demencia en 2010 estaban entre 257,000,000 y 215,000,000 millones de dólares (Hurd MD, Martorell P, 2011)

La demencia tiene un precio cada vez mayor. En Estados Unidos el coste de la demencia se ha incluso supuesto a ser muy similar al de las enfermedades coronarias e incluso superior al del cáncer. El análisis sugiere que el coste de la demencia podría duplicarse en el 2040 (The New England Journal of Medicine, 2010)

**Mortalidad.** Los datos son poco fiables ya que en los certificados de defunción es raro que se especifique este diagnóstico. La mortalidad es superior a la de la población general, con un riesgo relativo de morir al año del 5,4% si se diagnostica entre los 65 y 74 años y del 20,5% por encima de los 75 años en el caso de la enfermedad de Alzheimer; en la demencia vascular es del 7,2% y del 3,5% respectivamente (Solomon, 2010)

#### IV.5 Diagnostico Sindrómico de Demencia

Para realizar el diagnóstico es necesario llevar a cabo una historia clínica y una exploración neurológica, hacer una evaluación sobre la repercusión en los

niveles funcionales del individuo y una evaluación neuropsicológica en conjunto con el cumplimiento de los criterios clínicos de la enfermedad (José Luis Navarro, 2012)

El diagnóstico de la demencia es eminentemente clínico basado en criterios. El proceso diagnóstico suele partir de una sospecha de deterioro cognitivo, ya sea de propio afectado, o de algún familiar. Es necesario descartar otras posibles causas de deterioro cognitivo antes de hacer un diagnóstico de demencia. En la anamnesis y en la exploración hay que recoger toda la información necesaria para saber si el paciente cumple con los criterios de demencia (María Teresa Avellan Vidal, 2007)

Las funciones cognitivas que deben explorarse son las siguientes:

**Memoria.** Síntoma clave aunque no necesariamente es el más precoz este se divide en dos grandes subtipos que son la memoria implícita y la memoria explícita que necesita un acceso consciente a la información e incluye la memoria de trabajo y la memoria a largo plazo. La memoria de trabajo es la que permite manipular información durante periodos de tiempo muy breves. Los pacientes con alteraciones de este tipo de memoria tienen dificultades de concentración, atención y dificultad para el registro de información, esto es regulado a nivel de la corteza pre frontal dorso lateral (encargada de la atención). Se evalúa mediante la repetición de forma inmediata de tres palabras en el Mini-Mental State Examination (MMSE). La memoria a largo plazo implica aprendizaje y almacenamiento de experiencias vividas. En esta parte podremos encontrar la memoria episódica que permite el recuerdo de acontecimientos o episodios vividos personalmente, se puede manifestar como ejemplo, olvido de fechas, aniversarios, nombres de personas y también tenemos la memoria semántica que es la memoria de los conocimientos y de los significados de las palabras regulada en la corteza temporal anterior. Los pacientes con alteración de esta memoria tienen dificultades para nominar objetos o describir sus características así como el empleo de palabras genéricas para referirse a cualquier objeto (ejemplo, en vez de mesa, cosa) (José Luis Navarro, 2012)

**Orientación.** Su alteración se encuentra relacionada con trastornos en la memoria. Debe ser aquí valorada la orientación temporal, espacial y personal. (Luis Romero Rizos, 2012)

A nivel de la corteza, los hemisferios posteriores son esenciales para las funciones perceptuales y espaciales, esto se refiere a la percepción visual y su relación espacial. El deterioro espacial da lugar a la incapacidad de reconocer lo que nos rodea (desorientación espacial) (David Neary, 2005)

**Atención.** Es un tipo de función cognitiva básica que permite activar los procesos de orientación, filtrar y seleccionar las aferencias sensoriales y pensar de manera coherente. Son tres las redes que controlan los sistemas de activación primero tenemos la red de activación y alerta que nos permite mantenernos despiertos y se regula por el sistema reticular ascendente a través del tronco y del tálamo, también tenemos la red de orientación que permite la orientación visual hacia los estímulos ambientales, esta red comprende el colliculus superior-nucleopulvinar del tálamo- corteza parietal posterior, aquí también se incluye la red de atención selectiva que permite estar pendientes a una tarea específica, seleccionando información y permitiendo ignorar estímulos alternativos, esta red está formada por la corteza de asociación parietal posterior-corteza prefrontaldorsolateral- zona límbica de circunvolución singular anterior (José Luis Navarro, 2012)

**Lenguaje.** La afasia es un trastorno del lenguaje adquirido causado por daños cerebrales. Específicamente por afectación de la red neural del lenguaje (áreas de Broca y de Wernicke, el fascículo arcuado y las conexiones perisilvianas, prefrontales, temporales y parietales. Puede afectar a la producción del lenguaje, la comprensión, o ambos. Aunque el accidente vascular encefálico (AVE) es la causa más común de la afasia, las afasias progresivas pueden ser secundarias en diferentes tipos de demencia. Los síndromes afásicos causados por AVE son similares a los asociados con enfermedades neurodegenerativas, pero los términos utilizados para describir la afasia causada por AVE generalmente no se usan para describir los trastornos del lenguaje en la demencia (con la posible excepción de la afasia sensorial transcortical). Además,

las zonas cerebrales afectadas suelen ser más focalizadas en la afasia causada por un AVE que en la demencia (Medscape, 2012)

Cuando hablamos de anomia se refiere a la Dificultad o incapacidad para evocar los elementos lingüísticos correspondientes al nombre de los objetos (falta del nombre). E incluye la presencia de circunloquios o también llamados perífrasis, Es la utilización de muchas palabras para expresar algo que hubiera podido decirse con una sola o muy pocas. También las parafasias; verbales Consisten esencialmente en la utilización de una palabra en lugar de otra; mientras que las fonémicas que consisten en la utilización de fonemas que no corresponden a la sílaba o palabra que se desea emitir; de ello resulta la producción de palabras deformadas. Pueden aparecer estereotipias Producción verbal en forma de conjuntos de fonemas, elementos silábicos, palabras o conjuntos de palabras que el paciente emite repetidamente cuando intenta articular el lenguaje. Y encontramos las jergafasias Expresión verbal convertida en ininteligible debido a una excesiva acumulación y sobreproducción de parafasias (J.M. Vendrell, 2001)

Entre los parámetros para evaluar se encuentran el habla espontánea; se debe prestar atención a la articulación, la fluidez, la precisión gramatical y la variedad, la búsqueda de la palabra. Nominación se evalúa pidiendo al paciente que nombre los objetos alrededor de la habitación, partes del cuerpo, o dibujos lineales. Repetición de palabras y frases también debe ser evaluada, ya que puede diferenciar los tipos de afasia vistos en la demencia. También proporciona la localización de la lesión: la repetición alterada implica una lesión en el área perisilviana, mientras que la repetición intacta en conjunción con afasia implica una lesión en el área extraperisilviana y significa un trastorno afásico transcortical. Comprensión oral la cual se evalúa pidiendo al paciente que siga secuencias de uno, dos y tres pasos. Otras pruebas de comprensión también pueden incluir pedir la definición de las palabras para poner a prueba el conocimiento semántico del paciente o de pedir una interpretación de una historia narrada. **Comprensión de lectura** se puede evaluar haciendo que el paciente lea en voz alta un párrafo establecido por algún protocolo o

sencillamente un extracto de alguna revista. Y por último la **Redacción** se puede evaluar pidiendo al paciente que escriba una oración. Se debe examinar la gramática, ortografía, la longitud de frase, errores y signos de puntuación (Medscape, 2012)

**Praxias.** La Apraxia es un trastorno neurológico caracterizado por la pérdida de la capacidad de llevar a cabo movimientos a pesar de tener la capacidad física y el deseo de realizarlos, es decir, existe una disociación entre la idea y la ejecución motora (Salazar, 2005)

Se pueden diferenciar distintos tipos de apraxias; apraxia ideomotora en esta el individuo no realiza un acto ante una orden, pero si imita o lo realiza ante un objeto real. La apraxia ideatoria, la cual es la dificultad para realizar una secuencia de actos con una finalidad. Apraxia orofacial, el paciente no puede realizar movimiento faciales o bucales en respuesta a una orden de tipo <<sople>>. Aunado a estas se encuentra la apraxia melocinetica en esta el individuo debe golpear siguiendo un ritmo o haciendo cambio secuencial de posturas motoras. Y otras apraxias son la cinética de las extremidades o la apraxia del vestir, por lesión parietal derecha (Rizos, 2012)

**Función Visoespacial.** Permite saber nuestra localización, la de otras personas y la de los objetos que se encuentran en nuestro alrededor. Se regula en la corteza occipital y se transmite a regiones parietales y temporales. Los pacientes chocan con objetos o tienen dificultades para realizar tareas como poner una mesa a la hora de comer (Rizos, 2012)

Entre estos trastornos destacan la negligencia espacial también llamada negligencia visual, o hemi negligencia visuo espacial, un trastorno de la atención de origen neurológico en el cual las personas son incapaces de apreciar las cosas que se encuentran en su campo visual izquierdo, y se dice izquierdo porque la negligencia siempre se corresponde con un daño en el hemisferio derecho, otras fuentes nos plantean que la negligencia visual es en la que el paciente ignora lo que se encuentre en el lado afectado, que esta se produce por lesión contra lateral (Suarez, 2010)



La agnosia visual se define como la dificultad para reconocer información que llega a través de los órganos de los sentidos (vista, oído, tacto), encontrándose estos indemnes. El tipo de alteración de las funciones visuoespaciales más frecuente lo es la agnosia visual y suele traducir la presencia de un daño occipitotemporal bilateral. La severidad de los trastornos sensoriales, afásicos u otros que la acompañen no debe ser suficiente como para justificar y explicar el déficit desproporcionado en reconocimiento visual. Existen diferentes tipos de agnosia visual, entre ellas están la agnosia de objetos, agnosia de caras o prosopagnosia y agnosia visoespaciales (Malina, 2010)

**Función visuoconstructiva.** Es la capacidad para copiar figuras o formas en dos o tres dimensiones. Es una función fácil de evaluar, sensible a daño cerebral y que permite obtener un documento gráfico del trastorno. Una vez comprendida la orden (Ej: "copie una figura") la imagen se proyecta en la corteza visual. Luego es analizada en la región inferior del lóbulo parietal. Posteriormente la corteza premotora (frontal) participa en la planeación y ejecución de la reproducción. Los defectos visuoconstructivos más severos se ven en lesiones parietales derechas. También puede ocurrir en lesiones parietales izquierdas y ocasionalmente en lesiones frontales. Trastornos cerebrales metabólicos y degenerativos (Ej. Alzheimer) también alteran frecuentemente la visuoconstrucción. Esta función puede ser evaluada mediante el dibujo de pentágonos tal y como se realiza en el MMSE, en general, este tipo de pruebas es un indicador de disfunción orgánica cerebral (Pablo, 2013)

**Funciones ejecutivas.** Están relacionadas con la corteza prefrontal dorso lateral, con el circuito frontosubcortical (las estructuras subcorticales son el estriado, pálido, tálamo, ases de sustancia blanca que los conectan) y con otras áreas laterales de la corteza prefrontal y las circunvolución cingulada anterior (Rizos, 2012)

Las funciones ejecutivas tienen que ver con las funciones cerebrales que ponen en marcha, organizan, integran y manejan otras funciones. Hacen que las personas sean capaces de medir las consecuencias de corto y largo plazo de sus acciones y de planear los resultados. Permiten que las personas sean capaces

tanto de evaluar sus acciones al momento de llevarlas a cabo como de hacer los ajustes necesarios en casos en los cuales las acciones no están dando el resultado deseado (Mariellen, 2008)

Se puede evaluar mediante test de expansión de dígitos el cual valora la memoria de trabajo, también encontramos el test de fluidez verbal o evaluación de la dificultad para recuperar información aprendida. Otras funciones ejecutivas que se pueden evaluar son la capacidad de razonamiento y abstracción mediante la interpretación de refranes o la secuenciación de respuestas motoras, como por ejemplo repetir una secuencia: palma-puño-canto (Requena, 2012)

#### IV.6 Síntomas Psicopatológicos y Conductuales Asociados con Demencia

Las demencias incluyen frecuentes trastornos conductuales y psicológicos, denominados Síntomas Psicológicos y Conductuales asociados a la Demencia (SPCD). Los SPCD son descritos como "síntomas de trastornos de la percepción, del contenido del pensamiento, del ánimo y de la conducta, que frecuentemente ocurren en pacientes con demencia". Estos síntomas pueden ser analizados individualmente o según tres principales combinaciones: el síndrome psicótico, el síndrome de agitación y el síndrome afectivo. El primero, incluye alucinaciones frecuentemente asociadas a ideas delirantes y trastornos de la conducta, el segundo se manifiesta por conductas verbales agresivas y no agresivas y conductas motoras no agresivas (deambulación errante, actos motores repetitivos) y agresivas, y el tercero por disforia, ansiedad, irritabilidad, agitación psicomotora, síntomas neurovegetativos, tales como trastornos del sueño o del apetito y apatía (Kamid, 2012)

Alrededor de dos tercios de los pacientes experimentan algún SPCD en cualquier momento de su evolución, aumentando casi al 80% en pacientes institucionalizados. Estos síntomas suelen ser intermitentes y transitorios, pero una vez que un paciente los experimenta recurren frecuentemente, con tasas de 95% para psicosis, 93% para agitación y 85% para síntomas depresivos. El SPCD predominante depende de la etapa de la enfermedad, la frecuencia de síntomas depresivos disminuyen en etapas más severas, por el contrario, la

agitación, agresividad y psicosis son más frecuentes en etapas tardías. En términos generales, los SPCD son más frecuentes a medida que la enfermedad progresa. Estas manifestaciones agravan los defectos cognitivos y aceleran la evolución de la demencia, generan sobrecarga del cuidador, los costos asociados al cuidado, la comorbilidad y son motivo de institucionalización, empeorando la calidad de vida del paciente y su entorno (Kamid, 2012).

Se deben diferenciar las falsas interpretaciones como el Síndrome de Capgras, en el que el demente no reconoce al conyugue o cuidador como propio, o Síndrome de Fregoli, en el que piensa que un impostor de ha disfrazado y quiere influir negativamente (Requena, 2012)

#### IV.7 Valoración de las Actividades de la Vida Diaria (AVD)

La interacción entre la sintomatología cognoscitiva y la no-cognoscitiva tiene como consecuencia la progresiva incapacitación del paciente para realizar las actividades de la vida diaria. La definición de síndrome demencial implica la presencia de un declive en las capacidades funcionales de una persona, y es importante al planificar la necesidad de cuidados informales y formales. Debe considerarse:

**Actividades básicas de la vida diaria.** Las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) son las habilidades necesarias para la supervivencia, encaminadas al autocuidado y la movilidad y responsables de la autonomía y la independencia. Son actividades jerárquicas que se adquieren de acuerdo al desarrollo neurológico y desempeño físico. Pueden evaluarse en forma estandarizada mediante la Escala de Katz y la Escala de Barthel. Actividades instrumentales de la vida diaria son las que permiten a la persona adaptarse a su entorno y mantener una independencia en la comunidad. Son acciones más complejas que dependen no solo del desarrollo neurológico y desempeño físico, sino que también se ven influenciadas por el estado afectivo, el apoyo social y el acervo cultural (Kamid, 2012)

#### IV.8 Evaluación Neuropsicológica

Se debe realizar una valoración inicial con test breves de cribado de alta sensibilidad y especificidad, adaptados al paciente y su nivel cultural y educacional. La recomendación es la utilización de un test general de cribado que se pueden complementar con test cortos específicos que evalúen memoria, lenguaje, praxias y funciones ejecutivas.

La evaluación de las funciones cognitivas se complementa con la evaluación de los síntomas patológicos conductuales asociados con demencia y la repercusión en los diferentes niveles de funcionalidad. Se deben incluir escalas de depresión con uso de instrumentos específicos en ancianos (GDS-Geriatric Depression Scale de Yesavage) o escalas que evalúen la depresión en demencia. (Escala de Carnell). Se pueden usar escalas multidimensionales para valorar los síntomas patológicos conductuales asociados a demencia, entre ellas se encuentran BEHAVE-AD (Behavioral pathology in Alzheimer disease rating scale) BRDS (Behavioral Rating Scale for Dementia) y, sobre todo, el NPI (Neuropsychiatric inventory) que valora la frecuencia y la gravedad de 10 trastornos conductuales. Entre las escalas de evaluación funcional se encuentran los tradicionales índices Katz o de Barthel de AVD, el índice de Lawton para instrumentales de la vida diaria (AIVD) o el instrumento FIM (Functional impairment measurement) que evalúa ambas. También existen escalas específicas de demencia como la IDDD (Interview for Deterioration in Daily Living in Dementia), la escala Bayer de AVD (B-ADL), la ADCS/ADL (Alzheimer's Disease Co-operative Study – Activities of Daily Living Inventory) y la ADFACS (Alzheimer Disease Functional Assessment and Change Scale) (Requena, 2012)

#### IV.9 Aplicación de Criterios de Demencia

El diagnóstico de la demencia es eminentemente clínico y se basa en los criterios del DSM-IV-TR o de la CIE-10. El proceso diagnóstico suele partir de una sospecha de deterioro cognitivo, ya sea por parte del propio afectado, de algún familiar o del equipo de atención primaria. Es necesario descartar otras posibles causas de deterioro cognitivo antes de hacer un diagnóstico de

demencia. En la anamnesis y la exploración hay que recoger toda la información necesaria para saber si el paciente cumple los criterios clínicos de demencia y de sus subtipos (Waldemar, 2007)

El CIE-10 es más descriptivo ya que establece claramente la ausencia de alteración del nivel de conciencia y exige un criterio de mantenimiento de las sintomatologías durante 6 meses (Requena, 2012)

#### IV.10 Diagnóstico Diferencial con Síndromes no Demenciales

**Deterioro cognitivo leve.** Este no es más que un trastorno cognitivo en el que se presentan alteraciones en el límite entre el envejecimiento normal y la demencia. El deterioro cognitivo leve se clasifica en dos subtipos: amnésico y no amnésico (Requena, 2012)

El deterioro cognitivo leve amnésico es el deterioro de la memoria clínicamente significativo que no cumple los criterios para la demencia. Por lo general, los pacientes y sus familias son conscientes de la falta progresiva de memoria. Sin embargo, otras capacidades cognitivas, tales como la función ejecutiva, el uso del lenguaje y las habilidades visuoespaciales están relativamente preservadas, mientras que las actividades funcionales están intactas, excepto tal vez alguna ineficiencia leve. El deterioro cognitivo no amnésico leve se caracteriza por una disminución sutil de las funciones no relacionadas con la memoria, afectando la atención, el uso del lenguaje o las habilidades visuoespaciales. El tipo de deterioro cognitivo no amnésico leve es, probablemente, menos común que el tipo amnésico y puede ser el precursor de las demencias que no están relacionados con la enfermedad de Alzheimer, como la degeneración del lóbulo frontotemporal o la demencia con cuerpos de Lewy (Petersen, 2011)

La prevalencia en mayores de 70 años es de un 14-18% duplicando la frecuencia en el caso del subtipo amnésico respecto al no amnésico. Afecta a un tercio de los mayores de 80 años y este porcentaje puede ser superior al 45% a los 95 años amnésico (Requena, 2012).

**Retraso Mental.** La percepción del deterioro debido a una demencia y la forma como se manifiesta en una persona con retraso mental requiere de la evidencia de cambios definitivos en aquellas funciones cognitivas que se ven afectadas por la enfermedad: memoria (agnosia), lenguaje (afasia), capacidad para realizar tareas complejas (apraxia), orientación en el tiempo y el espacio, actividades de la vida diaria y personalidad, todas ellas en mayor o menor grado, ya alteradas prematuramente por la discapacidad intelectual. Por tanto, discernir entre qué es debido a la presencia del retraso mental de aquello que es debido al inicio de una demencia debe contemplar cambios a partir del funcionamiento basal, no a partir de un funcionamiento "normal" establecido para la población general. Sin embargo, su reconocimiento clínico presenta serias dificultades, la mayoría de ellas derivadas de la gran variabilidad en los niveles de retraso mental, de los niveles de afectación cognitiva previos al debut de la demencia y, sobre todo, de las expectativas y formación del personal de atención directa ante estos procesos. (Novell y cols., 2002)

**Síndrome confusional agudo.** El síndrome confusional agudo es uno de los trastornos cognitivos más importantes en el adulto mayor, tanto por su prevalencia como por su implicancia pronóstica, pudiendo ser la primera manifestación de deterioro cognitivo. Además, puede ser la forma clínica de presentación de patologías graves en el anciano o aparecer en el curso de ellas. El síndrome confusional agudo, llamado también delirio, corresponde a un trastorno cognitivo-conductual de curso agudo, fluctuante y reversible, de etiología multifactorial, en el contexto de patología médica o quirúrgica subyacente. Existe una relación clara entre delirio y demencia: Se ha reportado un 40% de delirio entre pacientes con demencia conocida a su ingreso al hospital, mientras que del total de enfermos con delirio sólo el 25% tiene demencia. En base a estos datos se postula que el delirio puede ser el primer indicador de una demencia no reconocida. Por otra parte, la demencia es uno de los factores de riesgo constitucionales para el desarrollo de delirio. (Sandoval, 2001)

**Trastornos afectivos.** Los trastornos afectivos, son un grupo de padecimientos que se caracterizan por anomalías en la regulación del afecto o ánimo. Estos trastornos generalmente se acompañan con alteraciones del funcionamiento cognitivo, del sueño, del apetito, y del equilibrio interno. (Ponce, 2007)

**Depresión.** Puede aparecer como síntoma precoz de demencia o como síntoma coincidente. En ocasiones las depresiones son reflejo de procesos neuroquímicos degenerativos en áreas de producción de neurotransmisores relacionados con el proceso depresivo como los núcleos del rafe o la amígdala. Las prevalencias de depresión mayor es mucho menor que la presencia de síntomas depresivos aislados, aparecen en un 10% de los pacientes con enfermedad de Alzheimer y hasta en un 30% en casos de demencia vascular o por cuerpos de Lewi. El diagnóstico diferencial se deberá establecer sobre todo con la depresión primaria o pseudodemencia depresiva, que en el anciano puede asociarse con alteración en la capacidad de atención y de la memoria a corto plazo (Requena, 2012).

**Esquizofrenia.** La esquizofrenia es un trastorno mental grave y crónico que padece un 1 por ciento de la población. Si bien la enfermedad se mantiene de por vida, es posible que la persona afectada tenga un solo brote y que pueda realizar sus tareas y llevar una vida normal incluso sin medicación. La esquizofrenia implica, esencialmente, graves deterioros cognitivos y comportamentales (similares a los que presenta la demencia senil) que se manifiestan en forma de delirios o alucinaciones (oír voces que no existen, sensación de ser perseguido o espiado, sentimiento de que existen conspiraciones en contra del enfermo, realidades alternativas, etc.). El diagnóstico diferencial de la demencia se realiza principalmente con las esquizofrenias de inicio tardío y no tardío (mayores de 60 años) (Ortuño, 2009)

**Síndromes cognitivos focales.** Se refieren al trastorno de una función cognitiva como afasia, amnesia, entre otras, con relativa preservación de las demás, aunque algún déficit focal puede ser inicio de demencias diferentes a la enfermedad de Alzheimer. También el uso continuado de fármacos y drogas,

como alcohol, antiparkinsonianos, psicofármacos, benzodiacepinas, tricíclicos, y neurolépticos.(Requena, 2012)

#### IV.11 Solicitud de Exploraciones Complementarias

Estos exámenes tienen como objetivo despistar causas potencialmente reversibles y valorar la comorbilidad de la demencia. No existen datos basados en la evidencia que apoyen la utilidad de exámenes en sangre de rutina específicos en la evaluación de pacientes con demencia. Los exámenes complementarios deberían incluir: hemograma, glicemia, funcional y enzimograma hepático, función renal, dosificación de electrolitos, vitamina B12, ácido fólico, T4 libre, TSH y opcionalmente serología de lúes y VIH. (Eduardo PennyMontenegro, Felipe Melgar Cuella, 2012)

Las pruebas de neuroimagen seleccionadas dependerán de la disponibilidad de cada centro de salud. La neuroimagen estructural, TAC o RNM craneales está aconsejada en todo paciente para valorar patología estructural. La tomografía computada cerebral sin contraste permite detectar o excluir muchas lesiones macroscópicas potencialmente causantes de demencia y que tienen un tratamiento específico (hidrocefalia normotensiva, hematoma subdural crónico, algunos tumores y patología vascular). La resonancia magnética encefálica con secuencias T1 (en particular T1 coronal, con el objeto de apreciar el volumen del hipocampo), T2, T2\* (para buscar microhemorragias) y FLAIR (para descubrir anomalías de la sustancia blanca) detecta las lesiones descritas con una mayor sensibilidad y, además, nos permite apreciar en fases precoces de los procesos degenerativos algunos signos positivos de diagnóstico. La imagenología funcional, PET (tomografía de emisión de positrones) y SPECT (tomografía de emisión de fotón único) son exámenes que miden metabolismo, flujo sanguíneo y actividad de neurotransmisores cerebrales. (Cuella, 2012)

El electroencefalograma no es un examen rutinario pero puede ayudar a diferenciar entre la EA, las quejas subjetivas y los diagnósticos psiquiátricos. Puede evidenciar alteraciones secundarias a la enfermedad de Creutzfeldt-Jacob, la posibilidad de un desorden endocrino metabólico, la amnesia transitoria



de causa epiléptica u otro desorden epiléptico no reconocido. El estudio del líquido cefalorraquídeo no es necesario de forma rutinaria. Debería realizarse ante la sospecha de una vasculitis, enfermedad inflamatoria, hematológica o desmielinizante y en casos de sospecha de enfermedad por priones. Hasta la actualidad no se conocen marcadores biológicos con un 100% de sensibilidad y 100% de especificidad diagnóstica. En la EA frecuentemente se encuentra un descenso en los niveles de proteína beta amiloide 42 y un aumento de la proteína tau total y fosforilada. Dado que los marcadores más fiables que expresan alteraciones bioquímicas características deben determinarse en líquido cefalorraquídeo y no son absolutamente sensibles y específicos, solo se determinan en casos no resueltos por otros procedimientos y en trabajos de investigación. (Cuella, 2012)

**Estudio genético.** Menos de un 1% de los casos de demencias neurodegenerativas se encuentran genéticamente determinados, esto es, una alteración genética concreta es la causa de la enfermedad. Estos casos presentan con frecuencia un fenotipo difícilmente distinguible de las formas no genéticas, con excepción de la edad de inicio, que es habitualmente más precoz en los casos genéticos. Las alteraciones genéticas causantes de demencia neurodegenerativa primaria que se han identificado hasta el momento se transmiten con un patrón de herencia autosómico dominante con una alta penetrancia, si bien el rango de edad de presentación de la enfermedad varía según el gen implicado. (Vidal, 2005)

En la EA de origen genético, que representa entre un 0,5-1% de los casos según las series, se han identificado mutaciones causales en tres genes diferentes: la proteína precursora del amiloide (APP), la presenilina 1 (PSEN1) y la presenilina 2 (PSEN2). (Maria teresa avellanvidal, 2005)

La mayoría de los casos son de inicio tardío, relacionados con el gen de la ApoE4 relacionado con el cromosoma 19. Un porcentaje menor corresponde a LOFAD (enfermedad de Alzheimer familiar de inicio tardío), en la que se ha implicado el gen de la APOE4 y otros genes, y en un porcentaje menor, formas familiares de inicio temprano y transmisión autosómica dominante (APP, PSEN1,

PSEN2). Se han descrito genes de susceptibilidad menor, asociados con menos potencia, como por ejemplo el gen de alfa-2-macroglobulina, en el cromosoma 12, gen SORL-1 en el cromosoma 11 y recientemente se agregó el gen CLU(clusterin) en el cromosoma 8, el gen PICALM en el cromosoma 11, entre otros. (Requena, 2012).

En la DLFT se han identificado, hasta el momento, mutaciones causales en cinco genes, que representan entre un 10-15% de los casos, pero no explican todos los casos familiares. Estos genes son el gen de la proteína asociada a microtúbulos tau (MAPT), progranulina (PGRN), el gen de la Chromatinmodifyingprotein 2B (CHMP2B), el gen valosin-containingprotein (VCP) y el gen de la TAR DNA bindingprotein (TARDBP); las mutaciones en MAPT y PGRN son las más frecuentes. Las enfermedades priónicas genéticas (entre un 10 y un 15% de los casos) se producen por mutaciones en el gen de la proteína priónica (PRNP). La DLB de origen genético se considera actualmente excepcional, al igual que su presentación familiar. (Maria teresa avellanvidal, 2005)

La ubicación de estas mutación es principalmente en el cromosoma 17, con relación al MAPT y el gen GRN (granulina), también en el cromosoma 3, con relación al gen CHMP2B y el cromosoma 9, con el gen VCP, también asociado a enfermedad de Paget y esclerosis lateral amiotrofia. (Requena, 2012).

La enfermedad de Huntington se produce por la alteración del axón 1 del gen IT15, gen que codifica la proteína huntingtina. La alteración genética de la EH consiste en una expansión de tripletes citosina-adenina-guanina (CAG), que si bien habitualmente presenta alrededor de 16 repeticiones, su expansión por encima de las 35 repeticiones puede provocar sintomatología. La enfermedad de Huntington es el paradigma de las demencias genéticas y, a diferencia de los otros tipos de demencias anteriormente citadas, es de origen exclusivamente genético. La detección de un cambio genético en uno de los genes implicados en la patogenia de la enfermedad en un paciente con demencia no implica que éste sea la causa de la enfermedad (existencia de polimorfismos o mutaciones no patogénicas). Para que un cambio en el genoma se considere causal, se ha de

demostrar la segregación de dicho cambio con la enfermedad en la familia, su ausencia en población normal y que dicho cambio provoque una alteración a nivel funcional biológico que justifique su implicación en la patogenia de la enfermedad. Sin embargo, en la mayoría de las ocasiones, las mutaciones patogénicas son recurrentes en diferentes familias, por lo que la bibliografía existente ya es suficiente para apoyar el papel patogénico de una mutación, sin que sea preciso demostrarlo en cada caso. La mayoría de los casos de demencia, por tanto, no se encuentran determinados por un defecto genético concreto, si bien el componente genético puede ejercer un factor predisponente en el desarrollo de una demencia. (Vidal, 2005)

En el caso de la demencia vascular, el síndrome CADASIL (Cerebral Autosomal Dominant Arterio pathywith Subcortical Infarcts and Leuco encephalopathy) es transmitido con herencia autosómico dominante, con daño en el gen Notch 3, en el cromosoma 19. Por otro lado, si hablamos de las encefalopatías espongiiformes, se han descrito casos familiares con patrón de herencia autosómica dominante y se han reconocido cerca de 20 mutaciones en el gen que codifica la PrP(glucoproteinapriónica familiar) en el cromosoma 20 (Requena, 2012).

En la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob esporádica existe una sobrerrepresentación de la homocigosis metionina-metionina en el codón 129 del gen de PRNP y en alguna de las formas de degeneración lobular frontotemporal se objetiva una sobrerrepresentación del haplotipo H1 del gen MAPT6. Ninguno de estos factores de riesgo genético es sin embargo necesario o suficiente para el desarrollo de estas enfermedades, por lo que su utilidad en la práctica clínica es controvertida. (María teresa avellanvidal, 2005)

**Biopsia cerebral.** La práctica de una biopsia cerebral puede ser realizada para hacer un diagnóstico definitivo en pacientes con una demencia con un progreso más rápido de lo normal. La realización de una biopsia cerebral en un enfermo con demencia es excepcional. Únicamente se realiza si tras haber agotado todos los demás procedimientos diagnósticos continuamos sin saber la etiología y consideramos posible que pueda haber subyacente una de las causas de

demencia total o parcialmente reversibles. Antes de decidir la realización de biopsia cerebral deben cumplirse ciertas condiciones como por ejemplo la presencia de demencias de evolución atípica, para cuyo diagnóstico etiológico se han agotado todos los demás recursos diagnósticos disponibles, otra condición lo es que el estado general del paciente no debe estar tan deteriorado como para que si descubriésemos una causa tratable no haya posibilidades de que recupere una calidad de vida 'aceptable', también debe existir consenso entre los facultativos relacionados con el paciente para sentar la indicación de biopsia cerebral y un familiar legalmente capacitado para ello firme un consentimiento informado. Cuando se decide realizar biopsia cerebral, como no se conoce el diagnóstico etiológico del paciente, deben tomarse siempre las precauciones propias de una biopsia de alto riesgo. Es decir, que se debe tener en cuenta la posibilidad de una enfermedad de Creutzfeldt-Jakob o la presencia del VIH. (Schott, 2010)

#### IV.12 Diagnóstico Etiológico de Demencia y Clasificación

La demencia no es un diagnóstico como tal y existen más de 70 causas que ocasionan la presencia de un síndrome demencial, mismas que pueden clasificarse de diversas maneras. (Papponetti, 2009).

Tradicionalmente la demencia se ha definido como un deterioro global de la función intelectual, aunque parece ser que hay motivos para decir que tal definición es errónea. Las enfermedades cerebrales no afectan de manera uniforme al cerebro, sino que afectan preferentemente a ciertas regiones del cerebro. Demencia es entonces un término genérico utilizado para referirse a a los trastornos del comportamiento y cognitivos que resultan de una encefalopatía o enfermedad cerebral crónica. Las encefalopatías pueden ser no progresivas, produciéndose por ejemplo por un traumatismo cerebral o hipoxia cerebral, o progresivos, surgiendo como consecuencia de trastornos a nivel cerebral que pueden ser intrínsecos, extrínsecos o metabólicos. Una clasificación empírica de las encefalopatías progresivas que pueden causar una demencia, puede ser realizada de acuerdo con la distribución principal de la patología dentro del

cerebro. Podríamos clasificarlas entonces en, corticales, subcorticales, corticosubcorticales y multifocales, que son la minoría. (Snowden, 2005)

Las demencias como tal, se clasifican en primarias o degenerativas y secundarias,. La enfermedad de Alzheimer es la más prevalente, mientras que el segundo y tercer lugar son tomados por la demencia por cuerpos de lewy y la demencia frontotemporal, mientras que entre las demencias secundarias, la demencia vascular es la más prevalente. (Bordales, 2012)

#### IV.13 Encefalopatías Corticales

**Topografía funcional de la corteza.** Las funciones psicológicas están organizadas de manera regional a nivel de la corteza cerebral. En el caso de los hemisferios posteriores, estos son esenciales para las funciones perceptuales y espaciales. Trastornos en la percepción visual darían lugar a incapacidad de reconocer objetos y rostros. Por otro lado el deterioro espacial, no permite reconocer lo que rodea al individuo (desorientación espacial). EL lenguaje, depende de áreas próximas a la cisura silviana, desde el frontal hasta los lóbulos temporal y parietal en el hemisferio, izquierdo, su alteración da lugar a la afasia y a la apraxia gestual. Las lesiones a nivel del hemisferio izquierdo, pueden originar acalculia (incapacidad de hacer cálculos). Las áreas parietales superiores son importantes para la organización de los movimientos más precisos. La parte medial de ambos hemisferios denominada sistema límbico, incluyendo el hipocampo y la amígdala, es necesaria para la adquisición y retención de informacio. Las lesiones en la estructura límbica dan lugar a la amnesia. La corteza anterior o prefrontal es necesaria para regular la vida mental incluyendo la planificación estratégica, la vigilancia y la valoración de las acciones realizadas a lo largo del tiempo. Las encefalopatías corticales dan lugar a unos peculiares síndromes demenciales, reflejando la distribución topográfica de los cambios patológicos dentro de la corteza anterior, medial y posterior. (Snowden, 2005)

**Enfermedad de Alzheimer.** Es una demencia cortical, en la cual el síntoma más precoz suele ser un fallo de memoria, reflejando una patología temporal medial. Los pacientes tienen dificultades para adquirir nuevas

informaciones y se olvidan a menudo de los sucesos del día a día. A medida que progresa la enfermedad se afecta también la memoria anterior, aunque la memoria distante parece estar relativamente bien conservada en comparación con la memoria más reciente. El déficit cognitivos de estos pacientes pueden aparecer solamente en las fases más tardías (Snowden, 2005)

El deterioro visuoespacial es una característica peculiar de la enfermedad de Alzheimer, reflejando la afectación patológica de los hemisferios cerebrales posteriores. Los pacientes tienen dificultades para alinear los cubiertos cuando ponen la mesa, para alinear la ropa cuando se visten, debido a la incapacidad de apreciar las relaciones espaciales. Se pueden perder en sus inmediaciones y con el tiempo pueden llegar a sufrir una desorientación espacial incluso dentro de su propia casa (Snowden, 2005)

**Factores de riesgo.** Los factores de riesgo son la edad, el sexo femenino, la etnia, el nivel educativo, la historia familiar, el síndrome de Down, los factores genéticos, y otros, como los factores de riesgo cardiovascular, los traumatismos craneoencefálicos y la exposición a campos magnéticos y a metales pesados (Bardales, 2012)

**Edad.** Suele afectar a los mayores de 60-65 años, pero también se han dado casos entre menores de 40. La edad media de diagnóstico se sitúa en los 80, puesto que se considera que el mal de Alzheimer es una enfermedad favorecida por la edad. **Sexo.** Las mujeres lo padecen con más frecuencia, probablemente, porque viven más tiempo. **Razas.** Afecta por igual a todas las razas, en especial a negros americanos. **Herencia familiar.** La enfermedad de Alzheimer familiar, una variante de la patología que se transmite genéticamente, supone el 1 por ciento de todos los casos. No obstante, se estima que un 40 por ciento de los pacientes con EA presentan antecedentes familiares. **Factores medioambientales.** El tabaco no es protector y el consumo moderado de alcohol no incrementa el riesgo, incluso existe una cierta protección del vino tinto por el contenido en el polifenolresveratrol (Dmedicina, 2009)

De todos los factores de riesgo cardiovascular, el más prevalente y más relacionado con la demencia y la enfermedad de Alzheimer (EA) es la

hipertensión arterial (HTA). Cada vez se acumulan más evidencias acerca de la asociación entre las cifras elevadas de presión arterial (PA) en la edad media de la vida y la aparición de la demencia y EA en las edades más avanzadas. (Gabriel Coll de Tuero, 2010)

Los médicos no conocen todavía cuál es la causa del Alzheimer o cómo se relaciona exactamente con la diabetes; pero lo que sí saben es que resistencia a la insulina, un nivel alto de azúcar en la sangre o la diabetes pueden dañar el cerebro de varias maneras: La resistencia a la insulina y la diabetes tipo 2 aumentan el riesgo de enfermedades cardiovasculares y derrame cerebral, los cuales pueden dañar el corazón y los vasos sanguíneos. El daño de los vasos sanguíneos en el cerebro puede contribuir al desarrollo de la enfermedad de Alzheimer. El cerebro depende de diferentes sustancias químicas que pueden perder su balance debido al exceso de insulina. Algunos de estos cambios pueden desencadenar el inicio del desarrollo de la enfermedad de Alzheimer. Un alto nivel de azúcar en la sangre produce inflamación, la cual, puede dañar las células del cerebro y contribuir al desarrollo del Alzheimer (La Alzheimer's Association, 2007)

**Etiopatogenia.** Se ven afectados de forma progresiva la corteza entorrinal, el hipocampo, las regiones profundas del lóbulo temporal, la amígdala, el núcleo basal de Meynert, los núcleos del troncoencefalo y la neocorteza. La principal teoría patogénica es la hipótesis de la cascada amiloidea, también se encuentran en investigación otros mecanismos como el estrés oxidativo o los mecanismos de apoptosis. Macroscópicamente, la atrofia inicialmente afecta a corteza entorrinal y transentorrinal, y después al hipocampo, en estadios avanzados, se afectan los lóbulos parietales y frontales. Microscópicamente, aparecen lesiones no patognomónicas, los depósitos de beta-amiloide (AB) y la patología tau. En el depósito de AB destaca la presencia de placas neuríticas que contienen AB-40, AB-42, de neuritas distrofas alrededor y de filamentos compuestos por proteína tau, placas difusas que contienen AB-42 sin neuritas distrofas alrededor y depósitos difusos subpiales y angiopatía amiloide en los vasos de las meninges y de la corteza cerebral. Para evaluar los depósitos de amiloide a nivel

anatomopatológico se usan diferentes criterios como por ejemplo los de Khachaturian, los del Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease o la clasificación de Braak y Braak. Otras alteraciones que se encuentran en el Alzheimer son los cuerpos de Hirano, degeneración Granulo vacuolar y amígdala, cuerpos de Lewi en la amígdala y TDP-43. El sustrato morfológico del deterioro cognitivo es la pérdida neuronal y de sinapsis. De manera secundaria hay déficit de neurotransmisores (Luis Romero Rizos, Pablo A. Hernandez Zegarra, Yadira Bardales Mas, 2012)

**Clínica.** Los primeros síntomas, con frecuencia, se confunden con la vejez o estrés en el paciente. Una evaluación neuropsicológica detallada es capaz de revelar leves dificultades cognitivas hasta 8 años antes de que la persona cumpla los criterios de diagnóstico. Estos signos precoces pueden tener un efecto sobre las actividades de la vida diaria. La deficiencia más notable es la pérdida de memoria, manifestada como la dificultad de recordar hechos recientemente aprendidos y una inhabilidad para adquirir nueva información. Dificultades leves en las funciones ejecutivas, atención, planificación, flexibilidad y razonamiento abstracto, o trastornos de la memoria semántica: el recordar el significado de las cosas y la interrelación entre los conceptos; pueden ser también síntomas de fases iniciales de la EA. Puede aparecer apatía, siendo uno de los síntomas neuropsiquiátricos persistentes a lo largo de la enfermedad. La fase preclínica de la enfermedad es denominada por algunos, deterioro cognitivo leve, pero aún existe debate si el término corresponde a una entidad diagnóstica independiente o si efectivamente es el primer estadio de la enfermedad.

**Demencia inicial.** La disminución en la destreza de la coordinación muscular de pequeños movimientos, como el tejer, comienzan a aparecer en el paciente de EA en las fases iniciales de la enfermedad. Los síntomas en esta fase inicial van desde una simple e insignificante, pero a veces recurrente, pérdida de memoria (como la dificultad en orientarse uno mismo en lugares como calles al estar conduciendo el automóvil), hasta una constante y más persuasiva pérdida de la memoria, conocida como memoria a corto plazo, presentando dificultades al interactuar en áreas de índole familiar como el vecindario donde el



individuo habita. Además de la recurrente pérdida de memoria, una pequeña porción de los pacientes presenta dificultades para el lenguaje, el reconocimiento de las percepciones (agnosia) o en la ejecución de movimientos (apraxia) con mayor prevalencia de los trastornos de la memoria. La EA no afecta a las capacidades de la memoria de la misma forma.

La memoria a largo plazo o memorias episódicas, así como la memoria semántica o de los hechos aprendidos y la memoria implícita, que es la memoria del cuerpo sobre cómo realizar las acciones (tales como sostener el tenedor para comer), se afectan en menor grado que las capacidades para aprender hechos nuevos o crear nuevas memorias. Los problemas del lenguaje se caracterizan, principalmente, por una reducción del vocabulario y una disminución en la fluidez de las palabras, lo que conlleva un empobrecimiento general del lenguaje hablado y escrito. Usualmente, el paciente con Alzheimer es capaz de comunicar adecuadamente las ideas básicas. También aparece torpeza al realizar tareas motoras finas, tales como escribir, dibujar o vestirse, así como ciertas dificultades de coordinación y de planificación. El paciente mantiene su autonomía y sólo necesita supervisión cuando se trata de tareas complejas. En esta etapa es frecuente que la persona se desoriente en la calle y llegue a perderse, por lo que se recomienda tomar precauciones como por ejemplo colocando en la muñeca una pulsera con un número de teléfono de contacto, avisar a conocidos de la situación para que alerten a la familia en caso de encontrar al enfermo de alzheimer deambulando solo por la calle, usando un localizador GPS para personas con alzheimer, con el que la familia siempre pueda saber dónde está.

**Demencia Moderada.** Conforme la enfermedad avanza, los pacientes pueden realizar tareas con cierta independencia (como usar el baño), pero requerirán asistencia en la realización de tareas más complejas (ir al banco, pagar cuentas, etc). Paulatinamente llega la pérdida de aptitudes como las de reconocer objetos y personas. Además, pueden manifestarse cambios en la conducta como por ejemplo, arranques violentos incluso en personas que jamás han presentado este tipo de conductas. Los problemas del lenguaje son cada vez más evidentes debido a la inhabilidad para recordar el vocabulario, lo que

produce frecuentes sustituciones de palabras erróneas, una condición llamada, parafasia. Las capacidades para leer y escribir empeoran progresivamente. Las secuencias motoras complejas se vuelven menos coordinadas, reduciendo la habilidad de la persona de realizar sus actividades rutinarias. Durante esta fase, también empeoran los trastornos de la memoria y el paciente empieza a dejar de reconocer a sus familiares y seres más cercanos.

La memoria a largo plazo, que hasta ese momento permanecía intacta, se deteriora. En esta etapa se vuelven más notorios los cambios en la conducta. Las manifestaciones neuropsiquiátricas más comunes son las distracciones, el desvarío y los episodios de confusión al final del día (agravados por la fatiga, la poca luz o la oscuridad) así como la irritabilidad y la labilidad emocional, que incluye llantos o risas inapropiadas, agresión no premeditada e incluso resistencia a las personas a cargo de sus cuidados. En aproximadamente el 30% de los pacientes aparecen ilusiones en el reconocimiento de personas. También puede aparecer la incontinencia urinaria. Estos síntomas estresan a los familiares y a personas a cargo del cuidado del paciente y pueden verse reducidos si se le traslada a un centro de cuidados a largo plazo.

**Demencia avanzada.** La enfermedad trae deterioro de masa muscular perdiéndose la movilidad, lo que lleva al enfermo a un estado de encamamiento, la incapacidad de alimentarse así mismo, junto a la incontinencia, en aquellos casos que la muerte no haya llegado aún por causas externas (infecciones por úlceras o neumonía, por ejemplo). El lenguaje se torna severamente desorganizado llegándose a perder completamente. A pesar de ello, se conserva la capacidad de recibir y enviar señales emocionales. Los pacientes no podrán realizar ni las tareas más sencillas por sí mismos y requerirán constante supervisión, quedando así completamente dependientes. Puede aún estar presenta cierta agresividad, aunque es más frecuente ver, extrema apatía y agotamiento.

En resumen casi todas las asociaciones internacionales contra la enfermedad de Alzheimer distribuyen un listado con 10 señales de alarma que

nos deben hacer sospechar que una persona está desarrollando la EA. (Francisco Morcillo Martínez, 2012)

**Diagnóstico.** Se utilizan criterios diagnósticos de la enfermedad de Alzheimer de la 4ta edición del Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders DSM-IV o los criterios de la National Institute of Neurologic, Communicative Disorders and Stroke- Alzheimer's Disease and Related Disorders Association. Para el diagnóstico debe confirmarse la existencia del síndrome demencial, y la repercusión en la funcionalidad.

**En el líquido cefalorraquídeo.** Se mide el descenso de AB-42 y el aumento total de proteína tau o fosfotau que se asocian con la presencia de ovillos neurofibrilares. Son marcadores de daño neuronal y se correlacionan con atrofia cerebral en la resonancia magnética. En estudios con resonancia magnética cerebral estructural mediante volumetría se ha cuantificado la atrofia del hipocampo y la corteza entorrinal. La tomografía por emisión de foton único cerebral determina la hipo perfusión de la corteza temporal y parietal unilateral o bilateral con una sensibilidad del 77-80% y una especificidad entre el 65-93%, esta ha decaído en favor de la tomografía por emisión de positrones. La PET-FDG, Muestra el hipometabolismo en las áreas temporales y parietales, cíngulo posterior, hipocampo, regiones talámicas mediales y cuerpos mamilares, con afectación prefrontal en etapas avanzada (Bórdales, 2012)

**Demencias frontotemporales.** Son la tercera causa de demencia degenerativa, en la mitad de los casos existe demencia en familiar de primer grado. Suele presentarse en menores de 70 años pero también se ha descrito en mayores de 85 (Bórdales, 2012)

La característica más llamativa es un cambio de personalidad y de comportamiento personal y social, los pacientes son incapaces repentinamente de llevar sus propios asuntos y pierden sus trabajos por irresponsabilidad y errores de juicio. Pueden parecer apáticos y carentes de motivación o hiperactivos y desinhibidos, se pierde la introspección y a diferencia del Alzheimer los pacientes no muestran ansiedad o preocupación cuando muestran fallos en las tareas. Se pueden producir comportamientos perseverantes que

pueden variar desde simples acciones repetitivas, como frotarse las manos, arrituales complejos de las actividades de la vida diaria. Son frecuentes la glotonería, las manías alimentarias y la preferencia por los alimentos dulces, el lenguaje es escaso y concreto y se produce la repetición literal de lo que dicen otros (ecolalia) y la repetición de sus propias respuestas (perseverarían), al final los pacientes pueden quedar mudos. En las pruebas psicológicas sensibles a la difusión del lóbulo temporal son manifiestas dificultades graves en la abstracción, cambio de ideas, organización y habilidades estratégicas. A pesar de los trastornos del comportamiento, estos pacientes siguen estando orientados en su ambiente, sin mostrar ninguna anomalía espacial hasta las fases terminales, en las fases muy tardías existe acinesia y rigidez. El electroencefalograma es normal, la tomografía confirma la atrofia cerebral, que puede ser más evidente en las regiones frontales. La afectación a nivel de los lóbulos frontales y temporal anterior se demuestra por lo general en la resonancia magnética. La tomografía por emisión de positrones confirma las anomalías selectivas de los lóbulos frontales y temporales.

**Criterios diagnósticos.** Están definidos por Mesulam. El síntoma inicial es la anomia, manifestándose posteriormente un déficit de la denominación, la sintaxis, fluidez verbal o la comprensión del lenguaje en fases más avanzadas. Se precisa para su diagnóstico que en los dos primeros años de evolución del cuadro no exista alteración de otras funciones cognitivas, ni repercusión en las actividades de la vida diaria y que las técnicas de neuroimagen descarten otras causas de afasia. En estadios avanzados aparecen trastornos del comportamiento de tipo frontal, alteraciones motoras y pérdidas de la memoria. Las pruebas de neuroimagen muestran en la RM atrofia en regiones perisilvianas incluyendo corteza de la circunvolución frontal inferior con predominio izquierdo, mediante la tomografía con emisión de positrones estos defectos pueden ser objetivados (hipoperfusión) (Bórdales, 2012)

**Demencia Semántica.** Los pacientes con demencia semántica muestran una pérdida multimodal de la comprensión, que afecta la comprensión de las palabras y a la identidad de caras y objetos. El lenguaje espontáneo es fluido,

sin esfuerzo, y gramaticalmente correcto, pero vacío de contenido, y con parafasias semánticas (verbales), pero sin errores sonoros. Existe una profunda anomia y falta de comprensión para las palabras escritas y habladas. La repetición, la lectura en voz alta, y escribir al dictado palabras deletreadas están esencialmente intactos, reflejando la conservación de las habilidades fonológicas y articulatorias. El patrón de alteración del lenguaje se parece mucho a la afasia sensorial transcortical de las lesiones focales. La incapacidad para reconocer el significado de objetos y la identidad de las caras se produce a pesar de una habilidad aun conservada para copiar con precisión y emparejar objetos y caras (agnosia asociativa). El trastorno semántico para el material verbal o visual refleja la afectación relativa de los lóbulos temporales izquierdo y derecho. La tomografía muestra una atrofia cerebral inespecífica o un ensanchamiento más selectivo de las cisuras silviana e interhemisférica sugiriendo una atrofia frontotemporal, que afecta sobre todo a los lóbulos temporal. La atrofia llamativa del lóbulo temporal se detecta de forma invariable con la resonancia magnética, la tomografía con emisión de positrones muestran afectación de regiones temporales, pero tienen baja especificidad (David Neary, Julie S. Snowden, 2005)

**Degeneración lobular frontotemporal y enfermedad de neurona motora.** La degeneración lobular frontotemporal, en particular el síndrome de demencia frontotemporal podrían complicarse por el desarrollo de una enfermedad de neurona motora, esta última es de la forma amiotrofia, con parálisis bulbar, debilidad, atrofia y fasciculaciones de las extremidades, en ausencia de una espasticidad significativa de los músculos. Mayormente los signos y síntomas neurológicos comienzan después del desarrollo de la demencia y dan lugar a la muerte en el plazo de unos tres años por complicaciones respiratorias.

**Encefalopatía alcohólica.** Es un trastorno cerebral que involucra la pérdida de funciones específicas del cerebro debido a la deficiencia de tiamina. La encefalopatía de Wernicke implica daño a múltiples nervios tanto en el sistema nervioso central (cerebro y médula espinal) como en el sistema nervioso periférico (el resto del cuerpo).

Se pueden también presentar síntomas causados por la abstinencia alcohólica. La causa generalmente se le atribuye a la desnutrición, en especial a la falta de vitamina B-1 (tiamina), que es común en personas que sufren de alcoholismo.

El consumo excesivo de alcohol interfiere con el metabolismo de la tiamina en el cuerpo e incluso en alguien con el problema de alcoholismo que consume una dieta bien balanceada, la mayoría de la tiamina no es absorbida.

El síndrome o psicosis de Korsakoff tiende a desarrollarse a medida que desaparecen los síntomas del síndrome de Wernicke. Esto implica daño a áreas del cerebro involucradas en la memoria. Los pacientes con frecuencia intentan ocultar su memoria deficiente creando historias detalladas y creíbles sobre situaciones o experiencias. Esto no es un intento deliberado por engañar, dado que a menudo el paciente cree que lo que está diciendo es cierto. Los síntomas son: Cambios en la visión, Visión doble, Anomalías en los movimientos oculares, Caída de los párpados, pérdida de coordinación muscular, Movimientos descoordinados al caminar,, marcha inestable, Pérdida de la memoria que puede ser profunda, Confabulación (inventar historias), Incapacidad para recordar situaciones nuevas y Alucinaciones. Tanto los lóbulos frontales como el sistema límbico sufren daño por el abuso del alcohol. La tomografía y la resonancia magnética muestran una atrofia cerebral en la mayoría de los individuos con los síndromes alcohólicos tanto agudos como crónicos (Ilerandi, 2007)

**Encefalopatías Subcorticales.** Existen enfermedades que afectan de manera predominante a nivel subcortical conservando de forma relativa la corteza cerebral, como por ejemplo la enfermedad de parkinson, la enfermedad de Huntington y la parálisis supranuclear progresiva. Los pacientes con trastornos subcorticales muestran lentitud y rigidez del pensamiento (bradifrenia), con inflexibilidad y dificultad para cambiar respuestas (perseverarían). Aunque son olvidadizos, no muestran una amnesia grave, tienen dificultades para planificar y secuenciar los sucesos mentales, y pueden fallar en las pruebas sensibles a la disfunción del lóbulo frontal. No presentan las anomalías específicas del lenguaje, percepción visual y funcionamiento espacial que se observa en los

trastornos corticales, tampoco tienen alteraciones del comportamiento como la enfermedad cortical frontal, la excepción a esto lo es la enfermedad de Huntington, en la que no son raros los cambios de personalidad y los comportamientos llamativos. La parálisis supranuclear progresiva representa la demencia subcortical prototípica.

**Demencia en la enfermedad de parkinson.** La prevalencia de esta entidad es del 20-40% y llega al 83% en pacientes con 20 años de evolución. Aparecen cuerpos de Lewi y neuritas de Lewi, que comienzan en los núcleos del tronco, la pars compacta de la sustancia negra progresando hasta la corteza cerebral, esto se asocia con pérdida neuronal y de conexiones sinápticas, responsables del trastorno cognitivo. Son factores de riesgo la edad, la duración, e intensidad de la enfermedad, la variante clínica con síndrome rigido-acinetico y los casos que asocian inestabilidad postural y trastorno de la marcha. La demencia puede aparecer en portadores de mutaciones causantes de la enfermedad de parkinson (park1, park8 y park6).

**Clínica.** Se produce disfunción ejecutiva, alteración de memoria frontosubcortical con afectación de la codificación y la recuperación, y trastornos conductuales entre los que destacan la depresión, apatía, ansiedad y las alucinaciones. Este déficit cognitivo aparece siempre al menos un año después que el trastorno motor característico de la enfermedad del parkinson y se deben diferenciar de otras entidades que presentan deterioro cognitivo y parkinsonismo (demencias por cuerpos de Lewi, parálisis supranuclear progresiva, enfermedad de Alzheimer- parkinsonismo, degeneración cortico basal, degeneración frontal con parkinsonismo, entre otras). La resonancia magnética muestra atrofia cerebral, en la tomografía con emisión de positrones aparece hipoperfusión similar a la demencia de cuerpos de Lewi(Bórdales, 2012)

**Enfermedad de Huntington.** La enfermedad de Huntington (EH), considerada como el tipo más puro de demencia subcortical, es el trastorno neurológico más utilizado en neuropsicología como modelo de estudio de afectación neuropatológica selectiva de las estructuras subcorticales La enfermedad de Huntington (EH) es un trastorno neurodegenerativo primario

progresivo que se transmite genéticamente mediante un gen autosómico dominante con penetración completa y con un bajo índice de mutación, que desencadena una muerte neuronal específica en el neocórtex. Cada hijo/a de un padre o madre con la enfermedad tiene una probabilidad del 50% de heredarla, independientemente de si sus hermanos/as la han heredado o no. Si el hijo/a no hereda de sus padres el gen causante de la enfermedad, no tendrá la EH y tampoco la transmitirá a sus descendientes. Desde un punto de vista clínico, la EH se caracteriza por la presencia de movimientos anormales e involuntarios (corea), un deterioro progresivo e irreversible de las funciones cognitivas (demencia) y cambios de personalidad o conducta.

Este trastorno aparece como entidad diagnóstica a mediados de la década de 1850, si bien ya se puso de manifiesto unos siglos antes. No obstante, será George Huntington en 1872 quien describa por primera vez, de forma clara y concisa, los rasgos clínicos de la enfermedad, que también es conocida por Corea, (en griego, danza), debido al movimiento característico de esta enfermedad, o incluso "el mal de San Vito".

En líneas generales, se ha considerado que el signo más prominente de este síndrome neurológico son los movimientos coreicos. Aunque este cuadro clínico es más conocido bajo el nombre de corea de Huntington, en la actualidad se le está denominando enfermedad de Huntington puesto que no todos los pacientes afectados por dicha enfermedad presentan corea (Medifocus, 2013)

**Parálisis supranuclear progresiva.** La Parálisis Supranuclear Progresiva (PSP) es un raro desorden del cerebro que ocasiona graves y permanentes problemas con el control de la forma de caminar y el equilibrio. El signo más evidente de la enfermedad es la incapacidad de orientar los ojos de forma adecuada, que ocurre debido a las lesiones en el área del cerebro que coordina los movimientos de los ojos. Algunos pacientes describen este efecto como visión borrosa. Los pacientes de PSP presentan a menudo alteraciones del humor y el comportamiento, entre ellas la depresión y la apatía, así como demencia leve progresiva.



El nombre largo del desorden indica que la enfermedad comienza lentamente y continúa empeorando (progresiva), ocasiona daño en el cerebro por encima de ciertas estructuras del tamaño de un guisante llamadas núcleos (supranuclear) y produce parálisis. Sin embargo, los pacientes de PSP no experimentan una verdadera parálisis.

La Parálisis Supranuclear Progresiva (PSP) fue descrita inicialmente como desorden distintivo en 1964, cuando tres científicos publicaron una ponencia que distinguía la condición de la enfermedad de Parkinson. A veces se aludió a esta condición como Síndrome de Steele-Richardson-Olszewski, reflejando los nombres combinados de los científicos que definieron el desorden. Aun cuando la Parálisis Supranuclear Progresiva (PSP) empeora progresivamente, nadie muere de ella.

Sabemos que los síntomas de la PSP son ocasionados por el deterioro paulatino de las células cerebrales en unos cuantos lugares diminutos pero importantes de la base del cerebro, en la región llamada tallo encefálico. Una de estas áreas, la sustancia nigra, también es afectada en la enfermedad de Parkinson y el daño a esta región del cerebro explica los síntomas motores que tienen en común la PSP y la enfermedad de Parkinson. Las quejas iniciales en la PSP son típicamente vagas y siempre se le hace difícil al médico hacer un diagnóstico temprano. Las quejas principales caen dentro de estas categorías: a) síntomas de desequilibrio, tales como caminar inseguro o caídas abruptas o inexplicadas sin pérdida de conciencia; b) quejas visuales, entre ellas visión enturbiada, dificultades en mirar hacia arriba o hacia abajo, visión doble, sensibilidad a la luz, quemazón en los ojos y otros problemas visuales; c) dificultad al hablar; y d) distintas quejas mentales tales como lentitud del pensamiento, falta de memoria, cambios de personalidad y cambios de humor. La PSP empeora progresivamente pero no pone de por sí en peligro la vida. Sí predispone, no obstante, a los pacientes a graves complicaciones tales como a la pulmonía secundaria y a la dificultad de tragar (disfagia). Las complicaciones más comunes son el atragantamiento y la pulmonía, la lesión en la cabeza y fracturas ocasionadas por las caídas. La causa más común de la muerte es la pulmonía.

Con buena atención a las necesidades médicas y nutricionales, es posible, que la mayoría de los pacientes de PSP vivan más de una década después de haber sentido los primeros síntomas. No existe un test de laboratorio que diagnostique esta enfermedad sino que el diagnóstico es clínico. Se pueden realizar análisis para descartar otras alteraciones. Los estudios de imágenes como Resonancia Magnética Nuclear de cerebro y tomografía por emisión de positrones (PET) o tomografía por emisión de fotón único (SPECT) pueden ayudar para diferenciar PSP de otras enfermedades como Parkinson (instituto nacional de salud, 2009)

#### IV.14 Encefalopatía Cortico subcortical

Existen dos enfermedades que muestran características de síndromes tanto corticales como subcorticales determinadas por la diseminación de la patología a ambas estructuras. En enfermedad de los cuerpos de Lewi, la distribución de la patología es simétrica, mientras que en la degeneración corticobasal es muy asimétrica (Snowden, 2005)

**Enfermedad cortical por cuerpos de Lewy.** La demencia es la pérdida progresiva de la memoria y otras funciones mentales, incluida la habilidad para: Aprender, Razonar y Juzgar. La acumulación de cuerpos de Lewy causa la enfermedad de cuerpos de Lewy. Estos cuerpos son depósitos de proteínas anormales dentro de las células cerebrales que controlan ciertos aspectos de la memoria y las habilidades motoras. Es el segundo tipo más común de demencia progresiva. No se conocen con claridad las causas exactas que provocan la acumulación de cuerpos de Lewy en el cerebro. Sin embargo, la enfermedad de cuerpos de Lewy se relaciona con: Enfermedad de Parkinson, Atrofia de múltiples sistemas y Otros trastornos. Estos factores aumentan la probabilidad de desarrollar la enfermedad de cuerpos de Lewy. Informe al médico si presenta alguno de los siguientes factores de riesgo: Sexo: masculino, Edad: de 53 a 83 años y Historial familiar de enfermedad de los cuerpos de Lewy. La enfermedad de los cuerpos de Lewy se caracteriza por: Variaciones en la alerta y la atención, Mareos frecuentes, Letargo, Quedarse viendo fijamente en el espacio, Habla desorganizada, Insomnio, Alucinaciones visuales recurrentes, Mala regulación de

la temperatura corporal y la presión arterial, Comportamientos obsesivos compulsivos, Olvido, Síntomas motrices Parkinsonianos, Rigidez, Pérdida de movimiento espontáneo y Trastorno de comportamiento del sueño de movimientos oculares rápidos (MOR). La única manera de diagnosticar de forma concluyente la enfermedad de cuerpos de Lewy es través de una autopsia . No obstante, el médico puede realizar exámenes para descubrir la causa de la demencia. Se le preguntará acerca de sus síntomas e historial clínico. El médico le hará un examen físico así como también otros exámenes, como: Exámenes de la memoria, lenguaje, y otras pruebas, Exámenes neuropsicológicos, Entrevistas con el paciente y con familiares, Tomografía computarizada (TC), Resonancia magnética y Análisis de sangre (Carson, 2009).

**Degeneración corticobasal.** La degeneración corticobasal (DCB) es un proceso neurodegenerativo lentamente progresivo, de inicio en la edad adulta que se presenta típicamente con parkinsonismo asimétrico y disfunción cognitiva. Actualmente, se clasifica como una taupatía. Los hallazgos neuropatológicos muestran una importante pérdida neuronal cortical que hasta fases muy avanzadas de la enfermedad es de predominio asimétrico y multifocal, más a menudo en las regiones frontales-parietales. Es un síndrome de una gran diversidad clínica cuya evolución estará marcada por la asimetría de los principales síntomas. El trastorno cognitivo puede ser una forma habitual de presentación identificándose un espectro de fenotipos clínicos dependiendo de la topografía del área degenerativa. Típicamente, se caracteriza por marcada rigidez e hipocinesia, distonía de predominio en una extremidad, mioclonías corticales reflejas, piramidalismo y temblor grosero postural o de acción. También destacan los déficits apráxicos, el déficit sensitivo cortical y el denominado fenómeno del miembro ajeno que aunque menos habitual cuando aparece es característico. El diagnóstico es fundamentalmente clínico, con el apoyo de las pruebas las complementarias. El diagnóstico diferencial debería considerarse con los Parkinson-Plus así como con las demencias degenerativas primarias con predominio de síntomas frontales y/o temporales, en especial, con la PSP y la demencia fronto-temporal .La DCB progresa en 3-15 años hacia la muerte del

individuo, normalmente como consecuencia de complicaciones derivadas de la inmovilidad (Peñas-Martínez, 2012)

**Encefalopatía vascular.** La expresión demencia vascular (DV) hace referencia al deterioro cognitivo global originado a través de la existencia de enfermedad vascular cerebral de tipo isquémico o hemorrágico, siendo necesario un nexo temporal entre ambas condiciones. Es un síndrome de etiopatogenia multifactorial, reflejo de la gran heterogeneidad de la patología vascular cerebral. Es también muy relevante el papel de la enfermedad vascular cerebral como factor de riesgo etiopatogénico en el desarrollo de deterioro cognitivo. El 80% de los accidentes vasculares cerebrales son de naturaleza isquémica con origen aterotrombótico o cardioembólico, y cerca del 20% es de tipo hemorrágico. Los principales factores de riesgo para el desarrollo de patología vascular cerebral son bien conocidos, como la edad avanzada, la hipertensión arterial (HTA), la diabetes mellitus, las dislipemias, el tabaquismo, el alcohol y la fibrilación auricular. El control adecuado de estos factores debe conllevar una reducción en la incidencia y la prevalencia de la demencia vascular. Las lesiones histopatológicas que clásicamente se relacionan con la demencia vascular son los infartos corticales, los infartos lacunares y la afectación isquémica difusa de la sustancia blanca, aunque el espectro de las lesiones subyacentes y su contribución al desarrollo de una demencia aún se encuentran sometidos a análisis. El concepto de demencia vascular abarca todo un espectro de entidades con etiología, patogenia, clínica, neurorradiología y curso evolutivo diversos. Clásicamente se han distinguido dos patrones de deterioro cognitivo vascular, el cortical y el subcortical.

La demencia vascular cortical se origina a través de infartos corticales o córtico subcorticales de origen trombótico, embólico o hemodinámico. Son infartos en territorios de arterias de mediano o gran calibre y se encuentran déficits en el área del lenguaje, de la praxis, del cálculo, de las funciones visuoespaciales y de la memoria. Se añaden alteraciones de la conducta o psicológicas y el curso clínico suele ser escalonado. Por lo general se asocian datos de afectación focal de la vía piramidal, síndromes sensitivos, alteraciones por interrupción de

radiaciones ópticas, etc. La demencia vascular subcortical surge a partir de una afectación de pequeños vasos por HTA, diabetes, angiopatía amiloide, angiopatías hereditarias, etc. Su curso clínico puede ser insidioso sin evidencia de ictus en su evolución, planteando dificultades diagnósticas con otras demencias de origen degenerativo como el Alzheimer. La asociación con alteraciones de la marcha y del control de esfínteres ayudan al diagnóstico diferencial, y la neuroimagen muestra infartos lacunares en los ganglios basales o en la sustancia blanca y leucoaraiosis.

En los estudios neuropsicológicos los rasgos más significativos son las alteraciones de la función ejecutiva, de la evocación de la memoria, los trastornos de la atención y de la concentración, la apatía y los cambios afectivos. A través de mecanismos hemodinámicos se pueden producir episodios repetidos de hipoperfusión (arritmias, hipotensión) o de hipoxia (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, apnea del sueño) que a partir de una necrosis selectiva (hipocampo, necrosis laminar cortical) pueden ser origen de deterioro cognitivo. La falta de uniformidad en los criterios diagnósticos crea dificultad a la hora de determinar si la presencia de enfermedad vascular cerebral en un paciente con demencia es la causa de la misma, o un factor agravante o sólo un hallazgo concurrente. Las discordancias en la clasificación y las divergencias en la sensibilidad y la especificidad para el diagnóstico de la demencia vascular según qué criterios se usen han sido evidenciados recientemente por López y colaboradores en "Classification of vascular dementia in the cardiovascular health study cognition study", Los criterios más utilizados para el diagnóstico de la demencia vascular son: Los criterios de diagnóstico de la cuarta edición del manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM IV) y los del National Institute of Neurologic Disorders and Stroke – Association Internationale pour la Recherche et l'Enseignement en Neurosciences (NINDS-AIREN). La escala de isquemia de Hachinski para el diagnóstico de la demencia multiinfarto. Los criterios de la décima edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades (ICD-10). Los criterios de California (De la Vega, R. y Zambrano, 2007)

**Demencia Vascolar.** La demencia vascolar (DV) es la segunda causa de demencia después de la enfermedad de Alzheimer (EA) y puede considerarse la causa más común cuando se incluyen casos combinados de EA con lesiones cerebrovasculares en el anciano (demencia mixta). El diagnóstico de DV requiere de la presencia de demencia diagnosticada por pruebas cognitivas, más una lesión vascular cerebral y una relación causa-efecto entre las dos. El déficit cognitivo de origen vascular sin llegar a la demencia recibe el nombre de deterioro cognitivo leve vascular. Las lesiones vasculares más frecuentes son la demencia multi-infarto, los infartos estratégicos, y las lesiones de pequeños vasos. Estas últimas incluyen la isquemia de la sustancia blanca (leucoaraiosis) y los infartos lacunares. La localización de infartos estratégicos que causan DV incluye los territorios de las arterias cerebrales, posterior y anterior, y el compromiso bilateral de los ganglios basales o del tálamo. El patrón cognitivo más frecuente en la DV incluye la lentificación mental y motora, la disfunción ejecutiva de tipo subcortical, los déficits atencionales a disartria y la depresión. Las alteraciones de memoria y de lenguaje son variables. Las imágenes cerebrales (CT, MRI, PET, SPECT) son muy útiles en el diagnóstico diferencial. El tratamiento de los factores de riesgo vascular, incluyendo hipertensión, diabetes, hiperlipidemia, tabaco, hiperhomocisteinemia, y apnea obstructiva del sueño, mejoran el pronóstico de la DV y retardan la evolución de la EA. (Gustavo Román, Belén Pascual, 2012)

La RM es la prueba ideal, para demostrar las lesiones, los hallazgos característicos son infartos corticales y extensas lesiones de sustancia blanca. (E. Arana Fernández de Moya, 2009)

**Encefalopatía multifocal.** Entre estas encontramos las encefalopatías espongiiformes subagudas (enfermedades por priones) como lo es la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, Estas son enfermedades rápidamente progresivas con una baja incidencia familiar que a menudo son terminales en el plazo de unos 6 meses. Se pueden encontrar supervivencias más prolongadas en las formas familiares de la enfermedad como el síndrome de Gerstmann-

Straussrer-Scheinker y en las nuevas formas variantes de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob que se produce en individuos jóvenes. El proceso agresivo de la enfermedad no parece respetar límites anatómicos ni sistemas funcionales, por lo que rápidamente aparece una gran variedad de déficit neuropsicológico (Snowden, 2005)

**Encefalopatías espongiiformes subaguda.** La enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (ECJ) es un trastorno cerebral degenerativo, fatal y poco frecuente caracterizado por demencia progresiva rápida y problemas neuromusculares. Hay cuatro tipos de ECJ: ECJ esporádica (clásica): el tipo más frecuente, en general, afecta a personas mayores de 50 años. ECJ familiar: una forma hereditaria de la enfermedad. ECJ iatrogénica: se contrae a través de procedimientos médicos, tales como inyecciones de hormona del crecimiento, trasplante de córnea o implantes de duramadre provenientes de donantes afectados. Nueva variante de ECJ (nvECJ) : una forma relativamente nueva de ECJ. Es causada por comer productos de res contaminados, que pueden causar encefalografía esponjiforme bovina (EEB). La EEB a menudo se conoce como enfermedad de la vaca loca. La nvECJ se diferencia de otras formas de ECJ porque afecta a personas más jóvenes y tiene una duración promedio mayor. Ha habido muchas investigaciones científicas y debate sobre la causa de la ECJ. Hoy en día, por lo general, se cree que la mayoría de los casos no hereditarios es provocada por unas proteínas infecciosas llamadas priones. Los priones pueden transformar moléculas de proteínas normales en moléculas anormales que causan la enfermedad. Los siguientes factores incrementan su probabilidad de padecer ECJ. Los siguientes factores de riesgo son la Edad: la ECJ suele afectar a personas de 50 a 75 años, Empleo de hormona de crecimiento de origen cadavérico, Trasplantes de córnea, Implantes de duramadre, Miembros de la familia con ECJ (5% a 10% de los casos son hereditarios), Comer productos de res elaborados por países con EEB epidémica (enfermedad de las vacas locas), Trabajadores de la salud que manipulan tejidos cerebrales. Inicialmente no hay síntomas. Al progresar la ECJ, los síntomas que pueden ocurrir incluyen: Fallas de memoria, Dificultad

para concentrarse, Juicio dañado, Dificultad para hablar, Pérdida de la coordinación, Visión borrosa, Cambios de comportamiento y humor, Espasmos musculares, Convulsiones, Pérdida de la función mental y física. Según cuál sea la causa, la ECJ puede durar entre 3 y 36 meses o, a veces, más y casi siempre es mortal. La ECJ es una enfermedad difícil de diagnosticar, ya que no existe ningún examen específico para detectarla. Las siguientes pruebas pueden utilizarse para ayudar a hacer un diagnóstico: Electroencefalograma (EEG), Tomografía computarizada, Imagen de resonancia magnética, Biopsia cerebral, exámenes sanguíneos y punción lumbar. Puede servir para distinguir la ECJ de otras enfermedades con síntomas similares, como la enfermedad de Alzheimer (Badash M, 2008)

**Encefalopatía extrínseca.** Las enfermedades cerebrales extrínsecas describen los procesos neuroquirúrgicos que producen la compresión mecánica cerebral y un aumento de ocupación espacial dentro del cráneo, que precisan un alivio quirúrgico descompresivo. Dos principales síntomas clínicos se asocian con una enfermedad compresiva extrínseca. El más frecuente resulta de una lesión expansiva y ocupante de espacio dentro o en la superficie del cerebro, como una neoplasia, un absceso o un hematoma. Existe un síndrome focal o unilateral neuropsicológico en relación con el punto específico de la lesión en la corteza o subcorteza cerebral que se ve agravado por los signos y síntomas de hipertensión intracraneal, como la cefalea, edema de papila y confusión progresiva que da lugar al coma y a la larga a la muerte por fracaso del tronco cerebral. El segundo síndrome cortical extrínseco es el de la hidrocefalia.

La hidrocefalia crónica del adulto es una patología cada vez más frecuente que afecta predominantemente a pacientes de edad avanzada y que comparte síntomas y signos con las principales demencias, como la enfermedad de Alzheimer y las demencias cerebrovasculares. El cuadro clínico de la HCA, a diferencia de la mayoría de demencias, es tratable y potencialmente reversible. La sospecha clínica de HCA se realiza basándose en la triada sintomática de marcha a pequeños pasos, demencia e incontinencia urinaria.



El diagnóstico correcto del proceso nos permitirá el tratamiento con un drenaje licuoral y con ello el control total o parcial de los síntomas, de ahí la importancia de distinguir esta patología de otras enfermedades de curso y clínica similares. Entre la mitad y las dos terceras partes de los pacientes con HCA presentan en el momento del diagnóstico la triada clínica de Hakim y Adams que se caracteriza por alteraciones de la marcha, trastornos cognitivos progresivos e incontinencia esfinteriana, la triada no es patognomónica del síndrome ya que también se puede observarse en otras demencias primarias como la enfermedad de Alzheimer o las demencias vasculares, también presentan lentitud de la marcha, que es lo más habitual, fallos de memoria o incontinencia urinaria. El diagnóstico a través de pruebas radiológicas como la tomografía computarizada (TC); es la prueba inicial de elección para el diagnóstico de HCA, se evidencia el aumento del tamaño ventricular. El índice de Evans es el más utilizado para cuantificar esta dilatación, se considera patológico y compatible con HCA cuando es igual o superior de 0,30. La resonancia magnética (RM); permite una mejor discriminación parenquimatosa y de los espacios aracnoideos que la TC y ofrece una mayor fiabilidad diagnóstica para evaluar la morfología de las astas ventriculares, tercer ventrículo, tamaño de los surcos corticales y las hipodensidades periventriculares. En la HCA se observa desproporción entre la dilatación ventricular y el tamaño de los surcos corticales. La tomografía computarizada por emisión simple de fotones (SPECT), con Tc-HMPAO como marcador, han mostrado, en pacientes con HCA, un bajo flujo subcortical regional, reducción del área de alto flujo subcortical regional, reducción del área de alto flujo cortical frontal bilateral y del flujo sanguíneo en la corteza temporal inferior y media, así como en la sustancia blanca central con déficits focales corticales del flujo sanguíneo cerebral. La tomografía por emisión de positrones (PET), utilizando muestra una reducción del metabolismo en ganglios basales y en la sustancia blanca periventricular. El test de infusión continua de Katzman-Hussey es considerada la técnica principal y la más fisiológica para el estudio de la dinámica del LCR (Graff-Radford NR, 2007)

#### IV.15 Encefalopatía Metabólica

Comprende aquellos procesos en los que el sistema nervioso central (SNC) o periférico (SNP) se afecta de forma preeminente como consecuencia de un error congénito del metabolismo (ECM): metabolismo intermediario (aminoacidopatías, acidurias orgánicas, trastornos del ciclo de la urea e intolerancia a los azúcares), enfermedades lisosomales (esfingolipidosis, glucoproteinosis, mucopolisacaridosis), trastornos peroxisomales y los trastornos en la producción de energía (glucogenosis, defectos en la oxidación de los ácidos grasos y enfermedades mitocondriales) (Antonio Martínez Bermejo, Ramón Velázquez, Carmen Roche, 2008)

La encefalopatía metabólica ocurre durante trastornos metabólicos significativos, después de algunos tipos de envenenamiento, y durante enfermedades como cirrosis o hepatitis que desaceleran o detienen la función hepática.

También puede suceder durante condiciones médicas que causen que la circulación sanguínea evite al hígado. Estos problemas evitan que el hígado elimine toxinas como amoníaco, las cuales se acumulan en la sangre como parte del metabolismo normal. Altos niveles de estas toxinas pueden dañar temporal o permanentemente el cerebro, causando encefalopatía metabólica. Los síntomas incluyen confusión o agitación, cambios en el comportamiento y personalidad, olvido, desorientación, insomnio, endurecimiento o rigidez muscular, temblores (particularmente un temblor que agita las manos), dificultad para hablar, movimientos incontrolables, o rara vez, ataques, estupor o coma. Por lo general, los exámenes sanguíneos muestran altos niveles de amoníaco y otras anomalías significativas relacionadas con la insuficiencia hepática y posibles causas de la consiguiente encefalopatía. Un electroencefalograma puede ser útil para determinar qué tan seriamente está afectado el cerebro (Nathalie Smith, 2006)

#### IV.16 Diagnóstico Clínico de la Causa De Demencia

Todo paciente que presente quejas de la memoria u otra alteración cognitiva, deterioro funcional no filiado, depresión, síndrome coronario agudo precisa estudio de demencia. Por ello requiere de una valoración cognitiva, evaluación neuropsicológica mediante test breves y evaluación formal por una neuropsicología y la valoración de la repercusión en funcionalidad. Debe evaluarse el cumplimiento o no de los criterios de demencia del DSM-IV, aquel paciente que no cumpla con los criterios deberá ser investigado para establecer el diagnóstico de síndrome no demencial, por ejemplo deterioro cognitivo leve, delirium, depresión, síndrome focal o uso continuado de fármacos. En otros casos el paciente no cumple los criterios pero presenta un trastorno de memoria y para estos se evalúa la posibilidad del uso de biomarcadores en LCR, para un despistaje de enfermedad de Alzheimer. En el caso de que el paciente si cumpla con los criterios de demencia del DSM-IV, se debe proceder con la solicitud de exploraciones complementarias e indagar sobre el diagnóstico etiológico y severidad del subtipo de demencia (Alzheimer, Lewy, demencia lóbulo temporal, demencia frontotemporal, demencia vascular, entre otras). Gravedad de la demencia. Se debe establecer la gravedad de la demencia para la planificación individual de los servicios y para predecir el riesgo de carga familiar, institucionalización y uso de servicios. Existen diferentes escalas para su evaluación, la mayoría de ellas de uso en la enfermedad de Alzheimer, entre estas se destacan: Clinical Dementia Rating, la cual valora 6 dominios (memoria, orientación, juicio, capacidad de resolución de problemas, actividades comunitarias, actividades del hogar y autocuidado). Este da una puntuación desde CDR 0 (no demencia) hasta CDR 5 (terminal). Otra escala utilizada lo es la GLOBAL DETERIORATION ESCALE, describe 7 estadios, desde la normalidad hasta deterioro grave, por esta escala se vio ampliada por la Functional Assessment Staging (fast), que evalúa el declive de la capacidad para ejecutar actividades básicas de la vida diaria, esta va desde un fast 1 (sin alteraciones) hasta un fast 7 (demencia grave). Existen también escalas para la evaluación del paciente con demencia de grado grave que la evalúa, mediante la

exploración de áreas neuropsicológicas. Entre estas se destacan la Severe Impairment Battery (SIB, 1990), Test For Severe Impairment (TSI, 1992) o la Hierarchical Dementia Scale (HDS, 1987) (Luis Romero Rizo, Pablo A. Hernández Zegarra, Yadira Borda, 2012)

**Test de cribado de demencia.** Estos instrumentos deben ser rápidos y fáciles de administrar, deben discriminar entre ancianos con demencia leve y aquellos con deterioro cognitivo leve y sanos. No deben verse influidos por la edad, el sexo, y su capacidad diagnóstica debe ser similar en los diferentes tipos de demencia. Estos test de cribado mejoran su valor predictivo positivo cuando se seleccionan las poblaciones y estas presentan mayor riesgo de demencia que es la general. Por ello se recomienda realizar el cribado de demencia en ancianos con problemas de memoria y en aquellos con antecedentes de síndromes confusionales agudos, así como en pacientes que se han hecho recientemente dependientes en actividades de la vida diaria, en todos estos casos también debe descartarse la existencia de depresión. Los más usados son los siguientes:

**Minimal State Examination de Folstein.** Este es un test global de 19 ítems que valora orientación, memoria, atención, concentración, cálculo, lenguaje y capacidades visuoespaciales puntuando sobre 30 puntos. Tarda en llevarse a cabo unos 10 minutos, este es el más utilizado como cribado de demencia y también en el seguimiento. Tiene una buena sensibilidad y especificidad en grupos de individuos con alta probabilidad de demencia y menos en grupos no seleccionados entre sus principales limitaciones se encuentran que no siguen una distribución normal ni en la población global ni en la de dementes y que no es una variable continua su efecto techo en pacientes dementes leves con alto nivel intelectual y en casos graves, y que no aporte información sobre lesiones en sistemas neurocognitivos específicos (Tomas, 2012)

Existen otros tipos de test, los cuales también pueden ser utilizados para la valoración de demencia, pero son menos frecuentes, entre los cuales se pueden mencionar: El mini-examen cognoscitivo de lobo; este mini examen puntúa sobre 35 puntos y modifica algunos ítems e incluye uno nuevo de pensamiento

abstracto, su rendimiento es similar al MMSE. Short Portable Mental Status Questionnaire de Pfeiffer; este consta de 10 ítems, es válido y fiable y se ve menos influido que otros test por el nivel educativo y la etnia por lo que es uno de los más adecuados. Puntúa el número de errores de tal manera que tres y 4 errores suponen un deterioro cognitivo leve y más de 4, moderado a grave. Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly o test del Informador; incluye 26 preguntas respecto a posibles cambios en memoria, inteligencia verbal y manipulativa en los últimos 10 años. Cada ítem puntúa entre 1 y 5 con un rango de puntuación entre 26 y 130. Es más útil cuando el paciente presenta dificultad de comunicación o sensorial. Escala de Blessed, Tomlinson y Rot; consta de dos partes, el Information Memory Concentration Test y la escala de Blessed. Está compuesta por 22 ítems agrupados en tres apartados que evalúan las actividades de la vida diaria, memoria y concentración, cambios en la conducta y en la personalidad. Puntúa entre 0 y 28 puntos, es poco específico y confiabilidad baja. Puntuaciones superiores a 15 hacen referencia a estadios moderados-graves de demencia. Test del Reloj; se pide al paciente que dibuje un reloj con todos los números y con la manecilla señalando las 11:10. El rango de puntuación va de 0 a 10 y el punto de corte mejor es menor o igual a 6 (Tomas, 2012)

**Otros instrumentos de cribado.** Aquí destacan el test de los 7 minutos, el test de alteración de memoria, el Eurotest, el test de las fotos, el Mocha, el Abbreviated mental test de Hodgkinson y la Mattis Dementia Rating Scale (Tomas, 2012)

#### IV.17 Prevención de la Demencia

No hay una manera conocida de prevenir la demencia. Sin embargo, hay ciertas medidas que usted puede tomar para reducir su riesgo de desarrollar la demencia, mejorar su función cognitiva, o hacer más lento el declive cognitivo. Estas medidas incluyen: Tener comportamientos saludables para el corazón, Hacer el ejercicio, Tener una dieta buena, Evitar lesiones cerebrales, Hacer actividades mentales, Socializarse. Algunos factores pueden disminuir el efecto

del daño desarrollando más conexiones entre las neuronas, algo que previniendo daño. Con más conexiones entre las neuronas, la función puede ser más larga mantenido a pesar de daño al cerebro.

**Dieta.** Una dieta que incluye muchos vegetales, frutas y cereales integrales puede reducir el riesgo de desarrollar la demencia. Estas comidas parecen proteger las neuronas de sustancias químicas que se llaman “radicales libres” que dañan a las células. Las químicas protectoras en estas comidas se llaman antioxidantes. Otras comidas que pueden proteger contra la demencia incluyen la curcumina (el ingrediente principal en la especia cúrcuma) y los ácidos grasos Omega-3 (en el pescado).

**Ejercicio.** El ejercicio ayuda a un cerebro ser más sano, igual que como ayuda para una salud mejor para el resto del cuerpo. El ejercicio y la actividad física mejoran la función cognitiva y reducen el declive cognitivo. La cantidad del ejercicio no tiene que ser extrema. Estudios han mostrado que niveles moderados de actividad (por ejemplo, hacer ejercicio 3 veces por semana) reducen el riesgo de desarrollar la demencia. El efecto se aumenta con una variedad de actividades y parece que hay beneficios aun si el ejercicio se empieza a una edad más vieja. Mantenga el corazón sano. Los mismos factores que protegen contra la cardiopatía ayudan reducir el riesgo de demencia. Éstos incluyen (además del ejercicio y la dieta saludable) no fumar, mantener un peso saludable, controlar la presión sanguínea, relajarse y reducir el estrés.

**Ejercicio mental.** Estimulación de la mente aumenta el número y la fuerza de las conexiones entre las células del cerebro, fortalece a las células que usted ya tiene, y aun aumenta un poquito el número de neuronas. Ejemplos de ejercicios mentales que son especialmente efectivos incluyen resolver rompecabezas, aprender algo nuevo, leer materias exigentes, jugar juegos de mesa, tocar un instrumento musical, y bailar.

**Proteja su cabeza.** Lesiones cerebrales se asocian con un riesgo más alto de demencia. Proteja su cabeza con cascos durante los deportes, lleve su cinturón de seguridad, y evite deportes y situaciones que envuelven daño repetido a la cabeza (Dr. AnanyaMandal, 2013)

#### IV.18 Tratamiento de Demencia

El tratamiento de las demencias es una obligación, pues aunque se sabe que la enfermedad no es curativa en su gran mayoría, sí se puede hacer mucho por el paciente y por la familia. Las terapias no farmacológicas para el tratamiento de las demencias deben implementarse en todos los pacientes y comprometer en este objetivo a los familiares y a los cuidadores. La evaluación individual, realizada por todo el equipo y en especial por terapia ocupacional, dará la pauta principal de este tipo de medidas que buscan mejorar la calidad de vida de todos ellos. En estos casos la herramienta de trabajo más importante es la capacitación del familiar o del personal responsable del cuidado. Como resultado de este proceso se deducen conductas dirigidas, modificaciones del ambiente como evitar las barreras arquitectónicas, adecuación de los baños, luz adecuada, evitar accidentes en la cocina, entre otros. Existen intervenciones no farmacológicas estructuradas y dirigidas por profesionales que han mostrado ser útiles en este tipo de tratamiento. El hospital es una de las alternativas más adecuadas para este tipo de intervenciones en grupo e individuales. Entre otros objetivos, se busca mantener y recuperar algunas actividades de la vida diaria, orientadas hacia aquellas actividades que determinan su independencia o su autocuidado. El tratamiento sintomático de las demencias se dirige a intervención sobre entidades como trastornos del afecto, alteraciones en el comportamiento, delirium, alucinaciones, deambulación, trastornos del sueño, desinhibición sexual, entre otros. El tratamiento específico se ha desarrollado con mayor énfasis en la EA. Aunque son muchas las líneas de investigación, hoy se tienen sólo cuatro medicamentos aceptados para tal fin, tres que actúan sobre la acetilcolina y uno sobre el glutamato (Cano, 2012).

**Inhibidores de la colinesterasa.** El mecanismo básico de actuación de estas sustancias es la inhibición de la acetilcolinesterasa, la enzima que degrada la acetilcolina en el espacio intersináptico, consiguiendo así una potenciación de la transmisión colinérgica. Los IACE en uso son donepecilo, rivastigmina y galantamina. Tanto donepecilo como galantamina se metabolizan a nivel hepático en el citocromo P450 (CYP2D6 y CYP3A4), por lo que interactúan con

sustancias que inhiben estas sustancias, como la fluoxetina y paroxetina, aumentando el riesgo de efectos adversos de tipo colinérgico. Rivastigmina no tiene metabolismo hepático, por lo que el riesgo de interacciones es menor. Actualmente tanto donepecilo como galantamina tienen presentaciones que permiten la administración de una única toma al día por vía oral, y rivastigmina está disponible como parche cutáneo, lo que permite también una única administración diaria. En general se trata de fármacos bien tolerados y seguros. Únicamente es necesario ser precavidos en pacientes con historia de broncospasmo, epilepsia, úlcera péptica o bradicardia. Los efectos secundarios son de tipo gastrointestinal, generalmente náuseas o diarrea, aunque puede aparecer anorexia y pérdida de peso, y suelen minimizarse con la administración conjunta de alimentos y un escalado progresivo de la dosis. No se han podido constatar diferencias notables entre las distintas sustancias. Se han registrado efectos beneficiosos tanto en los síntomas cognitivos, como en los síntomas psiquiátricos y en la funcionalidad. En el momento actual su indicación se limita a las fases leve y moderada de la enfermedad de Alzheimer, aunque hay datos de que pueden ser eficaces en fases avanzadas. No puede considerarse que modifiquen el curso de la enfermedad, pero sí que atenúen sus síntomas, y su efecto puede prolongarse hasta 5 años, a tenor de los estudios actuales. En general son fármacos bien tolerados, y los efectos adversos se limitan por lo general a molestias gastrointestinales (p. ej., náuseas, vómitos, diarrea), que se manejan bien con un escalado progresivo. Los IACE también han demostrado eficacia en otras demencias en las que hay un déficit de actividad colinérgica, como es el caso de la rivastigmina en la enfermedad de Parkinson o en la demencia con cuerpos de Lewy. También hay estudios favorables con galantamina en la enfermedad de Alzheimer con componente vascular y con donepecilo en demencia vascular. (Manuel Martín Carrasco, 2008)

**Memantina.** La memantina, un antagonista de baja afinidad con los receptores de glutamato NMDA, puede prevenir la neurotoxicidad excitatoria en la demencia. La memantina tiene un efecto beneficioso pequeño a los 6 meses en la EA moderada a grave. En los pacientes con demencia leve a moderada, el



efecto beneficioso pequeño sobre la cognición no fue clínicamente detectable en los pacientes con demencia vascular y fue detectable en aquellos con EA. La tolerancia a la memantina es buena (Minakaran N., 2009)

La memantina es generalmente bien tolerada. La mayoría de los efectos adversos aparecen al inicio. Los más frecuentes son de tipo neurológico: mareos, vértigo, alucinaciones, confusión, cefalea y fatiga. También se han descrito, aunque menos frecuentemente, ansiedad, hipertensión, vómitos, cistitis y aumento de la libido. ( Ferris S, 2005)

**Tratamiento patogénico.** Estos tratamientos son el futuro del tratamiento de la enfermedad de Alzheimer. Existen fármacos en diferentes fases de estudios, y por tanto sin indicación ni recomendación de uso clínico, que actúan sobre distintos procesos de la patogenia de la enfermedad. Entre estos se incluyen estrategias antiamiloides (inhibidores de beta y gammasecretasas, el clioquinol o la inmunoterapia, incluida la inmunoterapia pasiva con anticuerpos monoclonales como el solanezumab, el bapineuzumab, ponezumab o el crenezumab), estrategias neuroprotectoras (inhibidores de quinazas, inhibidores de la agregación de proteínas tau, inmunización mediante derivados fosforilados o los inhibidores de calpasas o calpainas, en estadios preclínicos) y estrategias neurorestauradoras (factores neurotróficos como el factor del crecimiento nervioso y el uso potencial, de células madre) (Bordales, 2012)

**Tratamiento farmacológico de otras demencias.** No existe beneficio con el uso de inhibidores de la acetilcolinesterasa en el caso de la demencia frontotemporal, por otro lado en cuanto a la demencia vascular no hay evidencia del beneficio del tratamiento con vasodilatadores, antioxidantes, memantina, neuroprotectores, derivados ergotínicos, reductores del fibrinógeno o antiagregantes plaquetarios. Existe beneficio al uso de inhibidores de la acetilcolinesterasa en escalas cognitivas en casos leves o moderados pero sin mejoría en escalas de funcionamiento global, por esto no existe indicación para su uso clínicamente (Bordales, 2012)

## V.- OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

**Tabla I**

| <b>VARIABLES</b>                                   | <b>Definición de las variables.</b>                                                                                                                                                       | <b>Dimensión</b>                                                                                                                      | <b>Indicadores</b>                                                                                                         | <b>Escala.</b>                                         |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Prevalencia de demencia en ancianos                | Es la cantidad de casos o cuantificación de ancianos que presentan demencia en el periodo establecido de tiempo sobre la totalidad de los pacientes institucionalizados en ambos centros. | Número de casos identificados de una población de riesgo en un momento determinado entre el total de la población en el mismo periodo | 1-10<br>11-20<br>21-30<br>31-40<br>42-50<br>≥51                                                                            | Razón                                                  |
| Características Sociodemográficas de los ancianos. | Particularidades distintivas o exclusivas de cada individuo en estudio, que condicionan su conducta.                                                                                      | Edad.<br><br><br><br>Sexo<br><br>Procedencia<br>Nacionalidad<br><br>Estado civil                                                      | 60-69<br>70-79<br>80-89<br>≥ 90<br>Masculino<br>Femenino<br>Urbano, o rural<br>Dominicana<br>Haitiana<br>Soltero<br>Casado | Razón<br><br><br><br>Nominal<br><br>Nominal<br>Ordinal |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                                                                                                                   |                                            |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        | Viudo                                                                                                                                                             |                                            |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        | Unión libre                                                                                                                                                       |                                            |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        | Divorciado                                                                                                                                                        |                                            |
| Capacidad de dependencia | Es la capacidad física del anciano para determinar su autonomía e independencia en el ambiente que le rodea y es esencial para establecer un diagnóstico, un pronóstico y un juicio crítico, en los que se basarán las decisiones para el tratamiento individual. | Índice de Barthel<br><br>Escala física de la Cruz Roja | Independencia<br>Dependencia leve<br>Dependencia moderada<br>Dependencia grave<br>Dependiente total<br>Grado de incapacidad física<br>Grado de incapacidad mental | Ordinal<br><br><br><br><br><br><br>Ordinal |
| Estado cognitivo         | Es todo aquello que pertenece o que está relacionado al conocimiento. Éste, a su vez, es el cúmulo de información que se dispone gracias a un proceso de aprendizaje o a la experiencia.                                                                          | Mini Mental                                            | Deterioro leve (20-24)<br><br>Deterioro moderado (16-19)<br><br>Deterioro Severo ( $\leq 15$ )                                                                    | Ordinal                                    |

|                                |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                |         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Factores de riesgo de demencia | Son elementos condicionantes que actúan, acompañan o colaboran en el mismo sentido. | HTA<br>Diabetes Mellitus<br>Trauma Craneal<br>Tabaco<br>Alcohol<br>ACV Antiguo<br>Cardiopatía Isquémica<br>Depresión<br>Falta de Ejercicio<br>Colesterolemia<br>Antecedentes Heredofamiliares de Demencia | Si, no<br>Si, no<br>Si, no<br>Si, no<br>Si, no<br>Si, no<br>Si, no<br>Si, no<br>Si, no<br>Si, no<br>Si, no<br>Si, no<br>Si, no | Nominal |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

## VI. MATERIAL Y MÉTODOS

### VI.1 Tipo de estudio

Se realizó un trabajo de campo, ya que fue desarrollado en el lugar de los hechos, es decir donde ocurrió el fenómeno estudiado que en este caso es el Centro Geriátrico Privado y en el Hospicio San Vicente de Paul de la ciudad Santiago de los Caballeros, realizando la captura de los datos primarios de forma directa.

El mismo tiene un diseño no experimental, ya que no se modificaron o alteraron las variables, sino que fueron investigadas según fueron encontradas sin realizar experimentación sobre las mismas.

En cuanto a lo temporal, es prospectivo, en vista de que inicio en un periodo de tiempo presente, pautado hacia su finalización en el futuro; es de corte transversal, ya que el parámetro temporal del periodo fue diseñado previamente planificando su inicio y finalización de manera ininterrumpida.

Es descriptivo porque se estudiaron situaciones que ocurrieron en condiciones naturales y tiene el propósito de describir realidades y eventos tal cual son, especificando las propiedades importantes del fenómeno sometido al análisis, por lo que también es analítico debido a que los resultados fueron objeto de la interpretación analizada desde el punto de vista de las sustentantes, en combinación con su asesor, tomando como referencia los estudios nacionales e internacionales relacionados con el tema, y así poder hacer una descripción de la realidad temática, sobre Prevalencia de demencia en una población geriátrica.

El mismo tiene un enfoque mixto, ya que se analizaron tanto variables cualitativas como cuantitativas. En vista de que utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población” (Hernández et al, 2003; p.5). Además, en esta investigación se facilitó presentar los datos obtenidos mediante tablas numéricas cuantificables con frecuencia y porcentaje.

## VI.2 Área de Estudio

La presente investigación se desarrolla en el Centro Geriátrico San Joaquín y Santa Ana de la ciudad de La Vega y el hospicio San Vicente de Paul de Santiago en el periodo julio diciembre 2014.

**Provincia del Santiago de los Caballeros.** La provincia de Santiago de los Caballeros fue fundada en el 1495 durante la primera ola de colonización española, es la segunda ciudad más importante del país localizado en la región norcentral conocida como Valle del Cibao, a unos 155 kilómetros al noroeste de Santo Domingo y a una altitud media de 178msnm. Tiene una superficie total de 2,837 kilómetros cuadrados, Santiago de los Caballeros que es el municipio cabecera consta con varios municipios: Bisono, Janico, Licey al medio, Sabana Iglesia, San José de las Matas, Tamboril, Villa Gonzales.

**Hospicio Geriátrico San Vicente de Paul.** Es una institución sin fines de lucro fundada el 8 de julio de 1923 con la finalidad de proporcionar una atención integral a los adultos mayores a través de programas y servicios que les garanticen una existencia activa y productiva con dignidad y calidad de vida.

La Sociedad San Vicente de Paul, Inc. Se ha mantenido en un constante perfeccionamiento y diversificación para estar acorde con los conceptos y modelos contemporáneos de servicios a los adultos mayores ampliando, de manera responsable y comprometida, su oferta de servicios dirigidas a esta población. Tiene capacidad de 75 residentes permanentes y 24 en estancia diurna.

## VI.3 Universo y Población

La población estuvo constituida por todos los pacientes ancianos institucionalizados, hombres y mujeres, que se encuentren hospedados en un Centro Geriátrico Privado y en el Hospicio San Vicente de Paul de la ciudad Santiago de los Caballeros, en el periodo Julio – Diciembre del año 2014.

## VII. DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA

Se realizó una detección estadística de todos los ancianos institucionalizados de dichos centros geriátricos, a los que se le aplicaron ciertos criterios investigativos. Por lo que durante el periodo de estudio se encontraron residiendo en el Geriátrico Privado un total de 81 pacientes, de los cuales 2 fueron excluidos del estudio por no cumplir con los requisitos de esta investigación, específicamente por poseer menos de 60 años de edad; por otro lado en el Hospicio San Vicente de Paul se hospedan 74 envejecientes, de los cuales fueron excluidos 6 por no cumplir con los criterios de inclusión, específicamente, por negarse a cooperar con el estudio, por lo que solo fueron capturados 79 pacientes del Centro Geriátrico Privado y 68 del Hospicio San Vicente de Paul. Destacando que no fue necesaria la extracción de una muestra, en vista de que se trabajó con el 100% de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión de esta investigación, lo cuales se detallan a continuación.

### VII.1 Técnicas de Selección de los Elementos de la Muestra

Para la obtención de datos significativos y confiables, la muestra fue escogida, mediante un método no probabilístico, en relación a la cantidad de ancianos hospedados en los centros objeto de investigación, ajustándose a los siguientes criterios:

### VII.2 Criterios de Inclusión

Se reclutaron en este estudio a todos los pacientes ancianos institucionalizados, hombres y mujeres, que se encontraron hospedados en un Centro Geriátrico Privado y en el Hospicio San Vicente de Paul de la ciudad Santiago de los Caballeros, en el periodo Julio – Diciembre del año 2014.

### VII.3 Criterios de Exclusión

1. Se excluyeron de este estudio a todos los anciano hospedados en otros geriátricos diferentes a los objeto de investigación.

2. Todos aquellos que no acepten colaborar con el estudio.
3. Todos los ancianos pertenecientes a los centros geriátricos fuera del periodo de estudio.
4. Todos aquellos que poseen menos de 60 años de edad.

#### VII.4 Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de los datos necesarios para alcanzar los objetivos de esta investigación fueron utilizados los siguientes instrumentos:

1. Una carta de solicitud de permiso dirigida a la dirección de cada centro objeto de investigación.
2. Una ficha de recolección de datos elaborada tanto por el asesor y los sustentantes, la cual estuvo conformada por ítems afirmativos sobre datos generales de los ancianos, Mini-Mental, Índice de Barthel, y la escala física de la cruz roja.

#### VII.5 Validación de los Instrumentos

Con la meta de lograr una documentación efectiva sobre el tema en cuestión se examinó fuentes científicas actualizadas y se recibió la colaboración de especialistas del área de Geriátrica, Medicina Interna y Metodología de la Investigación, para evaluar y validar el instrumento en base a los objetivos planteados en esta investigación y así poder cumplir con el protocolo a seguir.

#### VII.6 Recolección de los Datos

Los datos necesarios para la presente investigación fueron recolectados por la sustentante de la misma, durante el periodo comprendido entre Julio-Diciembre 2014, utilizando como fuente primaria la ficha de recolección previamente validada aplicada a cada uno de los pacientes, la cual está conformada por varios ítems, con la que luego se procedió a obtener los datos.

También se utilizaron como fuente secundarias investigaciones encontradas en libros, revistas, artículos, e internet. Por otro lado, también fueron consultadas



bibliotecas de diferentes universidades de prestigio del país en busca de mayor amplitud de información para la investigación.

#### VII.7 Método de Análisis de los Datos

Para el análisis de la información recolectada, se confeccionó una base de datos en Microsoft Access 2007 para mejor manejo, se utilizó Microsoft Excel 2007 para realizar el procesamiento estadístico necesario. Luego de esto fueron analizados los antecedentes encontrados en combinación con los resultados obtenidos en la recolección, con el fin de hacer relación y discusión para establecer las conclusiones del estudio de forma operacional y así presentarlos en tablas ilustrativas, adjunto a su análisis interpretativo. También fue empleado el porcentaje como medida de resumen para variables cualitativas y la prueba estadística Chi-cuadrado ( $X^2$ ) para la asociación entre variables.

#### VII.8 Limitaciones

Entre las limitaciones de esta investigación presentadas durante el proceso, es importante destacar, la insuficiencia de publicaciones investigativas acerca del tema a nivel nacional e internacional, además de la falta de colaboración por parte de los ancianos a la realización de algunos test y así poder cumplir con el protocolo establecido.

## VIII PRESENTACIÓN DE LOS DATOS

**Tabla 2**

*Distribución Según la Edad de los Pacientes Ancianos Residentes en un Centro Geriátrico Privado y en el Hospicio San Vicente de Paul de Santiago, Durante el Periodo Julio-Diciembre 2014*

| Edad         | Centro Geriátrico Privado |            | Hospicio San Vicente de Paul |            |
|--------------|---------------------------|------------|------------------------------|------------|
|              | Frec.                     | %          | Frec.                        | %          |
| 60-69        | 13                        | 16.5       | 9                            | 13.2       |
| 70-79        | 31                        | 39.2       | 24                           | 35.3       |
| 80-89        | 27                        | 34.2       | 23                           | 33.8       |
| ≥ 90         | 8                         | 10.1       | 12                           | 17.6       |
| <b>Total</b> | <b>79</b>                 | <b>100</b> | <b>68</b>                    | <b>100</b> |

Fuente Directa: Protocolos de Recolección de Datos

En este estudio se observó que el rango de edad más frecuente en el Centro Geriátrico Privado fue de 70-79 años con 31 casos para un 39.2%; seguido del rango entre 80-89 años con 27 casos para un 34.2%, el rango entre 60-69 años de edad con 13 casos, para un 16.5%, evidenciándose 8 casos mayores de 90 años para un 10.1% de la población total. Por otro lado el rango de edad más frecuente en el Hospicio San Vicente de Paul fue similar al del Geriátrico Privado, donde el de 70-79 fueron 24 casos para un 35.3%; seguido de los de 80-89 años con 23 casos para un 33.8%, los mayores de 90 años con 12 casos para un 17.6% y por último los de 60-69 años con 9 casos para un 13.2% de la población total.

**Tabla 3**

*Distribución Según el Sexo de los Pacientes Ancianos Residentes en un Centro Geriátrico Privado y en el Hospicio San Vicente de Paul de Santiago, Durante el Periodo Julio-Diciembre 2014*

| Sexo         | Centro Geriátrico Privado |            | Hospicio San Vicente de Paul |            |
|--------------|---------------------------|------------|------------------------------|------------|
|              | No. Casos                 | %          | No. Casos                    | %          |
| Femenino     | 25                        | 31.6       | 35                           | 51.5       |
| Masculino    | 54                        | 68.4       | 33                           | 48.5       |
| <b>Total</b> | <b>79</b>                 | <b>100</b> | <b>68</b>                    | <b>100</b> |

Fuente Directa: Protocolos de Recolección de Datos

De acuerdo al sexo de los pacientes geriátricos objeto de investigación, los de sexo masculino predominaron en el Centro Geriátrico Privado con 54 casos para un 68.4%, frente al sexo femenino con 25 casos para un 31.6%. En cambio, el sexo femenino predominó en el Hospicio San Vicente de Paul con 35 casos para un 51.5%, frente al sexo masculino con 33 casos para un 48.5% de la población general.

**Tabla 4**

*Distribución Según la Nacionalidad de los Pacientes Ancianos Residentes en el Centro Geriátrico Privado y el Hospicio San Vicente de Paul de Santiago, Durante el Periodo Julio-Diciembre 2014*

| Nacionalidad | Centro Geriátrico Pivado |            | Hospicio San Vicente de Paul |            |
|--------------|--------------------------|------------|------------------------------|------------|
|              | No. Casos                | %          | No. Casos                    | %          |
| Dominicano   | 78                       | 98.7       | 64                           | 94.1       |
| Extranjero*  | 1                        | 1.3        | 4                            | 5.9        |
| <b>Total</b> | <b>79</b>                | <b>100</b> | <b>68</b>                    | <b>100</b> |

Fuente Directa: Protocolos de Recolección de Datos

Con respecto a la nacionalidad de los pacientes objeto de estudio se observó que en el Centro Geriátrico Privado residen 78 dominicanos representado el 98.7% y 1 extranjero de nacionalidad Haitiana (1.3%). Por otro lado en el Hospicio San Vicente de Paul residen 64 dominicanos (94.1%) y 4 extranjeros (5.9%), de los cuales 3 son de nacionalidad haitiana y uno americana.

**Tabla 5**

*Procedencia de los Pacientes Ancianos Residentes en un Centro Geriátrico Privado y el Hospicio San Vicente de Paul de Santiago, Durante el Periodo Julio-Diciembre 2014*

| Procedencia  | Centro Geriátrico Privado |            | Hospicio San Vicente de Paul |            |
|--------------|---------------------------|------------|------------------------------|------------|
|              | No. Casos                 | %          | No. Casos                    | %          |
| Urbano       | 27                        | 34.2       | 21                           | 30.9       |
| Rural        | 52                        | 65.8       | 47                           | 69.1       |
| <b>Total</b> | <b>79</b>                 | <b>100</b> | <b>68</b>                    | <b>100</b> |

Fuente Directa: Protocolos de Recolección de Datos

En cuanto a la procedencia de los residentes de dichos centros objeto de estudio, se observó que los de procedencia rural predominaron con 52 casos (65.8%) en el centro geriátrico Privado y 47 casos (69.1%) en el Hospicio San Vicente de Paul.

**Tabla 6**

*Estado Civil de los Pacientes Ancianos Residentes en un Centro Geriátrico Privado y el Hospicio San Vicente de Paul de Santiago, Durante el Periodo Julio-Diciembre 2014*

| Estado Civil | Centro Geriátrico Privado |            | Hospicio San Vicente de Paul |            |
|--------------|---------------------------|------------|------------------------------|------------|
|              | Frec.                     | %          | Frec.                        | %          |
| Soltero      | 56                        | 70.9       | 45                           | 66.2       |
| Casado       | 2                         | 2.5        | 0                            | 0.0        |
| Viudo        | 20                        | 25.3       | 14                           | 20.6       |
| Unión Libre  | 1                         | 1.3        | 9                            | 13.2       |
| <b>Total</b> | <b>79</b>                 | <b>100</b> | <b>68</b>                    | <b>100</b> |

Fuente Directa: Protocolos de Recolección de Datos

En lo referente al estado civil de los ancianos residentes del Centro Geriátrico Privado fueron evidente que los solteros predominaron con 56 casos (70.9%); seguido de los viudos con 20 casos (25.3%), observándose 2 casos (2.5%) de casado y un caso (1.3%) de unión libre. En otro orden, en el Hospicio San Vicente de Paul el estado civil soltero también predominó con 45 casos (66.2%); seguido de los viudos con 14 casos (20.6%) y los de unión libre con 9 casos (13.2%), no observándose ningún caso de casado.

**Tabla 7**

*Grado de Dependencia Según el índice de Barthel que Poseen los Pacientes Ancianos Residentes en un Centro Geriátrico Privado y el Hospicio San Vicente de Paul de Santiago, Durante el Periodo Julio-Diciembre 2014*

| Índice de Barthel    | Centro Geriátrico Privado Paul |              | Hospicio San Vicente de Paul |            |
|----------------------|--------------------------------|--------------|------------------------------|------------|
|                      | Frec.                          | %            | Frec.                        | %          |
| Independencia        | 8                              | 10.1         | 0                            | 0.0        |
| Dependencia leve     | 9                              | 11.4         | 3                            | 4.4        |
| Dependencia moderada | 19                             | 24.1         | 22                           | 32.4       |
| Dependencia grave    | 30                             | 38.0         | 35                           | 51.5       |
| Dependiente total    | 13                             | 16.46        | 8                            | 11.8       |
| <b>Total</b>         | <b>79</b>                      | <b>100.0</b> | <b>68</b>                    | <b>100</b> |

Fuente Directa: Protocolos de Recolección de Datos

Según el índice de Barthel de los pacientes geriátricos el grado de demencia fue similar en ambos centros observando un predominio de dependencia grave con 30 casos (38%) en el Geriátrico Privado y 35 casos (51.5%) en el Hospicio San Vicente de Paul. Seguido de las dependencia moderada, dependencia total y dependencia leve. Destacándose que no hubo ningún caso independiente en el Hospicio San Vicente de Paul y 8 casos en el Geriátrico Privado.

**Tabla 8**

*Grado de Capacidad Mental Según la Escala de la Cruz Roja de los Pacientes Ancianos Residentes en un Centro Geriátrico Privado y el Hospicio San Vicente de Paul de Santiago, Durante el Periodo Julio-Diciembre 2014*

| Grados de Capacidad Mental     | Centro Geriátrico Privado | Hospicio San Vicente de Paul |           |            |
|--------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------|------------|
|                                | No. Casos                 | %                            | No. Casos | %          |
|                                | Normal                    | 12                           | 15        | 1          |
| Ligera desorientación          | 29                        | 37                           | 18        | 26         |
| Desorientación en el tiempo    | 10                        | 13                           | 17        | 25         |
| Desorientación                 | 14                        | 18                           | 11        | 16         |
| Desorientación e incontinencia | 13                        | 16                           | 20        | 29         |
| Vida Vegetativa                | 1                         | 1                            | 1         | 1          |
| <b>Total</b>                   | <b>79</b>                 | <b>100</b>                   | <b>68</b> | <b>100</b> |

Fuente Directa: Protocolos de Recolección de Datos

Al analizar el estado mental de los pacientes según la escala de la cruz roja, se observó que en el Centro Geriátrico Privado predominó una ligera desorientación con un 37% de la población total; frente al Hospicio San Vicente de Paul donde predominó la desorientación e incontinencia con un 29% de la población total, ambos centros fueron similar presentando un caso de estado vegetativo, Pero hubo gran diferencia en cuando al estado mental normal donde hubieron 12 casos en el Geriátrico Privado y un solo caso en el Hospicio San Vicente de Paul.

**Tabla 9**

*Grado de Capacidad Física Según la Escala de la Cruz Roja de los Pacientes Ancianos Residentes en un Centro Geriátrico Privado y el Hospicio San Vicente de Paul de Santiago, Durante el Periodo Julio-Diciembre 2014*

| Grados de Capacidad Física   | Centro Geriátrico Privado | Hospicio San Vicente de Paul |           |            |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------|------------|
|                              | No. Casos                 | %                            | No. Casos | %          |
| Normal                       | 10                        | 13                           | 0         | 0          |
| Realiza AVD                  | 13                        | 16                           | 7         | 10         |
| Alguna dificultad            | 23                        | 29                           | 14        | 21         |
| Gave Dificultad              | 14                        | 18                           | 27        | 40         |
| Necesita Ayuda               | 7                         | 9                            | 16        | 24         |
| Inmovilidad en Cama o Sillón | 12                        | 15                           | 4         | 6          |
| <b>Total</b>                 | <b>79</b>                 | <b>100</b>                   | <b>68</b> | <b>100</b> |

Fuente Directa: Protocolos de Recolección de Datos. \*AVD: Actividad Diaria.

Al evaluar el grado de capacidad física de los pacientes según la escala de la cruz roja, se observó que en el centro Geriátrico Privado el 13% podían realizar su actividad diaria normal, en cambio en el Hospicio San Vicente de Paul no hubieron casos de este tipo, predominando la grave dificultad en el 40% de la población total, diferente al centro Geriátrico San Joaquín y Santa Ana donde el 29% presentaba alguna dificultad para realizar sus actividades de la vida diaria.



**Tabla 10**

*Estado Cognitivo Según el Mini Mental de los Pacientes Ancianos Residentes en el un Centro Geriátrico Privado y el Hospicio San Vicente de Paul de Santiago, Durante el Periodo Julio-Diciembre 2014*

| <b>Estado Cognitivo<br/>(Minimental)</b> | <b>Centro Geriátrico Pivado</b> |            | <b>Hospicio San Vicente<br/>de Paul</b> |              |
|------------------------------------------|---------------------------------|------------|-----------------------------------------|--------------|
|                                          | <b>Frec.</b>                    | <b>%</b>   | <b>Frec.</b>                            | <b>%</b>     |
| Deterioro Leve                           | 10                              | 12.7       | 14                                      | 20.6         |
| Deterioro Moderado                       | 8                               | 10.1       | 14                                      | 20.6         |
| Deterioro Severo                         | 45                              | 57.0       | 26                                      | 38.2         |
| Normal                                   | 16                              | 20.3       | 14                                      | 20.6         |
| <b>Total</b>                             | <b>79</b>                       | <b>100</b> | <b>68</b>                               | <b>100.0</b> |

Fuente Directa: Protocolos de Recolección de Datos

En cuanto al estado cognitivo de los pacientes según el Test mini mental de los pacientes, se observó un predominio de deterioro severo en ambos centros, 45 casos (57%) en el centro geriátrico Privado y 26 casos (38.2%) en el Hospicio San Vicente de Paul. Seguido del Estado cognitivo normal, deterioro leve y deterioro moderado.

**Tabla 11**

*Factores de Riesgo de Demencia que Poseen los Pacientes Ancianos Residentes un Centro Geriátrico Privado y el Hospicio San Vicente de Paul de Santiago, Durante el Periodo Julio-Diciembre 2014*

| Factores de Riesgo                          | Centro Geriátrico Privado |      | Hospicio San Vicente de Paul |     |
|---------------------------------------------|---------------------------|------|------------------------------|-----|
|                                             | No.                       |      | No.                          |     |
|                                             | Casos                     | %    | Casos                        | %   |
| HTA                                         | 56                        | 70.9 | 57                           | 84  |
| Diabetes Mellitus                           | 14                        | 17.7 | 18                           | 26  |
| Trauma Craneal                              | 3                         | 3.8  | 4                            | 5.9 |
| Tabaco                                      | 11                        | 13.9 | 7                            | 10  |
| Alcohol                                     | 3                         | 3.8  | 9                            | 13  |
| ACV Antiguo                                 | 20                        | 25.3 | 18                           | 26  |
| Cardiopatía Isquémica                       | 8                         | 10.1 | 18                           | 26  |
| Depresión                                   | 12                        | 15.2 | 19                           | 28  |
| Falta de Ejercicio                          | 67                        | 84.8 | 38                           | 56  |
| Colesterolemia                              | 2                         | 2.53 | 4                            | 5.9 |
| Antecedentes familiares de Demencia Heredo- | 9                         | 11.4 | 7                            | 10  |

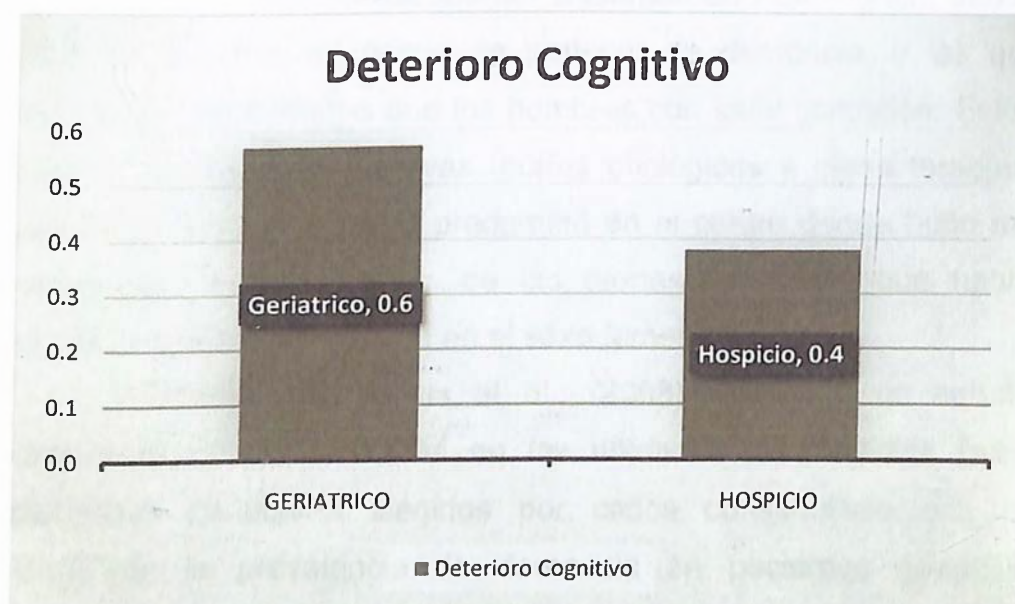
Fuente Directa: Protocolos de Recolección de Datos \*HTA: Hipertensión Arterial, ACV: Accidente Cerebro Vascular.

Con respecto a los factores de riesgo observados en los ancianos objeto de estudio, se evidenció en el Centro Geriátrico Privado como principal la Falta de Ejercicio con un 84.8%; seguido de la HTA con un 70.9%; el AVC antiguo con 25.3%; la Diabetes Mellitus con un 17.7%; Depresión con un 15.2%; el tabaco con un 13.9%; los antecedentes familiares con un 11.4%; la Cardiopatía isquémica con un 10.1%; por último el trauma craneal, el alcohol y la colesterinemia con 3.8%, 3.8% y 2.3% respectivamente. Por otro lado se observó

en el hospicio San Vicente de Paul como principal factor la HTA con un 84%; seguido de la falta de ejercicio con un 56%; la depresión con un 28%; la Diabetes mellitus, cardiopatía isquémica y el ACV con un 26% respectivamente; el alcohol con un 13%; el tabaco y los antecedentes familiares con un 10% para ambos y por último el trauma craneal y la colesterinemia con un 5.9% para cada uno.

### Grafico 1

*Deterioro Cognitivo de los Pacientes Ancianos Residentes un Centro Geriátrico Privado y el Hospicio San Vicente de Paul de Santiago, Durante el Periodo Julio-Diciembre 2014*



En este grafico se puede apreciar la prevalencia de deterioro cognitivo que se encontró en el Geriátrico Privado con un 0.6; frente al Hospicio San Vicente de Paul donde hubo una prevalencia menor de 0.4 con respecto a la población total de dicho centro.

## VIII. DISCUSIÓN DE LOS DATOS

Estudios realizados en la población mundial indican que entre un 5% y un 15% de la población de más de 65 años, padece de demencia. De hecho, constituye, en países desarrollados la tercera enfermedad en costo social y económico, después de las enfermedades cardíacas y el cáncer, además ocupa el cuarto lugar en las principales causas de muerte en el anciano. (López, 2008)

En las investigaciones realizadas por Copelan et al., y Morgan et al., y García et al., encontraron que el sexo femenino es más propenso a padecer de demencia, pero otros trabajos muestran una frecuencia similar en ambos sexos, y algunos autores no hacen ninguna distinción.

Los estudios realizados por Bachman en Framingham señalan que en las mujeres aumenta el riesgo de padecer de demencia, y las que la padecen sobreviven más tiempo que los hombres con igual condición. Esto es importante para la búsqueda de nuevas teorías etiológicas e ideas terapéuticas. En este estudio el sexo masculino predominó en el centro donde hubo mayor grado de demencia, lo cual difiere de las teorías existentes que hablan de que la demencia es más frecuente en el sexo femenino.

Por otro lado Alanís et al., (2008) realizaron un estudio descriptivo, observacional y transversal en las unidades de medicina familiar, en 226 pacientes geriátricos elegidos por casos consecutivos con el objetivo de identificar la prevalencia de demencia en pacientes geriátricos en cuatro unidades de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. Se evaluó la presencia de demencia con la aplicación del Mini examen del Estado Mental, y se interrogó sobre condiciones asociadas, donde se encontró deterioro cognitivo severo en 30.5 % de la población. Exponiendo que la prevalencia de demencia aumenta con la edad y es más frecuente en la mujer. Estos datos se corresponden a los de esta investigación donde hubo una prevalencia similar en el estado cognitivo, pero difiere en cuanto a la prevalencia en el sexo.

En otro orden según Yora et al., (2009) en su estudio para determinar la existencia de deterioro cognitivo en los 912 adultos mayores examinados de los siete consultorios del médico de la familia del consejo popular San Antonio de

Río Blanco, al aplicar, el test de evaluación del Examen Mínimo del Estado Mental Modificado, encontró daño cognitivo en 112 pacientes lo que representó una prevalencia general del 12, 28 %. Predominaron las edades de 60-74 años (27,63%), sexo femenino (58,66%), raza blanca (70,5%). El 69,64% de los ancianos afectados presentó una demencia severa. Estos datos se corresponden con los resultados de esta investigación en cuanto al predominio de demencia severa, el rango de edad que fue similar al de la población bajo estudio., pero difiere en cuanto al sexo femenino como más frecuente.

En la investigación realizada por Pérez et al., aplicaron de igual manera el test mini mental a los pacientes con demencia, y encontraron el 67,7 % de los pacientes dementes con grado Severo, el 23,2 % con grado moderado y el 9,2 % con grado leve, lo cual coincide con nuestros resultados. Similar a los hallazgos de nuestro estudio fue el encontrado por Gómez et al., donde predominó la forma grave de demencia (según el CDR), con 63 % sobre el 18,5 % para la forma moderada y leve.

## IX. CONCLUSIONES

Por lo tanto ya finalizada la presentación e interpretación de los resultados, la sustentante de la misma, en base a estos, se permiten emitir las siguientes conclusiones, indicando antes que nada, que durante el periodo de estudio se encontraron residiendo en el Geriátrico Privado un total de 81 pacientes, de los cuales 2 fueron excluidos del estudio por no cumplir con los requisitos de esta investigación, específicamente por poseer menos de 60 años de edad; por otro lado en el Hospicio San Vicente de Paul se hospedan 74 envejecientes, de los cuales fueron excluidos 6 por no cumplir con los criterios de inclusión, específicamente, por negarse a cooperar con el estudio, por lo que solo fueron capturados 79 pacientes del Centro Geriátrico Privado y 68 del Hospicio San Vicente de Paul, en base a los cuales se postulan las siguientes conclusiones:

De acuerdo al primer objetivo específico que busca conocer las características sociodemográficas de los envejeciente objeto de estudio, se concluye que:

El rango de edad más frecuente en el Centro Geriátrico Privado fue de 70-79 años con 31 casos para un 39.2%; seguido del rango entre 80-89 años con 27 casos para un 34.2%, el rango entre 60-69 años de edad con 13 casos, para un 16.5%, evidenciándose 8 casos mayores de 90 años para un 10.1% de la población total. Por otro lado el rango de edad más frecuente en el Hospicio San Vicente de Paul fue similar al del Geriátrico Privado, donde el de 70-79 fueron 24 casos para un 35.3%; seguido de los de 80-89 años con 23 casos para un 33.8%, los mayores de 90 años con 12 casos para un 17.6% y por último los de 60-69 años con 9 casos para un 13.2% de la población total.

El sexo masculino predominó en el Centro Geriátrico Privado con 54 casos para un 68.4%, frente al sexo femenino con 25 casos para un 31.6%. En cambio, el sexo femenino predominó en el Hospicio San Vicente de Paul con 35 casos para un 51.5%, frente al sexo masculino con 33 casos para un 48.5% de la población general.

En cuanto a la nacionalidad en el Centro Geriátrico Privado residen 78 dominicanos representado el 98.7% y 1 extranjero de nacionalidad Haitiana

(1.3%). Por otro lado en el Hospicio San Vicente de Paul residen 64 dominicanos (94.1%) y 4 extranjeros (5.9%), de los cuales 3 son de nacionalidad haitiana y uno americana.

Los de procedencia rural predominaron con 52 casos (65.8%) en el centro geriátrico Privado y 47 casos (69.1%) en el Hospicio San Vicente de Paul.

En el Centro Geriátrico Privado predominó el estado civil soltero con 56 casos (70.9%); seguido de los viudos con 20 casos (25.3%), observándose 2 casos (2.5%) de casado y un caso (1.3%) de unión libre. En otro orden, en el Hospicio San Vicente de Paul el estado civil soltero también predominó con 45 casos (66.2%); seguido de los viudos con 14 casos (20.6%) y los de unión libre con 9 casos (13.2%), no observándose ningún caso de casado.

Con relación al segundo objetivo específico que busca conocer la capacidad de dependencia que poseen los ancianos objeto de investigación, mediante la aplicación del Índice de Barthel y la Escala Funcional de la Cruz Roja, se concluye lo siguiente:

El grado de demencia según el índice de Barthel fue similar en ambos centros observando un predominio de dependencia grave con 30 casos (38%) en el Geriátrico Privado y 35 casos (51.5%) en el Hospicio San Vicente de Paul. Seguido de las dependencia moderada, dependencia total y dependencia leve. Destacándose que no hubo ningún caso independiente en el Hospicio San Vicente de Paul y 8 casos en el Geriátrico Privado.

En cuanto al estado mental de los pacientes según la escala física de la cruz roja, se observó que en el Centro Geriátrico Privado predominó una ligera desorientación con un 37% de la población total; frente al Hospicio San Vicente de Paul donde predominó la desorientación e incontinencia con un 29% de la población total, ambos centros fueron similar presentando un caso de estado vegetativo, Pero hubo gran diferencia en cuando al estado mental normal donde hubieron 12 casos en el Geriátrico Privado y un solo caso en el Hospicio San Vicente de Paul.

De acuerdo al grado de capacidad física de los pacientes según la escala de la cruz roja, se observó que en el centro Geriátrico Privado el 13% podían

realizar su actividad diaria normal, en cambio en el Hospicio San Vicente de Paul no hubieron casos de este tipo, predominando la grave dificultad en el 40% de la población total, diferente al centro Geriátrico Privado donde el 29% presentaba alguna dificultad para realizar sus actividades de la vida diaria.

En respuesta al tercer objetivo específico sobre identificar el estado cognitivo que poseen los pacientes geriátricos mediante la aplicación del mini mental, se concluye que:

Hubo un predominio de deterioro severo en ambos centros, 45 casos (57%) en el centro geriátrico Privado y 26 casos (38.2%) en el Hospicio San Vicente de Paul. Seguido del Estado cognitivo normal, deterioro leve y deterioro moderado.

En cuanto al cuarto objetivo específico que busca describir los factores de riesgo que poseen los ancianos pertenecientes a los centros evaluados, se concluye lo siguiente:

En el Centro Geriátrico Privado se evidenció como principal factor de riesgo la Falta de Ejercicio con un 84.8%; seguido de la HTA con un 70.9%; el AVC antiguo con 25.3%; la Diabetes Mellitus con un 17.7%; Depresión con un 15.2%; el tabaco con un 13.9%; los antecedentes familiares con un 11.4%; la Cardiopatía isquémica con un 10.1%; por último el trauma craneal, el alcohol y la colesterinemia con 3.8%, 3.8% y 2.3% respectivamente. Por otro lado se observó en el hospicio San Vicente de Paul como principal factor la HTA con un 84%; seguido de la falta de ejercicio con un 56%; la depresión con un 28%; la Diabetes mellitus, cardiopatía isquémica y el ACV con un 26% respectivamente; el alcohol con un 13%; el tabaco y los antecedentes familiares con un 10% para ambos y por último el trauma craneal y la colesterinemia con un 5.9% para cada uno.

Ya para el quinto objetivo específico que busca determinar en cuál de los dos centros evaluados existe una mayor tasa de prevalencia de Demencia, se concluye lo siguiente:

Se observó una prevalencia de 0.6 en el Centro Geriátrico Privado; frente a 0.4 en el Hospicio San Vicente de Paul con respecto a la población total de dichos centros.



## **X. RECOMENDACIONES**

De acuerdo con las conclusiones extraídas de esta investigación en lo referente a Prevalencia de demencia asociadas a patologías frecuentes, los autores del estudio recomiendan, lo siguiente:

### **Al Hospicio San Vicente de Paul**

1. Complementar la intervención psicoeducativas con estrategias de apoyo formal a los cuidadores, que incluya la oferta de recursos e instituciones, en la atención a las personas que sufren algún tipo de demencia.
2. Establecer un plan de ejercicios para que los envejecientes puedan tener una mejor calidad de vida y un menor riesgo de padecer demencias y otras patologías asociadas.

### **Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social**

1. Extender el estudio al resto de los consejos populares para conocer la realidad de la salud cognitiva de los habitantes de la provincia de Santiago.
2. Proponer al Equipo Multidisciplinario de Atención Geriátrica de las provincias como rector en el seguimiento de los pacientes diagnosticados con deterioro cognitivo o demencia.
3. Utilizar la variante del modelo teórico propuesto como base de las intervenciones Psicoeducativas para cuidadores informales de adultos mayores que padecen demencia.
4. Incorporar la estrategia al plan de capacitación de postgrado de los Equipos Multidisciplinarios de Atención Gerontológica (EMAG) en la atención primaria de salud.
5. Promover la prevención de la Hipertensión Arterial, Dislipidemia, y la Diabetes Mellitus.
6. Realizar un estudio longitudinal con los pacientes que participaron en la presente investigación que pueda determinar la evolución de este fenómeno en esta población, dado a la importancia que tiene que suceda en esta edad, paralelo a esto un estudio descriptivo de corte transversal de 3 años o más donde

se pueda captar una muestra cuyo número permita determinar la causalidad de los factores que influyen en el mismo.

### **A Futuros Investigadores**

1. A que tomen los resultados de esta investigación y que sigan con los objetivos que trazamos en este estudio, valorando los cambios y avances que han ocurrido posteriores a estas conclusiones. También que valoren objetivos no valorados en este estudio.

2. Realizar investigaciones de evaluación de la eficacia de la estrategia propuesta, en otras instituciones y áreas de salud de la ciudad y del país.

## XI. BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS

1. Adolfo de la Peña Llerandi, (2007). Encefalopatía alcohólica. España.
2. Alejandro Miguel James, Dolores Ortiz de la Huerta, (2006). Gerontología, Geriatría y Medicina Interna, México.
3. Allegri, R.F., (2005). Atención y negligencias: bases neurológicas, evaluación y trastornos. Revista de neurología. Argentina.
4. Alzheimer's Association, (2007). La enfermedad de Alzheimer y la diabetes tipo II. Estados Unidos.
5. Ana Kamid, (2012). Geriatría y gerontología para el médico internista: Demencias. Primera edición, Uruguay.
6. Ananya Mandal, (2013). Prevención de la demencia, España.
7. Anderson, L. (2009). Diccionario de Medicina Mosby. (7ma. ed.) Barcelona, España: Océano.
8. Antonio Martínez Bermejo, Ramón Velázquez, Carmen Roche, (2008). Encefalopatías metabólicas. España.
9. Badash, M., (2007). Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (encefalopatía espongiiforme subaguda, ECJ). Estados Unidos.
10. Barkley, Russell A., Murphy, Kevin R., Fischer, Mariellen, (2008). ADHD in adults: what the science says. Estados Unidos.
11. Beers, Mark H; Bercow, Robert. (1999). El Manual Merck. 10ed. España, Madrid, Harcourt S.A.
12. Braunwald E, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Longo D, et al. Harrison (2001). Principios de Medicina Interna, 15ª Edición, D.F. (México): McGraw Hill, 1 227-228.

13. Carlos Alberto Cano, (2012). Geriatria para el médico familiar: Alteraciones cognoscitivas. México.
14. Carson-DeWitt R. (2008). Dementia. Estados Unidos.
15. Castañeda, De la Torre, Morán y Lara (2004), Metodología de la Investigación, México, McGraw Hill
16. Charles VermonMobbs, (2005). Medicina Geriátrica: Neurobiología del envejecimiento. Estados Unidos
17. Charo Ortuño, (2009). Pregunte al psiquiatra. España
18. Cloninger, S. Ortiz, (2003). Teorías de la personalidad. Estados Unidos.
19. Concepción, M. (1985). La concepción La Vega, Relación Histórica. La Vega, República Dominicana: Ayuntamiento Municipal: Editorial Búho.
20. David Nearby, (2005). Geriatria de Brocklehurst: Clasificación de las demencias. 6ta edición, Reino Unido.
21. De la Vega, R., Zambrano, (2007). Circunvalación del Hipocampo. España
22. De Miguel A., (2002). El arte de envejecer, España.
23. Desire Merien, (2004). Ayuno y salud, el método suave de las etapas. España.
24. Despradel, G. (2010). Historia de la Concepción de La Vega (3ra Edición). Santo Domingo, República Dominicana: Consultado del Archivo General de la Nación Vol. LXXXVII. Editorial Búho.
25. DMedicina.com, (2009). Alzheimer. España.
26. Dr. Ronald C. Petersen, (2011). Deterioro Cognitivo Leve. Inglaterra.
27. E. Arana Fernández de Moya, (2009). Demencias e imagen: lo básico. España

28. Enciclopedia Dominicana (2000) (Tomo I). Santo Domingo, República Dominicana. Editorial Corripio.
29. Enciclopedia Virtual Dominicana, (2010). Referencia electrónica
30. Felipe Melgar Cuellar, (2012). Geriatria y gerontología para el médico internista; Características del envejecimiento: Teorías. Envejecimiento exitoso. Bolivia
31. Fernández, C. (2007). Metodología y Técnica de la Investigación. (2da edición) México: Distrito Federal. McGraw-Hill Interamericana Editores.
32. Fior María Ávila, (2010). Definición y objetivos de la geriatría. México.
33. Francisco Morcillo Martínez, (2012). Enfermedad de Alzheimer. España.
34. Gabriel Coll de Tuero, (2010). Hipertensión arterial y enfermedad de Alzheimer. España
35. Gerard, (2002). La agresividad. Chile
36. Graff-Radford, (2007). Normal pressure hydrocephalus. Estados Unidos.
37. Gustavo Román, Belén Pascual, (2012). Demencia Vascular y deterioro cognitivo de origen vascular, Volumen 12. Estados Unidos.
38. Harrison (2011). Principios de Medicina Interna. 14ª ed. México D.F: Mc Graw Hill; 1258-1260.
39. Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C.; Baptista Lucio, P. (2007). Metodología de la Investigación. (5ta edición) México: Distrito Federal. McGraw-Hill Interamericana Editores.
40. Hernández, Fernández y Baptista (2004), Metodología de la Investigación, México, McGraw Hill
41. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación (5ta ed.). México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

42. Hervas, (2006). Definiciones de orientación. Peru
43. Hurd MD, Martorell P, (2011). Monetary costs of dementia in the united states. Estados Unidos.
44. Inouye, Studenski, Tinetti, Kuchel, (2007). Geriatric Syndrome: Clinical research, and policy implication of a core geriatric concept. Estados Unidos
45. J.M, Vendrell, (2001). Las afasias: semiología y tipos clínicos. España
46. Jenifer Delgado Suarez, (2010). La negligencia visual: cuando es imposible ver el otro lado de las cosas. España.
47. Jonathan M. Schott, (2010). Brain biopsy in dementia: Clinical indications. Reino Unido.
48. Jorge GonzálezHernández, (2013). Funciones cerebrales superiores y deterioro cognitivo. Chile.
49. JuvitzaPanez Salazar, (2005). Praxias y desarrollo motor. Perú
50. Lantigua, Esteban Pablo, (2006). Escritos en la facultad, Edición 13. Argentina.
51. Latajet. M. y Ruiz Liard, A. (1995). Anatomía Humana. (Vol. 2. 3ra Edición). Bueno Aires, Argentina: Panamericana.
52. Leandro Malina, (2010). Agnosias. Argentina
53. Luis Romero Rizos, José Luis Navarro López, José Luis Esquina Requena, (2012). Medicina Geriátrica: Alteraciones cognitivas del anciano parte I. 6ta edición, España.
54. Luis Romero Rizos, Pablo A. Hernández Zegarra, Yadira Bordaes, (2012). Medicina Geriátrica: Alteraciones cognitivas del anciano parte II. 6ta edición, España.

55. M. Peñas-Martínez, S. Herrero-Velázquez, E. Cortijo-García, P. Mulero, J. Marco-Llorente, (2012). Degeneración Corticobasal. España.
56. Mangialasche F, Solomon A, Winblad B, Mecocci P, Kivipelto M. (2010). Alzheimer's disease: clinical trials and drug developments. Suecia.
57. Manuel Martín Carrasco, (2008). Actualización en el manejo de las demencias en atención primaria. España.
58. María Fernanda Dionne, (2004). El adulto mayor. México.
59. María Teresa Abellan Vidal, (2005). Guía práctica clínica sobre la atención integral a las personas con enfermedad de Alzheimer y otras demencias. España.
60. Mark H. Beers, Robert Berkow, (2007). Manual de geriatría de Merck. España.
61. McKhann GM, Knopman DS, Chertkow H, Hyman BT, Jack CR, Kawas CH, et al. (2010). The diagnosis of dementia due to Alzheimer Disease; Recommendations from the national institute on aging-Alzheimer's Association Workgroups. Estados Unidos.
62. McShane R., Areosa Sastre A., Minakaran N., (2009). Memantina para la demencia. Reino Unido.
63. Medscape, (2012), Evaluación del lenguaje en las demencias. España.
64. Miguel Cruz Tejada, (2008). El 11% de los dominicanos sufren de demencia. República Dominicana.
65. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (2012) Datos Estadísticos de las Regiones de Salud en la República Dominicana. Santo Domingo, República Dominicana.

66. Molinuevo JL, Peña Casanova, (2009). Guía Oficial para la práctica clínica en demencias: conceptos, criterios y recomendaciones. Guía N° 8, España.
67. Morris, Maisito A. (2001). Instrucción a la psicología, décima edición, México
68. Nathalie Smith, (2006). Encefalopatía Metabólica. Estados Unidos.
69. Neary, Julie S. Snowden, (2005). Geriatria de Brocklehurst: Clasificación de las demencias.
70. Oficina Nacional de Estadística (ONE). (2008). Perfil sociodemográfico provincial. Censo nacional de población y vivienda 2002. Oficina Nacional de Estadística. UNICEF
71. OMS, (1946-2005). Definición de salud. Suiza
72. Osvaldo Fustinoni, (2010). Deterioro cognitivo y demencia, 1era edición, Argentina.
73. Parkas E. Luiten PG, (2001). Cerebral microvascular pathology in aging and Alzheimer's disease. Reino Unido.
74. Pilar Gamarra, (2010). Cambios físicos y psicológicos en el envejecimiento. Peru.
75. R. Novell Y E. Forgas, (2002). Retraso mental y demencia. España.
76. Reinaldo Cereño, (2013). Envejecimiento normal V/S Envejecimiento patológico.
77. Reisberg B., Doody R., Stoffler A., Schmitt F. , Ferris S., (2005). Memantine in moderate to severe Alzheimer's disease. Inglaterra.
78. Robbins S, Kumar V, Cotran R. (2008). Patología Humana. 6ª ed. México D.F: McGraw Hill. p. 679-704.



79. Victoria GonzálezGarcía, (2007). Introducción a la gerontología, definiciones y conceptos, México.
80. Waldemar G, Dubois B, Emre M, Georges J, McKeith IG, Rossor M., (2007). Recommendations for the diagnosis and management of Alzheimer's disease and other disorders associated with dementia. Estados Unidos.

## XI. ANEXOS

## MINI MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE)

*Basado en Folstein et al. (1975), Lobo et al. (1979)*

Nombre: \_\_\_\_\_ Varón | | Mujer | |  
 Fecha: \_\_\_\_\_ F. nacimiento: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_  
 Estudios/Profesión: \_\_\_\_\_ N. H°: \_\_\_\_\_  
 Observaciones: \_\_\_\_\_

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>¿En qué año estamos? 0-1<br/>           ¿En qué estación? 0-1<br/>           ¿En qué día (fecha)? 0-1<br/>           ¿En qué mes? 0-1<br/>           ¿En qué día de la semana? 0-1</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>ORIENTACIÓN<br/>TEMPORAL (Máx.5)</b>                                              |  |
| <p>¿En qué hospital (o lugar) estamos? 0-1<br/>           ¿En qué piso (o planta, sala, servicio)? 0-1<br/>           ¿En qué pueblo (ciudad)? 0-1<br/>           ¿En qué provincia estamos? 0-1<br/>           ¿En qué país (o nación, autonomía)? 0-1</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>ORIENTACIÓN<br/>ESPACIAL (Máx.5)</b>                                              |  |
| <p>Nombre tres palabras Peseta-Caballo-Manzana (o Balón-Bandera-Árbol) a razón de 1 por segundo. Luego se pide al paciente que las repita. Esta primera repetición otorga la puntuación. Otorgue 1 punto por cada palabra correcta, pero continúe diciéndolas hasta que el sujeto repita las 3, hasta un máximo de 6 veces.<br/>           Peseta 0-1 Caballo 0-1 Manzana 0-1<br/>           (Balón 0-1 Bandera 0-1 Árbol 0-1)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Nº de repeticiones<br/>necesarias<br/>FIJACIÓN-Recuerdo<br/>Inmediato (Máx.3)</b> |  |
| <p>Si tiene 30 pesetas y me va dando de tres en tres, ¿Cuántas le van quedando?. Detenga la prueba tras 5 sustracciones. Si el sujeto no puede realizar esta prueba, pídale que detree la palabra MUNDO al revés.<br/>           30 0-1 27 0-1 24 0-1 21 0-1 18 0-1<br/>           (0 0-1 D 0-1 N 0-1 U 0-1 M 0-1)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>ATENCIÓN-<br/>CÁLCULO (Máx.5)</b>                                                 |  |
| <p>Preguntar por las tres palabras mencionadas anteriormente.<br/>           Peseta 0-1 Caballo 0-1 Manzana 0-1<br/>           (Balón 0-1 Bandera 0-1 Árbol 0-1)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>RECUERDO diferido<br/>(Máx.3)</b>                                                 |  |
| <p><b>DENOMINACIÓN.</b> Mostrarle un lápiz o un bolígrafo y preguntar ¿qué es esto?. Hacer lo mismo con un reloj de pulsera. Lápiz 0-1 Reloj 0-1<br/> <b>REPETICIÓN.</b> Pedirle que repita la frase: "ni sí, ni no, ni pero" (o "En un trigal había 5 perros") 0-1<br/> <b>ÓRDENES.</b> Pedirle que siga la orden: "coja un papel con la mano derecha, dóblelo por la mitad, y póngalo en el suelo".<br/>           Coje con mano d. 0-1 dobla por mitad 0-1 pone en suelo 0-1<br/> <b>LECTURA.</b> Escriba legiblemente en un papel "Cierre los ojos". Pídale que lo lea y haga lo que dice la frase 0-1<br/> <b>ESCRITURA.</b> Que escriba una frase (con sujeto y predicado) 0-1<br/> <b>COPIA.</b> Dibuje 2 pentágonos intersectados y pida al sujeto que los copie tal cual. Para otorgar un punto deben estar presentes los 10 ángulos y la intersección. 0-1</p> | <b>LENGUAJE (Máx.9)</b>                                                              |  |
| <p>Puntuaciones de referencia 27 ó más: normal<br/>           24 ó menos: sospecha patológica 12-24: deterioro<br/>           9-12: demencia</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Puntuación Total<br/>(Máx.: 30 puntos)</b>                                        |  |

| INDICE DE BARTHEL |                                                                                                                                                                       | Puntos |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Comer             | Totalmente independiente.                                                                                                                                             | 10     |
|                   | Necesita ayuda para cortar la carne, el pan, extender mantita, etc.                                                                                                   | 5      |
|                   | Dependiente.                                                                                                                                                          | 0      |
| Lavarse           | Independiente, entra y sale solo del baño                                                                                                                             | 5      |
|                   | Dependiente.                                                                                                                                                          | 0      |
| Vestirse          | Independiente, capaz de ponerse y quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos                                                                                    | 10     |
|                   | Necesita ayuda.                                                                                                                                                       | 5      |
|                   | Dependiente.                                                                                                                                                          | 0      |
| Afeitarse         | Independiente para lavarse la cara, los brazos, las piernas, pecharse, afeitarse, maquinarse, etc.                                                                    | 5      |
|                   | Dependiente.                                                                                                                                                          | 0      |
| Deposiciones*     | Constante.                                                                                                                                                            | 10     |
|                   | Ocasionalmente algún episodio de incontinencia o necesita ayuda para administrar supositorios o enemas                                                                | 5      |
|                   | Incontinente                                                                                                                                                          | 0      |
| Micción*          | Constante o es capaz de controlar de la orina o de la defecación                                                                                                      | 10     |
|                   | Incontinente ocasional (máximo un episodio de incontinencia en 24 horas). Necesita ayuda para controlar de la orina o de la defecación                                | 5      |
|                   | Incontinente                                                                                                                                                          | 0      |
| Usar el retrete   | Independiente para ir al WC, usa carta o el orinal. Se sienta y se levanta sin ayuda aunque puede usar barras de apoyo, se limpia y se quita y pone la ropa sin ayuda | 10     |
|                   | Necesita ayuda para ir al WC, pero se limpia solo                                                                                                                     | 5      |
|                   | Dependiente.                                                                                                                                                          | 0      |
| Trasladarse       | Independiente para ir del sillón a la cama. Si usa silla de ruedas lo hace independientemente.                                                                        | 15     |
|                   | Mucha ayuda física o supervisión                                                                                                                                      | 10     |
|                   | Grave ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado sin ayuda                                                                                                            | 5      |
|                   | Dependiente.                                                                                                                                                          | 0      |
| Deambular         | Independiente, camina sin ayuda al menos 50 metros, aunque se ayude de bastón, muletas, prótesis o andador con ruedas                                                 | 15     |
|                   | Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50m.                                                                                                                 | 10     |
|                   | Independiente en silla de ruedas con ayuda                                                                                                                            | 5      |
| Escaleras         | Dependiente.                                                                                                                                                          | 0      |
|                   | Independiente para subir y bajar escaleras sin ayuda o supervisión, aunque se ayude de muletas o barras de apoyo en la barandilla                                     | 10     |
|                   | Necesita ayuda física o supervisión.                                                                                                                                  | 5      |
|                   | Dependiente.                                                                                                                                                          | 0      |
| <b>TOTAL</b>      |                                                                                                                                                                       |        |

## ESCALA DE INCAPACIDAD DE LA CRUZ ROJA

### GRADOS DE INCAPACIDAD FÍSICA

#### Grado 0

Se vale por sí mismo, anda con normalidad.

#### Grado 1

Realiza suficientemente los actos de la vida diaria.

Deambula con alguna dificultad.

Continencia total.

#### Grado 2

Cierta dificultad en los actos diarios, que le obligan a valerse de ayuda.

Deambula con bastón o algún otro apoyo.

Continencia total o rara incontinencia.

#### Grado 3

Grave dificultad en bastantes actos de la vida diaria.

Deambula difícilmente, ayudado al menos por una persona.

Incontinencia ocasional.

#### Grado 4

Necesita ayuda para casi cualquier acto.

Deambula con mucha dificultad, ayudado por al menos dos personas.

Incontinencia habitual.

#### Grado 5

Inmovilidad en cama o sillón.

Necesita cuidados constantes de enfermería.

Incontinencia total.

## XI.1 Cronograma

| Variables                               | Tiempo: 2014-2015 |                       |
|-----------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Selección del tema                      | 2015              | Julio                 |
| Búsqueda de referencias                 |                   | Agosto- octubre       |
| Elaboración del anteproyecto            |                   | Octubre-<br>Diciembre |
| Sometimiento y aprobación               |                   | Dic-Enero-            |
| Ejecución de las encuestas              |                   | Febrero               |
| Tabulación y análisis de la información |                   | Dic-Enero-            |
| Redacción del informe                   |                   | Febrero-marzo         |
| Revisión del informe                    |                   | Abril                 |
| Encuadernación                          |                   | mayo                  |
| Presentación                            |                   |                       |

## XI.2 Instrumento recolección de datos

Prevalencia de Demencia y su Relación con Otras Patologías Frecuentes en Pacientes Ancianos Residentes en un Centro Geriátrico Privado y el Hospicio San Vicente de Paul de Santiago, Durante el Periodo Julio-Diciembre 2014?

1. Edad: \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_
2. Sexo: Femenino\_\_ Masculino\_\_
3. Estado civil: soltero\_\_, casado\_\_, unión libre\_\_, divorciado\_\_  
viudo\_\_.
4. Nivel de instrucción: Analfabeto\_\_, Primaria\_\_, Secundaria\_\_,  
Técnico\_\_ Superior\_\_.
5. Área de residencia: Rural\_\_ Urbano\_\_
6. Con quien vive: Cónyuge\_\_, Familiares\_\_, Cuidador\_\_,  
institucionalizado\_\_ Sólo\_\_.
7. Enfermedades concomitante: Diabetes\_\_, HTA\_\_, pulmonares\_\_,  
ACV\_\_
8. Antecedente de alcohol: Si\_\_, No\_\_

## XI. 3 Costos y recursos

| XIII.5.1. Humanos                                                                                                                                       |             |        |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> Un investigador o sustentante<br><input type="checkbox"/> Dos asesores<br><input type="checkbox"/> Archivistas y digitadores   |             |        |                    |
| XIII.5.2. Equipos y materiales                                                                                                                          | Cantidad    | Precio | Total              |
| Papel bond 20 (8 ½ x 11)                                                                                                                                | 3 resmas    | 130.00 | 390.00             |
| Lápices                                                                                                                                                 | 1 docena    | 180.00 | 36.00              |
| Borras                                                                                                                                                  | 6 unidades  | 3.00   | 24.00              |
| Bolígrafos                                                                                                                                              | 1 docena    | 4.00   | 36.00              |
| Sacapuntas                                                                                                                                              | 6 unidades  | 3.00   | 18.00              |
| Computador Hardware:<br>Pentium III 700 Mhz; 128 MB RAM;<br>20 GB H.D.;CD-ROM 52x<br>Impresora HP 932c<br>Scanner: Microteck 3700                       |             |        | 3.00               |
| Software:<br>Microsoft Windows XP<br>Microsoft Office XP<br>MSN internet service<br>Omnipage Pro 10<br>Dragon Naturally Speaking<br>Easy CD Creator 2.0 |             |        |                    |
| Presentación:<br>Sony SVGA VPL-SC2 Digital data<br>projector                                                                                            |             |        |                    |
| Cartuchos HP 45 A y 78 D                                                                                                                                | 2 unidades  |        | 1,200.00           |
| Calculadoras                                                                                                                                            | 2 unidades  |        | 150.00             |
| XIII.5.3. Información                                                                                                                                   |             |        |                    |
| Adquisición de libros<br>Revistas<br>Otros documentos<br>Referencias bibliográficas<br>(ver listado de referencias)                                     |             |        |                    |
| XIII.5.4. Económicos                                                                                                                                    |             |        |                    |
| Papelería(copias )                                                                                                                                      | 1200 copias | 2.00   | 2,400.00           |
| Encuadernación                                                                                                                                          | 12 informes |        | 9,600.00           |
| Transporte                                                                                                                                              |             |        | 5,000.00           |
| Imprevistos                                                                                                                                             |             |        | 3,000.00           |
| <b>Total</b>                                                                                                                                            |             |        | <b>\$21,857.00</b> |

\*Los costos totales de la investigación serán cubierto por el sustentante.

XIII.5. Evaluación

Sustentante

Dra. Gloria M. García

Dra. Gloria García

Asesores

[Signature]

Dra. Claridania Rodríguez  
(Asesor Metodológico)



[Signature]  
Dr. Danilo Romano  
(Asesor Clínico)



Jurados

[Signature]



Dr. Ernesto Rodríguez  
Jefe de Enseñanza

[Signature]

Autoridades

[Signature]

Dra. Fiammy Rodríguez  
Coord. Residencia de Geriatria



Dr. José Javier Asilis Canter

Decano Facultad Ciencias de la Salud (UNPHU)

Fecha de presentación

12/5/2015

Calificación

9.5