

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**“CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES DE LA TERCERA EDAD CON DETERIORO
COGNITIVO”**

Estudio descriptivo transversal realizado en la consulta externa de Medicina Interna del Hospital General San Juan de Dios en junio - julio de 2019.

Presentada a la Honorable Junta Directiva
de la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

**Alma Belén González Arriola
Marco Antonio León Catú**

Médico y Cirujano

Guatemala, agosto de 2019

El infrascrito Decano y el Coordinador de la Coordinación de Trabajos de Graduación –COTRAG-, de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hacen constar que:

Los bachilleres:

- | | | | |
|----|-----------------------------|-----------|---------------|
| 1. | ALMA BELÉN GONZÁLEZ ARRIOLA | 200917900 | 2174856500101 |
| 2. | MARCO ANTONIO LEÓN CATÚ | 201021682 | 2104251480101 |

Cumplieron con los requisitos solicitados por esta Facultad, previo a optar al título de Médico y Cirujano en el grado de licenciatura, y habiendo presentado el trabajo de graduación titulado:

**"CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES DE LA TERCERA EDAD
CON DETERIORO COGNITIVO"**


Estudio descriptivo y transversal realizado en la consulta externa de Medicina Interna del Hospital General San Juan de Dios, 2019

Trabajo asesorado por el Dr. Paul Antulio Chinchilla Santos, co-asesorado por la Dra. María Gabriela Barrios Solórzano y revisado por el Dr. Esteban Adrián Salatino Díaz, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firman y sellan la presente:

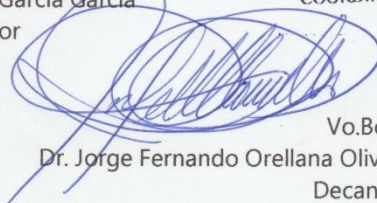
ORDEN DE IMPRESIÓN

En la Ciudad de Guatemala, el veintiséis de agosto del dos mil diecinueve

*César O. García G.
Doctor en Salud Pública
Colegiado 5,950*


Dr. C. César Oswaldo García García
Coordinador




Vo.Bo.
Dr. Jorge Fernando Orellana Oliva
Decano



El infrascrito Coordinador de la COTRAG de la Facultad de Ciencias Médicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR que los estudiantes:

- | | | | |
|----|-----------------------------|-----------|---------------|
| 1. | ALMA BELÉN GONZÁLEZ ARRIOLA | 200917900 | 2174856500101 |
| 2. | MARCO ANTONIO LEÓN CATÚ | 201021682 | 2104251480101 |

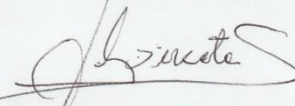
Presentaron el trabajo de graduación titulado:

**"CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES DE LA TERCERA EDAD
CON DETERIORO COGNITIVO"**

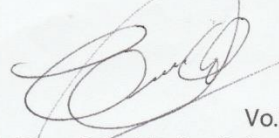
Estudio descriptivo y transversal realizado en la consulta externa de Medicina Interna del Hospital General San Juan de Dios, 2019

El cual ha sido revisado por el Dr. Fredy Antonio de Mata Silva, y al establecer que cumple con los requisitos establecidos por esta Coordinación, se les AUTORIZA continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público. Dado en la Ciudad de Guatemala, a los veintitrés días de agosto del año dos mil diecinueve.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Dra. Fredy Antonio de Mata Silva
Profesor Revisor




Vo.Bo.
Dr. C. César Oswaldo García García
Coordinador

César O. García G.
Doctor en Salud Pública
Colegiado 5,950

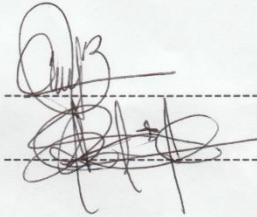
Guatemala, 26 de agosto del 2019

Doctor
César Oswaldo García García
Coordinado de la COTRAG
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Dr. García:

Le informamos que nosotros:

1. ALMA BELÉN GONZÁLEZ ARRIOLA
2. MARCO ANTONIO LEÓN CATÚ



Presentamos el trabajo de graduación titulado:

**"CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES DE LA TERCERA EDAD
CON DETERIORO COGNITIVO"**

Estudio descriptivo y transversal realizado en la consulta externa de Medicina Interna
del Hospital General San Juan de Dios, 2019

Del cual el asesor, co-asesor y el revisor se responsabilizan de la metodología,
confiabilidad y validez de los datos, así como de los resultados obtenidos y de la
pertinencia de las conclusiones y recomendaciones propuestas.

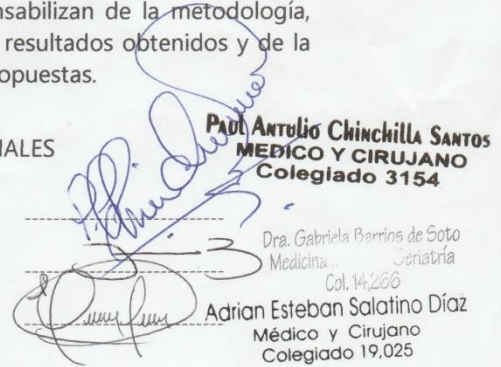
FIRMAS Y SELLOS PROFESIONALES

Asesor: Dr. Paul Antulio Chinchilla Santos

Co-asesor: Dra. María Gabriela Barrios Solórzano

Revisora: Dr. Esteban Adrián Salatino Díaz

Reg. de personal 20140221



PAUL ANTULIO CHINCHILLA SANTOS
MEDICO Y CIRUJANO
Colegiado 3154

Dra. Gabriela Barrios de Soto
Medicina Geriatria
Col. 14,266

Adrian Esteban Salatino Díaz
Médico y Cirujano
Colegiado 19,025

Responsabilidad del Trabajo de Graduación

El autor o autores es o son los únicos responsables de la originalidad, validez, de los conceptos y las opiniones expresadas en el contenido de trabajo de graduación. Su aprobación en manera alguna implica responsabilidad para la Coordinación de Trabajos de Graduación, la Facultad de Ciencias Médicas y para la Universidad de San Carlos de Guatemala. Si se llegara a determinar y comprobar que se incurrió en el delito de plagio u otro tipo de fraude, el trabajo de graduación será anulado y el auto o autores deberán someterse a las medidas legales y disciplinarias correspondientes, tanto de la facultad de universidad y otras instancias competentes.

RESUMEN

OBJETIVO: Caracterizar sociodemográfica y clínicamente a los pacientes de la tercera edad con deterioro cognitivo que asisten a la consulta externa del departamento de Medicina Interna, del Hospital General San Juan de Dios de la ciudad de Guatemala durante el mes de junio y julio del año 2019. **POBLACIÓN Y MÉTODOS:** Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, que incluyó 132 pacientes igual o mayor a 60 años; 98 pacientes femeninos y 34 masculinos, se obtuvo la información a través de un test cognitivo breve FOTOTEST y un instrumento de recolección de datos. **RESULTADOS:** Del total de pacientes estudiados el 5.33% (7) presentó deterioro cognitivo y 12.87% (17) sospecha del mismo, de los cuales se observó en una mayor proporción en hombres 8.82% (3) respecto a mujeres 4.08% (4). La edad media fue de 78,9 años, con estado civil casado 57.14% (4), escolaridad primaria 85.71% (6), consumo de tabaco con 28.57% (2), los pacientes no presentaban actividad física alta y con comorbilidad crónica de HTA en 71.42% (5). **CONCLUSIONES:** Cinco de cada 100 pacientes de la tercera edad presentan deterioro cognitivo y 13 de cada 100 presentan sospecha del mismo.

Palabras clave: Deterioro Cognitivo, Geriatría, Demencia.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	MARCO DE REFERENCIA	3
2.1	Marco de antecedentes	3
2.2	Marco referencial.....	6
2.3	Marco teórico.....	15
2.4	Marco conceptual	16
2.5	Marco geográfico.....	18
2.6	Marco institucional.....	18
2.7	Marco legal.....	19
3.	OBJETIVOS	21
4.	POBLACIÓN Y MÉTODOS	23
4.1	Enfoque y diseño de investigación.....	23
4.2	Unidad de análisis y de información	23
4.3	Población y muestra	23
4.4	Selección de los sujetos a estudio.....	25
4.5	Definición y operacionalización de las variables	26
4.6	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	29
4.7	Procesamiento y análisis de datos.....	31
4.8	Alcances y límites de la investigación.....	32
4.9	Aspectos éticos de la investigación	33
5.	RESULTADOS	35
6.	DISCUSIÓN	37
7.	CONCLUSIONES	41
8.	RECOMENDACIONES	43
9.	APORTES	45
10.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
11.	ANEXOS	55

1. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento visto desde un punto de vista biológico es la consecuencia de la acumulación de una gran variedad de daños celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a un descenso gradual de las capacidades físicas, mentales y un aumento del riesgo de enfermedad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que del año 2015 para el 2050, el porcentaje de los habitantes del planeta mayores de 60 años casi se duplicará, pasando del 12% al 22% y para el año 2020, se estima que el número de personas de 60 años o más será superior al de niños menores de cinco años y que aproximadamente 400 millones de personas superarán los 80 años.^{1,2}

El deterioro cognitivo se considera como una fase de transición entre el envejecimiento normal y la demencia. El término deterioro cognitivo leve fue introducido en 1988 por Reisberg y definido en 1991 por Flisker como una situación de disfunción cognitiva que no alcanza el grado de demencia. Siendo esta una etapa de importancia clínica y clave debido a la evidencia de signos clínicos que permiten un diagnóstico previo a la demencia, conociéndose así al estadio final del deterioro cognitivo.^{3,4,5}

Anteriormente se relacionaba el Deterioro Cognitivo Leve (DCL) con el proceso propio del envejecimiento; etapa vital en la que se detectaba en estadios avanzados de enfermedad. En la actualidad se ha conseguido que las personas mayores puedan ser evaluadas en etapas cada vez más precoces y en consecuencia actuar mucho antes, un elemento fundamental en la prevención del desarrollo de deterioro cognitivo. Con el incremento tan significativo de personas de la tercera edad es de esperar un aumento igualmente proporcional de enfermedades asociadas, entre ellas las demencias.⁶

En Guatemala los estudios son escasos para diagnosticar DCL ya que usualmente en las políticas de salud pública del país no se ha dado la importancia a las enfermedades recurrentes en esta edad. Dada la escasez de estudios referentes al DCL en nuestro país es necesario la investigación amplia del tema ya que este tipo de estudios pueden ayudar a conocer y darle importancia a esta condición médica que puede llegar a evolucionar hasta enfermedad de Alzheimer en sus casos más graves.⁶

Posterior a la revisión de la bibliografía disponible al momento de la redacción de este trabajo de investigación y considerando el auge de más pacientes que avanzan a estados más

avanzados de deterioro cognitivo surge la interrogante, ¿cuáles son las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes de la tercera edad con deterioro cognitivo?

Por tanto, el presente estudio determinó las características clínicas y sociodemográficas de pacientes con deterioro cognitivo que acudieron a la Consulta Externa de Medicina Interna del Hospital General San Juan de Dios durante el mes de junio de 2019, para lo cual se caracterizaron a los pacientes de 60 años o más que asistieron a dicha consulta.

Los pacientes que acudieron al Hospital General San Juan de Dios en el periodo previamente mencionado se vieron beneficiados pues además de una detección temprana del estado cognitivo de los pacientes, se recomendó a los médicos tratantes de dichos hospitales la elaboración de un protocolo de detección y manejo para el DCL en este tipo de pacientes, además de crear un precedente como base de datos para futuras investigaciones, compartiendo datos estadísticos y epidemiológicos sobre este tema, por lo cual se decidió la realización de dicho estudio.

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1 Marco de antecedentes

Actualmente el envejecimiento como etapa de vida ha tomado relevancia y por primera vez en la historia, la mayor parte de la población tiene una esperanza de vida igual o superior a los 60 años. Para 2050, se espera que la población mundial en esa franja de edad llegue a los 2000 millones, un aumento de 900 millones con respecto a 2015. Para 2050, un 80% de todas las personas mayores vivirá en países de ingresos bajos y medianos. El envejecimiento es una de las etapas del ciclo de vida que ha llamado la atención de distintas disciplinas como la medicina, psicología, sociología, antropología entre otras. Esto debido en muchos casos a distintos factores que involucran el desenvolvimiento de las personas en esta edad llamando la atención para las ciencias de la salud la pérdida de la capacidad mental como evidente consecuencia de la involución biológica a la que se enfrenta el ser humano, considerando entonces importante este estado para que el individuo con deterioro de sus funciones cognitivas tenga un desarrollo de su vida adecuado y que esta condición influya lo menos posible en su vivir diario. ¹

El deterioro cognitivo, usualmente asociado a la edad, es la manifestación clínica más importante de las demencias, causando gran impacto en la realización de las actividades diarias de las personas afectadas, familiares y cuidadores debido al progresivo envejecimiento de la población se prevé que este problema aumente. La prevalencia mundial de la demencia se calcula en 46.8 millones para el año 2015 y se espera que este número se duplique cada 20 años, de manera que se podrían alcanzar los 74.7 millones en el 2030 y llegar a los 131.5 millones en el año 2050 significando estas cifras calculadas de un aumento entre el 12% y 13%. Para América la incidencia de nuevos casos de demencia oscila en 1.7 millones de personas en las edades de 60 años en adelante, representando el 18% de los casos nuevos a nivel mundial. Por ello la detección temprana del deterioro cognitivo representa un parámetro clínico importante en el mejoramiento de estos índices y ralentización de un cuadro que evolucione a demencia. ⁷

Se suele denominar deterioro cognitivo leve (DCL) a un estado transicional entre los cambios que suelen observarse en el envejecimiento normal y un estadio temprano de la demencia. En la actualidad el DCL es reconocido también como un estado patológico del individuo y no solamente a un estado asociado a la edad el cual es utilizado específicamente para referirse a un grupo de pacientes que presentan cierto grado de déficit cognitivo cuya severidad

es exigua para cumplir con criterios que evoquen demencia al no interferir con el desarrollo de las actividades diarias de los individuos de forma esencial.⁸

La primera vez que se relacionó el deterioro del juicio y el envejecimiento data de alrededor de 500 años a. C. por Salomón, pero no fue hasta el siglo II de nuestra era que Arataeus de Capadocia reconoció el envejecimiento como una causa de demencia a pesar de esto, aunque fue Esquirol en 1814 el primero en utilizar el término demencia senil. Desde entonces se han descrito distintas entidades como causa de pérdida de las funciones cognitivas a lo largo de los siglos hasta la era moderna, siendo a partir del siglo XIX cuando los avances y nuevos estudios comienzan a trascender buscando ampliar el panorama sobre el deterioro de las funciones cognitivas.⁹

El término DCL comenzó a ser introducido en la literatura a finales de la década de los años 80 con el fin de hacer referencia al estadio 3 de la escala GDS (Global Deterioration Scale). Posterior a ello la escala CDR (Clinical Dementia Rating) se principia a usar frecuentemente como un instrumento para la caracterización tanto del DCL como a las etapas tempranas de la demencia sin embargo, se observó posteriormente que estas escalas no eran adecuadas para reconocer las diferencias sutiles entre el DCL y las etapas tempranas de la demencia.^{8, 10}

La valoración epidemiológica del DCL suele ser amplia debido a distintos estudios que se han realizado con anterioridad. Los estudios basados en comunidad han encontrado tasas desde 1% hasta 28,3%. Un estudio realizado en España evidenció la prevalencia de deterioro cognitivo en pacientes de la tercera edad en un 18% de la población que se estudió. Esta gran variabilidad se debería al tipo de muestreo, las pruebas cognitivas seleccionadas pues estas tienen distintos puntos de corte para normalidad y la pérdida de sujetos que deciden continuar con el estudio o fallecen. Además, se evidenció gran variación entre los estudios respecto a las poblaciones seleccionadas, la edad y el área de residencia y nivel académico.¹¹

Los estudios de DCL en América Latina son variados y reflejan distintos resultados influenciados por condicionantes antes mencionados. Un estudio chileno en el 2003 comunica el seguimiento de 36 pacientes con DCL, observando la evolución a demencia en 15 de ellos en un periodo promedio de 31 meses; en un periodo de 2 años adicionales, 50% de los pacientes que permanecían como DCL estables en el tiempo progresaron a enfermedad de Alzheimer (EA). Perú en el 2004 cuenta con estudios poblacionales de incidencia o prevalencia de DCL en la cual se hallaron resultados presentes en pacientes geriátricos hospitalizados y ambulatorios aplicando

la prueba de Pfeiffer en un 10% de los casos estudiados. Un estudio en el año 2007 realizada puerta a puerta en la ciudad argentina de Córdoba muestra una prevalencia de 13,6% en personas mayores de 50 años. Otro estudio poblacional en la ciudad colombiana de Medellín en el 2008 encontró una prevalencia de DCL tipo amnésico de 9,7%.^{12, 13, 14}

Se han diseñado numerosos estudios poblacionales para estimar la frecuencia del DCL con metodología variada y con distintas definiciones de DCL. Según estudios longitudinales en la población general de individuos mayores de 70 años la tasa de prevalencia de DCL aproximadamente se establece entre un 14% y 18% siendo los más frecuentes el subtipo DCL amnésico vs el DCL no amnésico en una proporción 2:1. Las cifras de incidencia varían del 8 a 77/1000 personas por año.¹⁵

La prevalencia de DCL también se incrementa con la edad, siendo 10% en individuos de 70 a 79 años y 25% en aquellos con 80 a 89 años. Un estudio en afroamericanos ha estimado tasas de prevalencia de DCL de 19,2% para el grupo de 65 a 74 años, 27,6% para los de 75 a 84 años y 38% para mayores de 85 años.¹⁶

Sin embargo, después de revisar los distintos estudios realizados en pacientes con DCL las tasas de prevalencia e incidencia del deterioro cognitivo leve varían de unos autores a otros. Probablemente las causas serían la variabilidad en los criterios diagnósticos aplicados a los pacientes evaluados además de la edad de los sujetos también influye; las cifras de prevalencia e incidencia aumentan con la edad ya que autores toman pacientes a partir de los 60 años y otros en edades aún más avanzadas por lo cual es necesario que los distintos autores utilicen los criterios diagnósticos adecuados para definir el deterioro cognitivo leve para que los estudios epidemiológicos sean más homogéneos y los resultados obtenidos puedan compararse entre sí.
^{12, 13, 14, 15, 16}

En Guatemala son pocos los estudios que se han realizado referentes al DCL ya que usualmente en las políticas de salud pública del país no se ha dado la importancia necesaria tanto a esta población como a las enfermedades recurrentes en esta edad. Para el año 2007 se llevó a cabo un estudio en una población de 20 adultos mayores de una institución dedicada al cuidado de ellos en el que se evidenció que el 80% de los mismos presentaba algún tipo de deterioro cognitivo y 20% de ellos DCL. En el año 2013 se realiza un estudio en pacientes de un asilo de ancianos, se entrevistaron y evaluaron a 73 pacientes de la tercera edad los cuales detectó que 88% de los participantes presentaron deterioro cognitivo, de ellos el 59% fueron mujeres y 41%

fueron hombres. Para el año 2016 se realiza otro estudio evaluándose a 319 pacientes mayores de 50 años que asisten a un centro de atención primaria del departamento de Jutiapa evidenciándose que de estos el 18% presentaba DCL. ^{17, 18, 19}

2.2 Marco referencial

2.2.1 Deterioro cognitivo leve

Se define al Deterioro Cognitivo Leve (DCL) como aquella condición médica en la cual el paciente presenta empeoramiento cognitivo, pero con mínima repercusión sobre las actividades instrumentales de la vida diaria. Aunque puede tratarse de la primera manifestación cognitiva de una enfermedad de más grave como la enfermedad de Alzheimer (AE) puede deberse a otros procesos neurológicos, sistémicos o psiquiátricos. ⁶

El DCL representa una entidad múltiple, ya que no todas las formas evolucionan a la enfermedad de Alzheimer, otras evolucionan a otro tipo de demencia por lo tanto es necesario una conceptualización más amplia. A partir de una conferencia internacional de expertos en 2003 se propusieron criterios más amplios que describen cuatro categorías o subtipos diferentes de DCL: ⁶

DCL amnésico dominio único.

DCL amnésico dominio múltiple.

DCL no amnésico dominio único.

DCL no amnésico dominio múltiple. ⁶

2.2.1.1 Epidemiología

La valoración epidemiológica del DCL suele ser amplia debido a las investigaciones previas que se han hecho. En gran parte de estudios basados en comunidad han encontrado tasas desde 1% hasta 28,3%. Esta gran variabilidad se debe al tipo de muestreo, las pruebas cognitivas seleccionadas, la edad de los sujetos entre otros factores, pues estas tienen distintos puntos de corte para normalidad y la pérdida de sujetos que deciden continuar con el estudio o fallecen. ¹¹

En Guatemala son escasos los estudios, pero el más significativo realizado en una población del departamento de Jutiapa Se tomó una muestra al azar de 319 pacientes mayores de 50 años, encontrándose DCL en el 18.8% en esta población, el subtipo predominante fue el amnésico dominio múltiple con 58.3%. El dominio cognitivo más afectado fue el recuerdo diferido con el 70% y contar con menos de 6 años de escolaridad muestra un alto grado de asociación con la patología.¹⁹

2.2.1.2 Factores de riesgo

Muchos estudios sobre factores de riesgo en deterioro cognitivo tienen diversas limitaciones ya que conforme han avanzado las investigaciones en los últimos tiempos los distintos cambios de definiciones y clasificaciones de acuerdo con su etiología y etiopatogenia creando datos que influyen en este tipo de factores. El DCL es un proceso neurodegenerativo complejo por lo tanto los factores más replicados pueden valorar el riesgo de tener esta condición médica y así valorar el riesgo de tener esta enfermedad que frecuentemente es subdiagnosticada.²⁰

2.2.1.2.1 Demográficos

La edad es el factor de riesgo más mencionado e importante en los estudios y se concluye en la probabilidad más importante para llegar a desarrollar una evolución desfavorable como la EA duplicándose el riesgo cada 5 años hasta los 85 años. Aun así la influencia por el género no está completamente clara por lo cual la diferencia marcada a favor de un género en específico tampoco genera un resultado específico.²⁰

2.2.1.2.2 Genéticos

Según diversos estudios se ha comprobado que el gen de la apolipoproteína E (APOE) es el único gen de susceptibilidad para EA sin embargo, no se ha asociado directamente a DCL. Se han desarrollado teorías las cuales aún necesitan más estudios.²¹

2.2.1.2.3 Riesgo cardiovasculares

En datos clínicos, patológicos y epidemiológicos se ha hallado una asociación entre factores de riesgo cardiovascular y deterioro cognitivo sin embargo este factor puede ser modificable. También la Diabetes mellitus, altos niveles de glucemia y deficiencia o resistencia a la insulina se han asociado a un incremento del riesgo ya que la formación de productos finales de la glicación no enzimática se encuentra presente en las placas amiloideas y los ovillos neurofibrilares que contienen receptores AGE asociados a EA. ²²

2.2.1.2.4 Estilos de vida

Se ha descubierto que la actividad física, sobre todo la de intensidad moderada refleja no solo una mejor calidad de la salud de los pacientes, sino que está asociada a un riesgo bajo de que la función cognitiva decline. También se sugiere que el consumo de tabaco produce un impacto negativo en el desarrollo de deterioro cognitivo. El bajo nivel escolar también se ha asociado a un mayor riesgo de DCL debido a una actividad cerebral disminuida que puede alterar los sustratos neurobiológicos. ²³

2.2.1.3 Valoración diagnóstica

Al realizar la evaluación de un paciente con quejas o sospecha de DCL es necesario realizar una evaluación que valore integralmente al individuo, esta evaluación debe incluir una historia clínica detallada, haciendo énfasis en el momento en que comenzaron los síntomas los cuales pueden ser facilitados y corroborados con el acompañante del paciente, también es necesario preguntar por la evolución en el tiempo de la sintomatología, comorbilidades asociadas, exploración clínica y neurológica, valoración cognitiva la cual debe ser mental y funcional en los casos donde se pueda tomar un poco más de tiempo durante la exploración clínica. ²³

2.2.1.3.1 Función cognitiva

La función cognitiva incluye una serie de dominios que pueden ser afectados en distintas intensidades por ende deben ser analizados ya que no siempre están alterados todas las capacidades del individuo en un deterioro cognitivo. ²³

En 1983 la neuropsicóloga Lezak acuñó el término “funciones ejecutivas” en las cuales se incluyen amplias funciones mentales entre las que se incluye la flexibilidad cognitiva, atención selectiva, atención alternante, razonamiento inductivo y la capacidad de planificación. Este tipo de funciones se relacionan más con las áreas prefrontales del cerebro. ^{24, 25}

La memoria que es un conjunto de procesos mentales de orden superior también es un buen indicativo al momento de la evaluación. La memoria incluye capacidades como la recolección, almacenamiento y recuperación de la información. La memoria se conceptualiza también en memoria declarativa la cual a su vez puede ser episódica o semántica y la memoria no declarativa. En el DCL el deterioro de la memoria episódica es un claro marcador evolutivo de este cuadro clínico y se relaciona por las estructuras cerebrales temporales mediales siendo el hipocampo y córtex entorrinal. La memoria semántica se relaciona con los conocimientos generales sin embargo, este tipo de memoria suele preservarse en el DCL. ²⁴

La atención es otra de las capacidades mentales importantes durante el DCL por ende la atención es la capacidad para generar, mantener y dirigir un estado de activación adecuado para el procesamiento correcto de la información. La atención está relacionada con la corteza cerebral de la zona frontal, en el área llamada prefrontal controlando además la memoria de trabajo, atención y la inhibición de las respuestas. ²⁴

Otra de las funciones importantes afectadas durante el DCL es la capacidad visuoespacial necesaria para representar, analizar y manipular un objeto mentalmente. Este proceso visual requiere el funcionamiento adecuado de las funciones cerebrales, por lo que se relaciona directamente con la corteza frontal, occipital y en mayor medida la parietal. Al estar afectado este tipo de capacidad también se merman las capacidades lingüísticas siendo más frecuentes en estos casos la denominación de objetos y la fluidez verbal. ²⁴

2.2.1.4 Clasificación de deterioro cognitivo leve

De acuerdo con los hallazgos exploratorios y los resultados de la valoración cognitiva realizada a los pacientes con sospecha de DCL se han determinado diferentes clasificaciones:

Tipo amnésico: con afectación exclusiva de la memoria, es el más conocido, estudiado y mejor definido.

Tipo amnésico multidominio: la alteración de la memoria es acompañada de alteración en otra área cognitiva, habitualmente la función ejecutiva.

Tipo no amnésico: cuenta con alteración de la función ejecutiva, el área visuoespacial o el lenguaje.

Tipo no amnésico multidominio: presenta afectación de más de un dominio diferente a la memoria.²⁴

2.2.1.5 Valoración de DCL a través de test cognitivos breves

El DCL es una condición médica que puede detectarse y diagnosticarse precozmente mediante pruebas de pongan en manifiesto las capacidades cognitivas del paciente sin sustituir nunca el método clínico usual en el cual cobra relevancia la información que es aportada no solo por el paciente sino por las personas que lo acompañen junto al examen de estado neurológico de rutina. En la atención primaria por la accesibilidad que se tiene en ver por primera vez al paciente es el lugar idóneo para la detección y abordaje del deterioro cognitivo. Es por ello importante ya en el segundo nivel de asistencia que el paciente con diagnóstico pueda ser abordado de mejor manera y se garantice de este modo una atención más personalizada y tratamiento ideal para este tipo de paciente.²⁵

Los test cognitivos breves, que pueden aplicarse en un máximo de 15 minutos, son utilizados de manera generalizada en las diversas prácticas clínicas y estudios poblacionales, no pretenden ser test de diagnósticos definitivos sino herramientas que faciliten la detección precoz de condiciones de deterioro cognitivo para que estos sujetos se sometan a estudios más detallados y específicos para su diagnóstico y tratamiento oportuno.²⁰

Mini-Mental State Examination (MMSE) de Folstein: es el test de cribado más utilizado internacionalmente, puede evaluar varios dominios cognitivos dependiendo este test de la orientación y lenguaje. Esta evaluación valora diversas funciones cognitivas, el tiempo de administración es de 5 a 10 minutos y consta de 11 ítem sobre la orientación temporo espacial, la memoria inmediata, atención, cálculo, memoria diferida, lenguaje y copia de figura geométrica. La puntuación máxima es de 30. Se considera anormal una puntuación de 23 o menos puntos, aunque la puntuación es influida considerablemente por la edad y el nivel educativo del sujeto a estudio. Sensibilidad 94%, especificidad 92%.²⁶

Montreal Cognitive Assessment (MoCA): es una prueba de 30 preguntas que toma aproximadamente 10 minutos completar. Fue publicada en el 2005 por un grupo de investigadores de la Universidad McGill. Evalúa diferentes tipos de habilidades cognitivas e incluye la orientación, memoria a corto plazo, funciones ejecutivas, habilidades del lenguaje, y habilidades visoespaciales. Incluye la prueba de dibujo del reloj y una prueba de función ejecutiva conocida como huella o pista b. Posee un rango de valores de 0 a 30 con puntuación de 26 o más, se considera normal. Este test es capaz de predecir demencia en personas con déficit cognitivo leve. Sensibilidad 76%, especificidad 77%.²⁷

Prueba mental abreviada (AMT): es una escala corta de 10 ítems, usada para evaluar deterioro cognitivo. Se realizan 10 preguntas escogidas, derivadas del Mental Test Score. Requiere componentes intactos como la memoria a corto y a largo plazo, la atención y la orientación. Una puntuación por debajo de 8 sugiere un déficit cognitivo significativo para realizar otras evaluaciones. Puede proveer rápidamente una evaluación de la severidad; comparada con la obtenida por largas pruebas y es capaz de tener suficiente habilidad discriminatoria para detectar cambios en la cognición, asociados al delirio post operatorio también. Toma aproximadamente 3 minutos aplicarlo en ancianos. Existe también una versión de 4 preguntas del AMT referidas a la edad, fecha de nacimiento, lugar, y año, solamente. El resultado se correlaciona bien con la forma más larga del AMT. Sensibilidad 86%, especificidad 82%.²⁸

Test de las Fotos o Fototest: es el test cognitivo breve más estudiado en España en la detección de deterioro cognitivo. En su versión al castellano cuenta con tres versiones que únicamente difieren en cada una de ellas en las imágenes que se utilizan para evaluar la parte de denominación sin implicar por ello diferencias en cuanto a metodología de aplicación y obtención de resultados por parte del médico examinador. Consta de una tarea de denominación, una de fluidez verbal y una de recuerdo libre y facilitado de seis fotografías al azar, siendo apto para ser aplicado a sujetos iletrados o de baja escolaridad. Las personas que obtengan un puntaje menor a 24 puntos son clasificados con presencia de deterioro cognitivo, de 25-29 puntos con sospecha de deterioro cognitivo y si la puntuación es mayor a 30 puntos se clasifican en negativos para presencia de deterioro cognitivo. Este test facilita la interpretación de los resultados por parte del médico y su aceptabilidad por el paciente lo convierten en uno de los más recomendables y útiles en atención primaria tanto para el cribado de DCL como de la demencia. Sensibilidad 90%, especificidad 90%.²³

Exploración de 6 ítems (SIS): posee este test tres preguntas orientadas, las cuales son día, mes, año y una tarea de recordar 3 ítems derivadas de MMSE. Por cada ítem se obtiene un punto. Un puntaje bajo significa deterioro cognitivo. Estudios recientes son partidarios de asumir un puntaje de 4 como corte para señalar algún tipo de deterioro cognitivo previo a demencia. Sensibilidad 90%, especificidad 87%.²⁶

Test del dibujo del reloj (The Clock Drawing Test-CDT): es una prueba para determinar deterioro visuoespacial, praxia construccional y deterioro frontal. Se le pide primero al paciente que dibuje un círculo, y después los números, como si fuera la esfera de un reloj. La incapacidad para poner correctamente los números alrededor del círculo puede ser debido a un deterioro visuoespacial, falta de atención o déficit en planificación. Finalmente se pide dibujar las manecillas del reloj para representar una hora en específico. Las 11 y diez es usualmente el horario requerido, lo cual mide la función ejecutiva frontal. Existen versiones alternativas de esta prueba y en algunas de ellas el reloj es previamente dibujado, al menos 15 tipos diferentes de calificación han sido probados. Es una prueba relativamente independiente de influencias de lenguaje y factores socioculturales. Con respecto a los méritos de esta prueba para detectar cambios tempranos y ligeros en la cognición, las opiniones están divididas, por lo que es utilizado solo como una prueba de exploración. Sensibilidad 76%, especificidad 70%.²⁶

Mini-Cog: este test añade el test de recordar tres palabras al Clock Drawing Test (CDT), y de este modo mejora el test de memoria. Se trata de una prueba de tamizaje de demencia, con un tiempo corto de aplicación menor a 5 minutos que consta de 2 secciones: la primera tiene 3 reactivos donde se recuerdan 3 palabras no relacionadas entre sí, y la segunda es una prueba de reloj. La prueba de Mini Cog fue introducida en Estados Unidos por Borson en el año 2000, a partir de 249 adultos mayores lingüísticamente heterogéneos; la prueba de Mini Cog mostró mayor sensibilidad y especificidad (99% y 93%, respectivamente) para discriminar a pacientes con demencia moderada que el MMSE (94% y 92%, respectivamente). Los sujetos son clasificados como portadores de deterioro cognitivo si son incapaces de recordar alguna de las tres palabras después de ejecutar la prueba del reloj, o si ellos recuerdan 1 o 2 palabras y dibujan un reloj incorrectamente, el resultado es que el deterioro cognitivo está ausente o no, pero no tiene valor para seguimiento en la progresión de la enfermedad o para determinar el índice de severidad. Sensibilidad 99%, especificidad 93%.²⁹

2.2.1.6 Síntomas

Las manifestaciones clínicas evidentes son usualmente neuropsiquiátricas y son importantes de atención puesto que la región temporal mesial y sus conexiones con estructuras prefrontales y otras áreas que desempeñan un papel crucial tanto en la función cognitiva como en el comportamiento emocional. En personas con diagnóstico de DCL se encuentra a menudo síntomas neuropsiquiátricos evidentes más que en la población cognitivamente sana, alcanzando incluso al 60% de los afectados. La International Society to Advance Alzheimer's Research and Treatment (ISTAART) de la Alzheimer's Association ha planteado la presencia de síntomas neuropsiquiátricos de inicio en la edad tardía como un estado de riesgo de deterioro cognitivo y demencia. Así, se ha llegado a consensuar criterios diagnósticos que ayudan a definir el deterioro cognitivo leve por medio del cual se pretende una aplicación más acertada que los propuestos en estudios anteriores. Estos criterios incluyen: ^{30, 31}

- Cambios en la conducta o en la personalidad de más de 6 meses de duración, a partir de los 50 años, observados por el propio paciente, el informador o el médico. Estos cambios contemplan, al menos, uno de los siguientes: disminución de la motivación, alteraciones afectivas, impulsividad, conducta social inapropiada, percepciones anormales.
- Las alteraciones de conducta son de la suficiente severidad como para producir alteraciones en: relaciones interpersonales, otros aspectos del funcionamiento social, actividad laboral. La persona mantiene, generalmente, su independencia para realizar las actividades de vida diaria con mínimas interferencias.
- Aunque puedan existir comorbilidades de otro tipo, los cambios de conducta o personalidad no son atribuibles a procesos psiquiátricos intercurrentes, traumatismos, otras enfermedades médicas o efectos de fármacos u otras sustancias.
- El paciente no reúne criterios de demencia. ^{30, 31}

2.2.1.7 Tratamiento

El DCL es un estado previo a desarrollar algún tipo de afección mayor por lo cual en distintos estudios se han propuesto múltiples estrategias para retardar o incluso revertir este proceso neurodegenerativo. Estas propuestas terapéuticas son dirigidas a la actuación sobre los factores de riesgo relacionados al DCL a través de medidas no farmacológicas y farmacológicas respectivamente, mejorando así la calidad de vida de estos pacientes. ²³

2.2.1.7.1 Terapia no farmacológica

Este tipo de terapia suele evitar cualquier intervención química o farmacológica, las cuales se realizan sobre los pacientes y en algunos casos es necesaria también la participación de los cuidadores o familiares más cercanos a cargo, Este tipo de terapia pretende mejorar considerablemente la calidad de vida los pacientes siendo muchas veces económica sin implicar un declive en el estatus económico del paciente. Para poner en práctica este tipo de terapia es necesario como siempre realizar una buena entrevista al paciente o sus cuidadores e indagar en aspectos más personales como aficiones o pasatiempos del paciente con deterioro cognitivo, así como motivar la participación no solo del paciente sino de sus familiares para que tenga un éxito más asegurado este tipo de propuestas. Algunas de las técnicas más usadas actualmente son:

- Estimulación Cognitiva
- Entrenamiento Cognitivo
- Rehabilitación Cognitiva
- Reminiscencia
- Musicoterapia
- Psicoterapia
- Intervenciones Sensoriales
- Ejercicio Físico
- Arteterapia
- Orientación a la Realidad ²³

2.2.1.7.2 Terapia Farmacológica

Para los pacientes con DCL es importante enfocarse durante el tratamiento también en la sintomatología habitual que además de ser cognitiva se puede hallar también sintomatología

afectiva y conductual. Ya que la etiología es múltiple en esta enfermedad también es variado su tratamiento farmacológico. El tratamiento se suele enfocar por ende sobre los factores de riesgo cardiovascular que como se mencionó anteriormente influyen en la aparición y riesgo de desarrollar EA.

- Control de Factores de Riesgo Cardio-Cerebro-Vascular: la hipertensión arterial (HTA) en las edades medias de la vida, diabetes, obesidad, sedentarismo, tabaquismo y consumo alto de bebidas alcohólicas deben ser factores a tratar en la vida media adulta. También es importante el mantenimiento de anticoagulación en condiciones médicas de fibrilación auricular.³²
- Uso de Suplementos Dietéticos y Vitaminas: existen diversos estudios en los que la eficacia de una dieta adecuada acompañada también de suplementos vitamínicos y dietéticos podrían actuar como neuroprotectores reduciendo así el riesgo de eventos cerebrovasculares, en este caso el consumo de ácidos omega-3 ya que tienen un efecto antitrombótico, antiinflamatorio y antiaterógeno. Además, se ha evaluado su eficacia mejorando varios dominios cognitivos.³³
- Uso de Citicolina: la citicolina es un intermediario de la biosíntesis de fosfatidicolina que es un componente de la membrana celular. En estudios realizados no se ha evidenciado un efecto beneficioso sobre la atención, pero si un efecto positivo en la memoria y conducta a corto y mediano plazo.³⁴

2.3 Marco teórico

2.3.1 Modelo de promoción de la salud (Pender, 1996)

Este modelo fue creado a partir del modelo de creencias sobre la salud y de la teoría del aprendizaje social de Bandura, y tiene la particularidad de ser el único que introduce de forma explícita el término de estilo de vida promotor de la salud en sus planteamientos. Según Pender, existen tres grandes bloques de factores que actúan como predictores del estilo de vida:

1. Afectos y cogniciones específicos de la conducta. este primer factor conforma el mecanismo motivacional primario que afecta directamente a la adquisición y al mantenimiento de conductas promotoras de salud. Se compone de los siguientes elementos: barreras percibidas a la realización de la conducta saludable, beneficios percibidos de la misma, la autoeficacia percibida para llevarla a cabo y el afecto

relacionado con la conducta. Junto a estos factores, existen influencias situacionales e interpersonales en el compromiso de llevar a cabo la conducta saludable.

2. Experiencias previas con la conducta de salud y características individuales: estas segundas variables influyen de forma indirecta, interactuando causalmente con los afectos y las cogniciones, así como con las influencias situacionales e interpersonales.
3. Antecedentes de la acción: se trata de estímulos internos o externos que están directamente relacionados con la conducta.
4. Estilos de vida y promoción de la salud: en un principio, este modelo fue empleado para predecir el estilo de vida promotor de la salud en su globalidad. Sin embargo, debido a que el porcentaje de varianza explicada era bajo, los investigadores empezaron a aplicarlo a la predicción de conductas de salud aisladas: consumo de alcohol, tabaco, ejercicio físico, conducta sexual, alimentación, etc.³⁵

Se toma como referencia este modelo debido a la relación de variables sociodemográficas y antecedentes médicos y la relación que este puede llevar o relacionarse así con el deterioro cognitivo leve. Este estudio intenta relacionar características sociodemográficas, antecedentes, hábitos en pacientes con deterioro cognitivo leve.

2.4 Marco conceptual

2.4.1 Características sociodemográficas

Las características demográficas corresponden al perfil de la población que habita un contexto particular; comprende estructura, aspectos culturales y sociales; ritmo de crecimiento y movilidad. Asociado a otros rasgos relativos a la educación, salud, actividad económica y equidad, permite comprender y valorar el grado de desarrollo de un determinado ámbito geográfico.³⁶

2.4.2 Hábitos

Modo especial de proceder o conducirse adquirido por repetición de actos iguales o semejantes, u originado por tendencias instintivas.³⁷

2.4.3 Envejecimiento

Proceso complejo de cambios biológicos y psicológicos de los individuos en interacción continua con la vida social, económica, cultural y ecológica de las comunidades, durante el transcurso del tiempo. ¹

2.4.4 Deterioro cognitivo leve

Estado transicional entre los cambios que suelen observarse en el envejecimiento normal y un estadio temprano de la demencia.²⁴

2.4.5 Escolaridad

Conjunto de recursos que un estudiante siguen en un establecimiento docente. ³⁷

2.4.6 Morbilidad crónica

Presentación de una enfermedad o síntoma de una enfermedad, o a la proporción de enfermedad durante un largo periodo de tiempo. ³⁸

2.4.7 Consumo de drogas

Consumo frecuente de estupefacientes, a pesar de saber las consecuencias negativas que producen y entre otras cosas modifican el funcionamiento del cerebro y su estructura, provocando conductas peligrosas. ³⁹

2.4.9 Consumo de alcohol

Enfermedad ocasionada por el abuso de bebidas alcohólicas, que puede ser aguda, como la embriaguez o crónica. ³⁷

2.4.9 Actividad física

Todo movimiento del cuerpo que hace trabajar los músculos y requiere más energía que estar en reposo. ³⁷

2.4.10 Tercera edad:

Toda persona de cualquier sexo, religión, raza o color que tenga 60 años o más de edad.

40

2.4.11 Actividad física moderada:

Actividad física que requiere un esfuerzo moderado, que acelera de forma perceptible el ritmo cardiaco. ¹

2.4.12 Actividad física vigorosa/intensa:

Actividad física que requiere de una gran cantidad de esfuerzo y provoca una respiración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardíaca. ¹

2.4 Marco geográfico

2.5.1 Ciudad de Guatemala

El departamento de Guatemala se encuentra situado en la región metropolitana del país, su cabecera departamental es el municipio de Guatemala; en este se encuentra la Ciudad Capital que a su vez se encuentra integrada por 500 000 viviendas, 203 colonias, 102 asentamientos, 67 áreas residenciales, 5 barrios y 25 zonas y cuenta con una población de 980 160 habitantes. ⁴¹

La distribución de la población por grupos quincenales de edad muestra que el 37.8% era menor a 14 años. Las personas entre 15 y 34 años representaron el 37%, entre 35 a 59 el 19.1% y mayores a 59 años el 6.1%. ⁴¹

Debido a la ausencia de estudios realizados dentro de la ciudad de Guatemala, en el Hospital General San Juan de Dios, se desconoce la cantidad de pacientes con deterioro cognitivo leve.

2.5 Marco institucional

2.6.1 Hospital General San Juan de Dios

El hospital General San Juan de Dios, hospital nacional docente-asistencial del tercer nivel de atención de ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, ubicado en la 1ra. Avenida 10-50, zona 1.

Fue puesto al servicio público en octubre de 1778, no se sabe con certeza el día que esto ocurrió, pero a través de su vida se ha celebrado el 24 de octubre, día de San Rafael Arcángel, patrono desde entonces, como fecha de aniversario. ⁴²

2.6.2 Consulta Externa Hospital General San Juan de Dios

La clínica de consulta externa del departamento de medicina interna cuenta con dos jornadas matutina y vespertina, en las cuales se ve una población de aproximadamente 20 pacientes por jornada, en los cuales se cuenta con distintos rangos de edad. ⁴²

Para dicho estudio se eligió la jornada matutina por contar con afluencia de 20 pacientes diarios, dando un total de 400 pacientes al mes. Dicha consulta cuenta con atención médico asistencial, seguimiento de pacientes egresados y nuevos pacientes en horario de 7:00 am a 10:00 am. ⁴²

2.6 Marco legal

Dentro de los momentos más emblemáticos para la humanidad se encuentra la declaración universal de los derechos humanos, en ellos se reconoce un catálogo de derechos que le corresponden a todos los seres humanos, por el hecho de serlo. Esto es un reconocimiento expreso de su dignidad inalienable por el hecho de ser, seres humanos; y dentro de los cuales inevitablemente se encuentra regulado uno de los derechos fundamentales para cualquier persona siendo uno de estos derechos el de la salud, que está acompañado y al mismo tiempo complementado por otros elementos que constituyen un ideal digno para el tratamiento de las diferentes personas como lo son la asistencia médica, seguros en caso de enfermedad y todo lo relativo al cuidado y protección de la persona. Por lo anterior es sumamente necesario comprender la salud como punto cumbre de la dignidad humana y lo fundamental para el desarrollo del mismo es tener una plataforma legal con carácter internacional de reconocimiento mundial. ⁴³

Como resultado de lo anterior nuestra Constitución Política de la Republica de Guatemala toma como fin supremo así como un deber del Estado guatemalteco la protección de la persona y en ello abarca una serie de elementos tales como la vida y la salud. La protección suprema que hace referencia la Constitución es el blindaje legal que garantiza y protege la vida humana desde su concepción. ⁴⁰

Sin embargo, para los constituyentes no fue suficiente que dentro de los primeros artículos se hiciera referencia a la protección de los derechos humanos fundamentales como la salud y decidieron que dentro del título II del cuerpo legal estuviera regulado y desarrollado una sección especial en donde se conceda temas de relevancia como la seguridad y asistencia para complementar.⁴⁰

“Artículo 93.- Derecho a la salud. El goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna.”⁴⁰

Importante es mencionar que dentro de la propia Constitución el Estado guatemalteco toma un rol protagónico en el momento de mencionar que es el obligado a garantizar una serie de elementos relacionados con la salud.⁴⁰

“Artículo 94.- Obligación del Estado, sobre salud y asistencia social. El Estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes. Desarrollará, a través de sus instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social.”⁴⁰

Después del desarrollo de nuestra constitución los diferentes legisladores han demostrado mucho dinamismo jurídico ya que existen una serie de leyes que también se unen a la regulación de la salud en ello se puede mencionar reglamentos y la creación de ministerios que tienen como misión el desarrollo y protección de la salud de los ciudadanos guatemaltecos.⁴⁰

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Caracterizar sociodemográfica y clínicamente a los pacientes de la tercera edad con deterioro cognitivo leve que asisten a la consulta externa del departamento de Medicina Interna, del Hospital General San Juan de Dios de la ciudad de Guatemala durante el mes de junio y julio del año 2019.

3.2 Objetivos específicos

- 3.2.1 Estimar la prevalencia de deterioro cognitivo en pacientes de la tercera edad.
- 3.2.2 Determinar las características sociodemográficas de pacientes con deterioro cognitivo leve.
- 3.2.3 Determinar los antecedentes médicos que presentan los pacientes con deterioro cognitivo leve.
- 3.2.4 Determinar los hábitos que presentan los pacientes con deterioro cognitivo leve.

4. POBLACIÓN Y MÉTODOS

4.1 Enfoque y diseño de investigación

Enfoque: cuantitativo

Diseño: descriptivo transversal

4.2 Unidad de análisis y de información

4.2.1 Unidad de análisis

Datos que se obtuvieron a través de boleta de recolección de datos.

4.2.2 Unidad de información

Todos los pacientes que cumplieron criterios de inclusión establecidos, que asistieron a la consulta externa del departamento de Medicina interna, del Hospital General San Juan de Dios, durante los meses de junio-julio del año 2019 y que aceptaron participar en dicho estudio.

4.3 Población y muestra

4.3.1 Población

Población diana: Pacientes de la tercera edad (mayores a 60 años) que asistieron a la Consulta Externa de Medicina Interna del Hospital General San Juan de Dios.

Población de estudio: Pacientes de la tercera edad (mayores a 60 años) que asistieron a la consulta externa del departamento de Medicina interna, del Hospital General San Juan de Dios que cumplan criterios de inclusión.

Para estimar la población se consultó a archivos médicos del Hospital General San Juan de Dios, donde evidenció una fluencia de aproximadamente 96 pacientes de la tercera edad por semana, por lo que se asumió que dentro de 8 semanas de estudio hubo una afluencia de 768 pacientes de la tercera edad, en la consulta externa.

Muestra: Se realizó un muestreo por conveniencia no probabilístico, la muestra a través de la siguiente formula:

$$n = \frac{N z^2 p q}{d^2 (N - 1) + z^2 p q}$$

Donde:

n= tamaño de la muestra

N= población

z= coeficiente de confiabilidad

p= proporción esperada o prevalencia de la variable de interés en la población

q= 1-p

d= error

Donde tienen los siguientes valores las variables:

$$N = 768$$

$$Z = 1.645$$

$$p = 0.18$$

$$q = 0.82$$

$$d = 0.05$$

Se tomó una proporción esperada como el 18%, debido a la ausencia de estudios realizados en nuestro país, por similitudes características se tomó como referencia un estudio realizado en España, donde prevaleció el deterioro cognitivo en un 18% de la población de la tercera edad.

Quedando de la siguiente manera:

$$n = \frac{768 \times 1.645^2 \times 0.18 \times 0.82}{0.05^2 (768 - 1) + 1.645^2 \times 0.18 \times 0.82} = 132$$

Dando una muestra estimada de 132 pacientes de la tercera edad.

4.4 Selección de los sujetos a estudio

4.4.1 Criterios de inclusión

Pacientes que asistieron a la consulta externa del departamento de Medicina Interna, del hospital General San Juan de Dios, durante el mes de junio y julio de 2019.

Pacientes de la tercera edad (mayores a 60 años)

Pacientes de ambos sexos

4.4.2 Criterios de exclusión

Pacientes con alteración visual

Pacientes con alteraciones auditivas

Pacientes que no puedan hacer uso de su razonamiento

4.5 Definición y operacionalización de las variables

Macro variable	Micro variable	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
Socio demográficas	Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas. ⁽³⁷⁾	Información referida por paciente acerca de su condición física, sexo.	Categórica	Nominal	-Femenino -Masculino
	Edad	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales. ⁽³⁷⁾	Años de vida referida por pacientes	Numérica	Razón	Años
	Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente. ⁽³⁷⁾	Último nivel de educación formal obtenido que refiere paciente en la boleta de recolección de datos	Categórica	Ordinal	-Primaria -Básica -Diversificado -Universitaria -Ninguna
	Estado civil	Condición de una persona en relación a su afiliación o matrimonio, que se hacen constar en el registro civil y que delimitan el ámbito propio de poder y responsabilidad que el derecho reconoce a las personas naturales. ⁽³⁷⁾	Estado civil referido en boleta de recolección de datos	Categórica	Nominal	Casado Soltero

Hábitos	Consumo de tabaco	Se denominan así a la ingesta de productos del tabaco que sean realizados total o parcialmente ya sean para fumar, chupar, masticar o esnifar. ⁽³⁷⁾	Se considera el cuestionario de la OPS para la vigilancia del tabaquismo. Se considera fumador activo a la persona que consume a diario (más de 1 cigarrillo al día), y las que consumen ocasionalmente (menos de un cigarrillo al día)	Categórica	Nominal	Si No
	Consumo de alcohol	Se denomina de esta forma a la ingesta de bebidas alcohólicas sin moderación, que puede ser aguda, como la embriaguez, o crónica. ⁽³⁷⁾	Se utilizó la variable de consumo de alcohol en el último mes, basado en la encuesta realizada con el test AUDIT. Se clasifica “sí” o “no” se consumió alcohol en el último mes.	Categórica	Nominal	Si No
	Nivel de Actividad física	Todo movimiento del cuerpo que hace trabajar a los músculos y requiere más energía que estar en reposo ⁽³⁷⁾	Se consideró esta variable según el cuestionamiento de Actividad Física Global. Se utilizará la variable clasificada como GPAQ. Bajo: <150 minutos de actividad moderada a la semana ó <75 minutos de actividad vigorosa a la semana. Alto: >150 minutos de actividad moderada a la semana o >75 minutos de actividad vigorosa a la semana. Actividad Vigorosa: ascender a paso rápido o trepar por laderas, aeróbicos, natación rápida, deportes y juegos competitivos, futbol, voleibol, baloncesto, trabajo intenso con pala o excavación de zanjas, desplazamiento de cargas pesadas >20kg. Actividad moderada: caminar a paso rápido, bailar, tareas de jardinería, caza, deportes con niños.	Categórica	Nominal	Bajo Alto

Antecedentes Médicos	Enfermedad crónica	Presentación de una enfermedad o síntoma de una enfermedad, o a la proporción de enfermedad durante un periodo largo de tiempo. (38)	Enfermedades crónicas que paciente refiera en boleta de recolección de datos	Categoría	Nominal	Diabetes mellitus Hipertensión Otros
Deterioro cognitivo		Estado transicional entre los cambios que suelen observarse en el envejecimiento normal y un estadio temprano de la demencia. (24)	Fototest en su versión al castellano No. 3. Las personas que obtengan un puntaje menor a 24 puntos serán clasificados con presencia de deterioro cognitivo, de 25-29 puntos serán con sospecha de deterioro cognitivo y mayor a 30 puntos serán negativos para presencia de deterioro cognitivo.	Categoría	Nominal	Presencia de Deterioro cognitivo Sospecha de deterioro cognitivo Negativo de deterioro cognitivo

4.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.6.1 Técnicas

Los datos fueron recolectados mediante el uso de un test FOTOTEST y un instrumento de recolección de datos diseñado únicamente para fines de estudio en esta investigación. (Ver Anexo 1, 2, 3 y 4).

4.6.2 Procesos:

Para la recopilación de los datos se realizaron los siguientes pasos:

1. Se solicitó autorización por medio de cartas oficiales a las autoridades de la Consulta Externa de Medicina Interna del Hospital General San Juan de Dios, así como a los comités de ética e investigación.
2. Se aprobó del protocolo de graduación por coordinación de trabajos de graduación (COTRAG) y comité de Bioética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala.
3. Luego de la aprobación del protocolo, se realizó un listado de pacientes de lunes a viernes, en horario de 08:00 a 12:00 que asistan a la Consulta Externa De Medicina Interna en el Hospital General San Juan de Dios durante los meses de Junio y Julio del año 2019, para lo cual valoró que los pacientes cumplan con los criterios de inclusión ya establecidos.
4. Los pacientes que cumplieron con criterios de inclusión fueron informados de manera sencilla acerca del tipo de estudio que se deseaba realizar, en que consiste y el método de evaluación. Se explicaron los posibles resultados de dicho test, y el fin de dicha investigación, también se explicó la confidencialidad de dicho estudio. Cada paciente fue abordado individualmente a modo de obtener un trato personalizado y dar una explicación sencilla con un lenguaje adecuado para edad, sexo y nivel educativo.

5. Se solicitó de manera verbal y escrita la aprobación para participar en este estudio. Se aclaró que si el paciente en algún momento de la entrevista decidiera desistir de su participación puede hacerlo sin repercutir en la calidad de atención que recibe en el hospital.
6. Con los pacientes que aceptaron participar en dicho estudio y brindaron aprobación escrita se revisó el expediente clínico de cada uno de ellos para contrastar que los datos personales no sean escritos erróneamente.
7. Se procedió a realizar el Fototest y posteriormente se pasó el instrumento de recolección de datos. Este instrumento constaba de preguntas de carácter sociodemográfico, hábitos y comorbilidades. Se trató nuevamente de tener un lenguaje sencillo para la edad de paciente, sexo y nivel educativo.
8. Cada investigador asistió al Hospital General San Juan de Dios los días de consulta externa que abarcaron los meses de junio y julio de 2019.
9. Los datos recolectados fueron ingresados diariamente a la base de datos establecida.
10. Se analizaron los resultados del Fototest y se clasificaron.
11. Según los resultados del Fototest las boletas tomaron el siguiente destino: Sin deterioro cognitivo, Con deterioro Cognitivo y Sospecha de Deterioro Cognitivo.

4.6.3 Instrumentos:

Se brindó una hoja de información y una de consentimiento informado a cada uno de los pacientes adultos mayores que asistieron a la Consulta Externa del Hospital General San Juan de Dios durante los meses de junio y julio de 2019. Cuando el paciente accedió a participar en el estudio, se continuó con la evaluación del estado cognitivo del paciente a través de un test de cribado rápido Fototest en su versión al castellano No. 3. Las personas que obtuvieron un puntaje menor a 24 puntos fueron clasificados con presencia de deterioro cognitivo, de 25-29 puntos fueron clasificados con sospecha de deterioro cognitivo y mayor

a 30 puntos fueron clasificados como negativos para presencia de deterioro cognitivo. Para garantizar la privacidad de los participantes, las entrevistas y encuestas se realizaron en el interior de las clínicas en las cuales únicamente estuvo el paciente, la enfermera, el médico tratante y el investigador. Los cuestionarios fueron completamente anónimos, únicamente contaron con un número de correlativo que se utilizó con fines de la realización de la base de datos para el posterior análisis estadístico de la información. (Ver Anexo 1, 2, 3 y 4).

Seguidamente se continuó con el llenado de la boleta de recolección de datos compuesta por una entrevista dirigida de tipo descriptiva. La encuesta estuvo conformada por dos secciones.

- Sección I: en esta sección se plantearon 4 preguntas para responder a las interrogantes referentes a los datos sociodemográficos: edad, sexo, estado civil y escolaridad.
- Sección II: en esta sección se plantearon 4 preguntas para responder a las interrogantes referentes a los datos sociodemográficos: consumo de alcohol, tabaquismo, nivel de actividades físicas y enfermedades crónicas.

4.7 Procesamiento y análisis de datos

4.7.1 Procesamiento de datos

Luego de la recolección de los datos requeridos en el Fototest y el instrumento de recolección de datos, se procedió a realizar su procesamiento. Se ordenaron las encuestas por correlativo de menor a mayor, luego se creó una base de datos en Microsoft Office Excel.

El ingreso de datos en Excel fue doble con el fin de identificar errores sistemáticos, incongruencias y valores contradictorios. Una vez completados los cuestionarios fueron depurados y posteriormente se procedió a analizar los mismos.

Se realizaron recuentos y análisis de cada pregunta para verificar respuestas faltantes y de igual forma se buscaron datos incongruentes, como datos inesperados,

valores muy elevados o demasiado bajos, entre otros que habrían alterado los valores estadísticos.

4.7.2 Análisis de datos

Se realizó un análisis, utilizando estadística descriptiva, de la siguiente manera:

- Para las variables cualitativas (sexo, estado civil, escolaridad, consumo de alcohol, tabaquismo, nivel de actividad física, cantidad de medicamentos ingeridos y enfermedades crónicas) frecuencias y porcentajes.
- Para las variables cuantitativas (edad) se utilizaron medidas de tendencia central (media, mediana, moda).

4.8 Alcances y límites de la investigación

4.8.1 Límites

Una limitante fue la falta de voluntad para responder las preguntas que se realizaron y obtener datos útiles como la edad, el cual era una de las principales variables para participar en el estudio. El tiempo y espacio necesario para realizar la entrevista al paciente fue una porque hubieron días de consulta muy afluente lo cual limitaba el espacio de tiempo que se daba por paciente en la consulta externa.

4.8.2 Alcances

Con esta investigación se logró identificar las características predominantes en los pacientes que presentaron algún estado de deterioro cognitivo del cual no se tienen aún datos actuales y que contrastan con las estadísticas mundiales, para lo cual de acuerdo a ello prevenir o retardar el avance de este estado de pérdida de las funciones cognitivas.

Así mismo al finalizar el estudio y al determinar las características frecuentes en pacientes con deterioro cognitivo, se hicieron las recomendaciones respectivas a las autoridades de la consulta externa de Medicina Interna del Hospital General San Juan de Dios de la Ciudad de Guatemala.

4.9 Aspectos éticos de la investigación

4.9.1 Principios éticos de la investigación

Cada paciente que participó en el estudio fue informado inmediatamente al momento de ser seleccionado sobre el objetivo que se pretende alcanzar, esto a través de un consentimiento informado, cumpliendo el principio bioético de autonomía del paciente. Los datos brindados por el paciente, así como el test de cribado rápido para deterioro cognitivo fueron utilizados únicamente para fines académicos, los datos personales de cada paciente fueron conocidos únicamente por los miembros del equipo de investigación y el médico tratante del paciente, para garantizar así la confidencialidad de los datos. Los resultados obtenidos al final del estudio fueron dados a conocer a los médicos tratantes de los pacientes para que estos a su vez informen al paciente sobre el estado cognitivo de cada uno de ellos y así referir a los pacientes que lo ameriten al especialista correspondiente. Los pacientes fueron considerados para el estudio sin discriminación referente a su etnia, creencias religiosas o políticas; cumpliendo de esta manera el principio bioético de justicia distributiva.

Este estudio representó un mínimo riesgo para los pacientes, pues el único procedimiento que se llevó a cabo fue la evaluación del paciente a través de un test de cribado breve para deterioro cognitivo cumpliendo de esta manera el principio ético de no maleficencia.

4.9.2 Categoría de riesgo

Categoría I: este estudio perteneció a esta categoría de riesgo pues se obtuvieron datos a través de una ficha clínica los datos del paciente y la implementación de un test de cribado breve para deterioro cognitivo con el cual se identificó a las personas que presentan algún tipo de deterioro cognitivo de esta forma no se vulneró la privacidad de los pacientes evaluados.

5. RESULTADOS

El presente estudio determinó características clínicas y sociodemográficas en 132 pacientes mayores de 60 años que asistieron a la Consulta Externa de Medicina Interna del Hospital General San Juan De Dios durante el mes de junio y julio del año 2019. Para el estudio se realizó un test de tamizaje rápido para la identificación de pacientes con deterioro cognitivo, para poder exaltar características que los mismos presentan.

Tabla 1
Pacientes de la tercera edad con sospecha/ con y sin diagnóstico de deterioro cognitivo, características sociodemográficas, clínicas y hábitos.

Características sociodemográficas y clínicas	f	%
Sexo		
Femenino	98	74.24
Masculino	34	25.75
Rango de edad		
60-69 años	69	52.30
70-79 años	50	37.90
>80 años	13	9.80
Estado Civil		
Soltero	48.0	36.40
Casado	84	63.60
Escolaridad		
Ninguna	23	17.40
Primaria	73	55.30
Básicos	21	15.90
Diversificado	9	6.81
Universidad	6	4.54
Consumo de Alcohol		
Si	13	9.84
No	119	90.15
Consumo de Tabaco		
Si	17	12.87
No	115	87.12
Nivel de Actividad Física		
Alto	46	34.84
Bajo	86	65.15
Morbilidades Asociadas		
HTA	64	48.48
DM	32	24.24
Otra	36	27.27
Deterioro Cognitivo		
Si	7	5.33
No	108	81.80
Sospecha	17	12.87

Tabla 2
Pacientes de la tercera edad con sospecha/ con y sin diagnóstico de deterioro cognitivo, características sociodemográficas y hábitos

Características sociodemográficas Y clínicas	Deterioro Cognitivo¹	%	Sospecha	%	Sin deterioro Cognitivo	%	total	%
Sexo								
Femenino	4	3.03	12	9.09	82	62.1	98	74.24
Masculino	3	2.27	5	3.79	26	19.7	34	25.76
Rango de edad								
60-69 años	1	0.8	8	6.1	60	45.5	69	52.3
70-79 años	2	1.5	9	6.8	39	29.5	50	37.9
>80 años	4	3	0	0	9	6.8	13	9.8
Estado Civil								
Soltero	3	2.3	36	27.3	9	6.8	48	36.4
Casado	4	3	8	6.1	72	54.5	84	63.6
Escolaridad								
Ninguna	1	0.8	7	5.3	15	11.4	23	17.4
Primaria	6	4.5	8	6.1	59	44.7	73	55.3
Básicos	0	0	1	0.8	20	15.2	21	15.9
Diversificado	0	0	0	0	9	6.8	9	6.8
Universidad	0	0	1	0.8	5	3.8	6	4.5
Consumo de Alcohol								
Si	0	0	0	0	13	98	13	9.8
No	7	5.3	17	12.9	95	72	119	90.2
Consumo de Tabaco								
Si	2	1.5	2	1.5	13	9.8	17	12.9
No	5	3.8	15	11.4	95	72	115	87.1
Nivel de Actividad Física								
Alto	0	0	4	3	42	31.8	46	34.8
Bajo	7	5.3	13	9.8	66	50	86	65.2
Morbilidades Asociadas								
HTA	5	3.8	8	6.1	51	38.6	64	48.5
DM	1	0.8	5	3.8	26	19.7	32	24.2
Otra	1	0.8	4	3	31	23.5	36	27.3

¹En los resultados se pudo evidenciar que del total de pacientes evaluados (132), un 5.30% (7) presentaron deterioro cognitivo, un 12.80% (17) sospecha de deterioro cognitivo y un 81.8% (108) son pacientes sanos.

6. DISCUSIÓN

En Guatemala se cuentan con pocos estudios acerca de deterioro cognitivo, sin embargo, en un estudio realizado en el departamento de Jutiapa se evidencio una prevalencia total de 18.8%, aunque el método de tamizaje fue distinto, dicho porcentaje da resultados muy similares al estudio realizado en el departamento de Guatemala, lo que indica que a pesar del cambio metodológico y técnica, la prevalencia es una misma a nivel nacional, también se maneja una prevalencia similar tanto en el área central como departamental. Según el estudio “Mild cognitive impairment: an epidemiological perspective” a nivel internacional se estiman cifras que van desde 1% hasta 29%, estas diferencias estadísticas vienen principalmente dadas por discrepancias en métodos diagnósticos, culturas y tipo de muestreo. Si bien se conoce la dinámica poblacional en países desarrollados y en vías de desarrollo como lo es la ciudad de Guatemala, se conoce la influencia que esta pueda tener en el estilo de vida de las personas y como dichos cambios puedan influenciar en las enfermedades neurológicas como lo es el deterioro cognitivo (ver tabla 1).^{11, 15, 16, 19,}

Según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), se tiene una principal tendencia a nivel central el consultar principalmente del sexo femenino, similar a la afluencia evidenciada en el estudio. En cuanto a diagnostico con relación al sexo según estudios como el “Risk sactors for mild cognitive impairment, dementia and mortality: The Sydney Memory and Ageing Study” no existe evidencia de significancia estadística en lo que al sexo se refiere, sin embargo, a nivel de este estudio realizado en el área central de Guatemala se cuenta con predominio del sexo masculino, pudiendo deberse a la poca asistencia del mismo a centros asistenciales para el control de enfermedades crónicas pudiendo tener repercusiones negativas en el estado neurológico de los participantes estudiados (ver tabla 2).^{14,15,16, 19}

La edad media de los participantes fue de 74.5 años en la muestra total, sin embargo, la media de los pacientes a los cuales se les detecto deterioro cognitivo es de 78.9 años, la moda que se presenta es de 74 años, mediana de 80 años. Encontrándose la mayoría de los sujetos con diagnóstico de deterioro cognitivo en el grupo de >80 años (57.1%) seguido del grupo de los 70-79 años (28.6%). En estudios como el “Risk sactors for mild cognitive impairment, dementia and mortality: The Sydney Memory and Ageing Study” se sabe que la edad es el factor de riesgo más mencionado e importante se concluye en la probabilidad más importante para llegar a desarrollar deterioro cognitivo o una situación neurológica desfavorable, duplicándose el riesgo cada 5 años hasta los 85 años, esto asociada a los cambios neuronales y conexiones sinápticas propias del envejecimiento (ver tabla 2).²⁰

En el caso de la escolaridad los resultados obtenidos fueron compatibles con los datos reportados por el Instituto Nacional de Estadística de Guatemala (INE), donde un 40.7% (2,438,107) de la Población Económicamente Activa (PEA) tiene educación primaria, un 19.4% (1,162,144) ninguna y únicamente un 7.3% (437,301) alcanza el nivel universitario. Comparando con el estudio “Mild cognitive impairment: An epidemiological perspective” donde evidencia asociación a deterioro cognitivo con baja escolaridad debido a una actividad cerebral disminuida y alteración de los sustratos neurobiológicos, por lo que se evidencia similitud en baja escolaridad y diagnóstico de deterioro cognitivo (ver tabla 2).^{16, 17}

El consumo de alcohol en pacientes de la tercera edad con deterioro cognitivo no presentó resultados que lo asocien a pacientes con pérdida de las capacidades cognitivas contrastando de esta forma con el estudio “Risk factors of transition from normal cognition to mild cognitive disorder: The PATH through Life Study” publicado en el año 2009 por Dementia an Geriatric Cognitive Disorders, en el cual se analiza la probable relación de consumo moderado de alcohol como posible factor protector en enfermedades relacionadas a la pérdida de capacidades cognitivas y al consumo frecuente con una alta probabilidad de presentar deterioro cognitivo sin embargo, se requieren más estudios para comprobar esta teoría. Es importante mencionar que en este estudio longitudinal se tomaron pacientes hasta los 64 años y contrastado a los aspectos culturales que hay entre Guatemala y los del lugar del estudio antes mencionado, podría variar el hecho de encontrar resultados distintos. Otra de las conclusiones importantes en el estudio antes mencionado para referencias futuras es que la ingesta excesiva, si aumenta el riesgo de ser antecedente importante, en la presentación de deterioro cognitivo a edades más tempranas esto asociado también al consumo de tabaco (ver tabla 2).⁴⁴

El consumo de tabaco como posible factor de riesgo estuvo presente en el 28.57% de los pacientes con deterioro cognitivo, esta variable asociada a los estilos de vida saludable del paciente es mencionado en “Smoking history and cognitive function in middle age from the Whitehall II study” del año 2009, donde el consumo de tabaco es significativo como antecedente, en las personas que presentan deterioro de sus funciones cognitivas, a su vez de acuerdo a la cantidad de cigarrillos que consume cada paciente se asocia la probabilidad de presentar un deterioro de las funciones cognitivas a edades más tempranas, por ello el estudio realizado muestra que a partir de los 75 años de edad es cuando suele verse un déficit de la memoria asociado a pacientes con consumo de tabaco, en el presente estudio realizado se obtuvo que los pacientes con antecedentes de tabaquismo se encuentran en el rango de los 80 años, por ello este estudio está acorde a los resultados obtenidos en la investigación antes mencionada (ver tabla 2).⁴⁵

La actividad física es relevante en este apartado ya que los pacientes que presentan deterioro cognitivo en este estudio tienen actividad física baja, esto de acuerdo al consenso “Deterioro cognitivo leve en el adulto mayor” publicado por la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología que han relacionado el nivel de actividad física bajo y la pérdida de las funciones cognitivas en los adultos mayores con la mejoraría del diagnóstico al promover actividades físicas moderadas o altas para beneficio del paciente, es por ello que se menciona a la nula o baja actividad física como uno de los factores que predisponen a la aparición temprana de síntomas de demencia, sumado a esto factores como tabaquismo y HTA, demuestran de esta forma que los valores encontrados en esta investigación confirman los análisis hechos en anteriores estudios (ver tabla 2).⁵

Las morbilidades crónicas más frecuente hallada en pacientes con deterioro cognitivo es HTA en el 71.42% de los pacientes con deterioro cognitivo. Estos resultados son similares al estudio “High blood pressure, hypertension, and high pulse pressure are associated with poorer cognitive function in persons aged 60 and older: the Third National Health and Nutrition Examination Survey” publicado por el Journal of the American Geriatrics Society en el año 2008, donde la HTA es un factor presente en la mayoría de pacientes con deterioro cognitivo encontrándose que el mayor factor de riesgo es manejar niveles altos de presión a partir de los 70 años de edad, condición que aumenta la probabilidad de presentar algún tipo de deterioro cognitivo y el cual está acorde al encontrar también en este estudio a los pacientes con deterioro cognitivo y HTA a partir de los 70 años confirmando como uno de las comorbilidades crónicas de más frecuencia en los pacientes adultos mayores (ver tabla 2).⁴⁶

Entre las fortalezas del presente trabajo, es que fue avalado por el comité de ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Hospital General San Juan de Dios, además aporta datos para el conocimiento sobre este tema en nuestra población y más importante aún es que se logró determinar que el 5.33% de las personas de la tercera edad evaluadas presentan deterioro cognitivo y un 12.87% sospecha de deterioro. Esto es importante ya que se puede comenzar a captar a estos pacientes para brindarles un tratamiento adecuado y evitar que evolucionen a enfermedades más graves como lo es el Alzheimer.

Una debilidad del trabajo fue la imposibilidad de comprobar objetivamente el seguimiento que se le pueda dar a estos pacientes y si los mismos pacientes junto a sus familiares colaborarían para tratar este tipo de condición médica, la cual al momento de ralentizar el proceso de desarrollo de la enfermedad proveerá de una mejor calidad de vida tanto al paciente como a sus familiares.

7. CONCLUSIONES

- 7.1 De los 132 pacientes de la tercera edad evaluados, el 5.33% y 12.87% presentan deterioro cognitivo y sospecha del mismo respectivamente.
- 7.2 Los pacientes con mayor rango de edad, presentan mayor frecuencia de deterioro cognitivo.
- 7.3 El sexo masculino presenta mayor frecuencia de deterioro cognitivo.
- 7.4 Los pacientes con deterioro cognitivo presentan baja escolaridad.
- 7.5 Los pacientes con deterioro cognitivo presentan antecedentes de morbilidades crónico degenerativas principalmente HTA.
- 7.6 En los pacientes con deterioro cognitivo se observa que presentan hábitos que consisten en baja actividad física, sin presentar consumo de alcohol y tabaco.

8. RECOMENDACIONES

8.1 A los médicos tratantes de la Consulta Externa de Medicina Interna del Hospital General San Juan de Dios de la ciudad de Guatemala:

- Poner principal atención a los pacientes de la tercera edad, ya que conforme aumenta el rango de edad, aumenta la probabilidad de presentar deterioro cognitivo.
- Evaluar el uso de realizar un Test de Tamizaje Breve en pacientes con características antes mencionadas para referir tempranamente a departamento de neurología.
- Se recomienda la importancia de un amplio plan educacional a los pacientes de la tercera edad y sus familiares sobre los de hábitos y morbilidades crónicas para enlentecer dicho proceso degenerativo.

8.2 A las autoridades de la Consulta Externa de Medicina Interna del Hospital General San Juan de Dios de la ciudad de Guatemala:

- Evaluar la creación de un protocolo de diagnóstico apropiado para captación de pacientes con sospecha de deterioro cognitivo para seguimiento oportuno de los pacientes.

9. APORTES

- 9.1 En esta investigación se realizó un test de tamizaje breve para el diagnóstico de deterioro cognitivo en pacientes de la tercera edad, con el fin de realizar una captación de pacientes y a su vez un tratamiento oportuno para ellos, con el fin de ralentizar el proceso de deterioro para mejorar el estilo de vida de los mismos y el de las familias que los rodea.
- 9.2 A través de esta investigación se logró determinar que los pacientes con altos rangos de edad presentan con mayor frecuencia deterioro cognitivo o sospecha del mismo a diferencia de pacientes más jóvenes.
- 9.3 También se pudo determinar que los pacientes con hipertensión arterial presentan una alta probabilidad de presentar si no es de manera inmediata en un futuro deterioro cognitivo. Así mismo se evidencio también que los pacientes con deterioro cognitivo presentaban en un 100% una actividad física baja o nula.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento y salud [en línea]. Ginebra: OMS; 2018 [citado 3 Ene 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>.
2. Soto Martínez J, Bravo Hernández N, Pérez Matos N, Richardson Monier IM. Caracterización de ancianos centenarios con dependencia funcional. *Rev. inf. cient* [en línea]. 2017 [citado 3 Ene 2019]; 96(6): 998-1006. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1777>
3. Palau F, Buonanotte F, Cáceres MM. Del deterioro cognitivo leve al trastorno neurocognitivo menor: avances en torno al constructo. *Neu Arg* [en línea]. 2015 [citado 3 Ene 2019]; 7(1): 51-58. doi: <https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2014.08.004>
4. Molina M. El rol de la evaluación neuropsicológica en el diagnóstico y en el seguimiento de las demencias. *Rev Med Cln Cond* [en línea]. 2016 [citado 3 Ene 2019]; 27(3): 319-331. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2016.06.006>.
5. Arriola Machado E, Carnero Pardo C, Freire Pérez A, López Mongil R, López Trigo JA, Manzano Palomo J, et al. Deterioro cognitivo leve en el adulto mayor. *Rev Esp Geriatr Gerontol* [en línea]. 2017 [citado 4 Ene 2019]; 52(1): 1-2. Disponible en: <https://www.segg.es/media/descargas/Consenso%20deteriorocognitivoleve.pdf>
6. Petersen RC, López O, Armstrong MJ, Getchius TSD, Ganguli M, Gloss D, et al. Practice guideline update summary: Mild cognitive impairment report of the guideline development, dissemination, and implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* [en línea]. 2018 [citado 4 Ene 2019]; 90(3): 126-135. doi: <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000004826>
7. Alzheimer's Disease International. La investigación de vanguardia sobre la demencia: Nuevas fronteras: informe mundial sobre el Alzheimer [en línea]. Londres, Reino Unido: ADI; 2018 [citado 4 Ene 2019]. Disponible en: <https://www.alz.co.uk/research/worldalzheimerrreport2018-spanish.pdf>

8. Petersen RC. Mild cognitive impairment as a diagnostic entity. *JOIM* [en línea]. 2004 [citado 4 Ene 2019]; 256(3): 183-194. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2796.2004.01388.x>
9. Llibre GJJ, García AL, Díaz MJP. Demencias y enfermedad de Alzheimer un recorrido por la historia. *GerolInfo* [en línea]. 2014 [citado 4 Ene 2019]; 9(1): 1-17. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/geroinfo/ger-2014/ger141b.pdf>
10. Morris JC. The clinical dementia rating current version and scoring rules. *Neurology* [en línea]. 1993 [citado 4 Ene 2019]; 43(11): 2412. doi: <https://doi.org/10.1212/WNL.43.11.2412-a>
11. Ritchie K. Mild cognitive impairment: an epidemiological perspective. *Dialogues Clin Neurosci* [en línea]. 2004 [citado 4 Ene 2019]; 6(4): 401-408. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3181815/>
12. Mías D, Sassi M, Masih ME, Querejeta A, Krawchik R. Deterioro cognitivo leve: estudio de prevalencia y factores sociodemográficos en la ciudad de Córdoba, Argentina. *Rev Neurol* [en línea]. 2007 [citado 5 Ene 2019]; 44(12): 733-738. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/6253209_Mild_cognitive_impairment_A_prevalence_and_sociodemographic_factors_study_in_the_city_of_Cordoba_Argentina
13. Henao Arboleda E, Aguirre Acevedo DC, Muñoz C, Pineda D, Lopera F. Prevalencia de deterioro cognitivo leve de tipo amnésico en una población colombiana. *Rev Neurol* [en línea]. 2008 [citado 5 Ene 2019]; 46(12): 709-713. doi: <https://doi.org/10.33588/rn.4612.2007569>
14. Cortés AR, Villarreal E, Galicia L, Martínez L, Vargas ER. Evaluación geriátrica integral del adulto mayor. *Rev Med Chile* [en línea]. 2011 [citado 5 Ene 2019]; 139(6): 725-731. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872011000600005>.
15. Roberts RO, Geda YE, Knopman DS, Cha RH, Pankratz VS, Boeve BF, et al. The mayo clinic study of aging: design and sampling, participation, baseline measures and sample characteristics. *Neuroepidemiology* [en línea]. 2008 [citado 5 Ene 2019]; 30: 58-69 doi: <https://doi.org/10.1159/000115751>

16. Caracciolo B, Palmer K, Monastero R, Winblad B, Bäckman L, Fratiglioni L. Occurrence of cognitive impairment and dementia in the community. *Neurology* [en línea]. 2008 [citado 5 Ene 2019]; 70(19): 1778-1785. doi: <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000288180.21984.cb>
17. González MF, Facal D, Yaguas J. Funcionamiento cognitivo en personas mayores e influencia de variables socioeducativas: resultados del Estudio ELES. *Escritos de Psicología* [en línea]. 2013 [citado 5 Ene 2019]; 6(3): 34-42. doi: <http://dx.doi.org/10.5231/psy.writ.2013.1611>
18. Urbina Martínez CL. Deterioro cognitivo en personas residentes en asilos de ancianos mayores de 65 años. [tesis de Maestría en línea]. Guatemala: Universidad San Carlos Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. 2017 [citado 5 Ene 2019]. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10597.pdf.
19. Teo Ochaeta LF. Caracterización de deterioro cognitivo leve [tesis Médico y Cirujano en línea]. Guatemala: Universidad de San Carlos Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. 2016 [citado 5 Ene 2019]. Disponible en: http://cunori.edu.gt/descargas/Caracterizacion_de_deterioro_cognitivo_leve.pdf
20. Lipnicki DM, Crawford J, Kochan NA, Trollor JN, Draper B, Reppermund S, et al. Risk factors for mild cognitive impairment, dementia and mortality: the Sydney memory and ageing study. *JAMDA* [en línea]. 2017 [citado 5 Ene 2019]; 18(5): 388-395. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.10.014>
21. Manrique Suárez V, Fernández Y, Ruiz López EC, Higginson Clarke D, Bobes MA, Riverón AM, et al. Apolipoprotein E alleles in Cuban patients with mild cognitive impairment. *AJADD* [en línea]. 2013 [citado 6 Ene 2019]; 29(3): 236-241. doi: <https://doi.org/10.1177/1533317513517037>
22. Gorelik PB, Scuteri A, Black SE, DeCarli C, Greenberg SM, Iadecola C, et al. Vascular contributions to cognitive impairment and dementia: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* [en línea]. 2011 [citado 6 Ene 2019]; 42: 2672-2713. doi: <https://doi.org/10.1161/STR.0b013e3182299496>

23. Daiello LA, Gongvatana A, Dunsiger S, Cohen R Ott BR. Association of fish oil supplement use with preservation of brain volume and cognitive function. *Alzheimers Dement* [en línea]. 2017 [citado 6 Ene 2019]; 11(2): 226-235. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2014.02.005>
24. Petersen RC, Caracciolo B, Brayne C, Gauthier S, Jelic V, Fratiglioni L. Mild cognitive impairment: a concept in evolution. *J Inter Med* [en línea]. 2014 [citado 6 Ene 2019]; 275(3): 214-228. doi: <https://doi.org/10.1111/joim.12190>
25. Olazarán J, Hoyos Alonso MC, del Ser T, Garrido Barral A, Conde Sala JL, Bermejo Pareja F, et al. Aplicación práctica de los test de cribado breves. *Neurología* [en línea]. 2016 [citado 6 Ene 2019]; 31(3): 183-194. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nrl.2015.07.009>
26. Ismail Z, Rajji TK, Shulman KI. Brief cognitive screening instruments: an update. *Int. J. Geriatr. Psychiatry* [en línea]. 2019 [citado 6 Ene 2019]; 25(2): 111-120. doi: <https://doi.org/10.1002/gps.2306>
27. Rossetti H, Lacritz LH, Cullum CM, Weiner MF. Normative data for the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) in a population-based sample. *Neurology* [en línea]. 2014 [citado 6 Ene 2019]; 77(13): 272-1275. doi: <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e318230208a>
28. Schofield I, Stott DJ, Tolson D, McFadyen A, Monaghan J, Nelson D.. Screening for cognitive impairment in older people attending accident and emergency using the 4-item Abbreviated Mental Test. *Eur J Emerg Med* [en línea]. 2010 [citado 6 Ene 2019]; 17(6): 340-342. doi: <https://doi.org/10.1097/MEJ.0b013e32833777ab>
29. Torres Castro S, Mena Montes B, González Ambrosio G, Zubieta Zavala A, Torres Castillo NM, Acosta Castillo GI, et al. Escalas de tamizaje cognitivo en habla hispana: una revisión crítica. *Neurología* [en línea]. 2018 [citado 6 Ene 2019]; 1: 1-8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2018.03.009>
30. Feldman H, Scheltens P, Scarpini E, Hermann N, Mesenbrink P, Mancione L, et al. Behavioral symptoms in mild cognitive impairment. *Neurology* [en línea]. 2004 [citado 7 Ene 2019]; 62(7): 1199-1201. doi: <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000118301.92105.ee>

31. Ismail Z, Smith EE, Geda Y, Sultzer D, Brodaty H, Smith G, et al. Neuropsychiatric symptoms as early manifestations of emergent dementia: Provisional diagnostic criteria for mild behavioral impairment. *Alzheimers & Dement* [en línea]. 2016 [citado 7 Ene 2019]; 12(2): 195-202. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2015.05.017>
32. Fitzpatrick Lewis D, Warren R, Ali MU, Sherifali D, Raina P. Treatment for mild cognitive impairment: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ Open* [en línea]. 2015 [citado 7 Ene 2019]; 3(4): 419-427. doi: <https://doi.org/10.9778/cmajo.20150057>
33. Vakhapova V, Cohen T, Richter Y, Herzog Y, Kam Y, Korczyn AD. Phosphatidylserine containing omega-3 fatty acids may improve memory abilities in nondemented elderly individuals with memory complaints: results from an open-label extension study. *Dement Geriatr Cogn Disord* [en línea]. 2014 [citado 7 Ene 2019]; 38(1-2). 39-45. doi: <https://doi.org/10.1159/000357793>
34. Richter Y, Herzog Y, Eyal I, Cohen T. Cognitex supplementation in elderly adults with memory complaints: an uncontrolled open label trial. *J Diet Suppl* [en línea]. 2011 [citado 7 Ene 2019]; 8(2): 158-168. doi: <https://doi.org/10.3109/19390211.2011.569514>
35. Giraldo Osorio A, Toro Rosero MY, Macías Ladino AM, Valencia Garcés CA, Palacio Rodríguez S. La promoción de la salud como estrategia para el fomento de estilos de vida saludables. *Revista Hacia la Promoción de la Salud* [en línea]. 2010 [citado 8 Ene 2019]; 15(1): 128-143. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309126693010>
36. Observatorio Económico Social [en línea]. Rosario, Argentina: UNR; 2015 [citado 8 Ene 2019]. Disponible en: <http://www.observatorio.unr.edu.ar/indicadores-sociodemograficos/>
37. Real Academia de la Lengua Española [en línea]. Madrid, España: RAE; 2018 [citado 8 Ene 2019]. Disponible en: <http://www.rae.es/>
38. Instituto Nacional del Cáncer [en línea]. Bethesda: NIH; 2019 [citado 8 Ene 2019]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/morbilidad>
39. Instituto Mexicano del Seguro Social [en línea]. México: IMSS; 2019 [citado 8 Ene 2019]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/adicciones>

40. Guatemala. Congreso de la República. Decreto Número 80-96: Ley de Protección para las personas de la tercera edad y sus reformas Decreto número 2-97, Decreto número 51-98 [en línea]. Guatemala: Congreso de la República; 1999. [citado 8 Ene 2019]. Disponible en: <http://biblioteca.oj.gob.gt/library/index.php?title=39610&lang=es&query=@title=Special:GSMSearchPage@process=@field1=encabezamiento@value1=LEY%20DE%20PROTECCION%20PARA%20PERSONAS%20DE%20LA%20TERCERA%20EDAD%20GUATEMALA%20@mode=advanced&recnum=4>
41. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. Departamento de Informática. Proyección para la población de Guatemala [en línea]. Guatemala: INE; 2014. [citado 8 Ene 2018]. Disponible en: <http://mides.gob.gt/ine-actualizaproyecciones-de-poblacion-2015>
42. Hospital San Juan de Dios de Guatemala. Consulta externa de adultos [en línea]. Guatemala: HGSJDD; 2015 [citado 8 Ene 2018]. Disponible en: <http://www.hospitalsanjuandediosguatemala.com/pages/consulta-externa/consultaexterna-de-adultos.php#.WtgMpojwblW>
43. Organización de las Naciones Unidas. Declaración Universal de Derechos Humanos [en línea]. Nueva York: ONU; 2015 [citado 8 Ene 2019]. Disponible en: http://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf
44. Cherbuin N, Rejlade-Meslin C, Kumar R, Jacomb P, Eastaer S, Christensen H, et al. Risk factors of transition from normal cognition to mild cognitive disorder: the PATH through Life Study. *Dement Geriatr Cogn Disord* [en línea]. 2009 [citado 8 Ene 2019]; 28(1): 47-55. doi: <https://doi.org/10.1159/000229025>
45. Sabia S, Marmot M, Dufouil C, Singh Manoux A. Smoking history and cognitive function in middle age from the Whitehall II study. *Arch Intern Med* [en línea]. 2008 [citado 8 Ene 2019]; 168(11): 1165-1173. doi: <https://doi.org/10.1001/archinte.168.11.1165>
46. Obisesan TO, Obisesan OA, Martins S, Alamgir L, Bond V, Maxwell C, et al. High blood pressure, hypertension, and high pulse pressure are associated with poorer cognitive function in persons aged 60 and older: the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *J*

Am Geriatr Soc [en línea]. 2008 [citado 8 Ene 2019]; 56(3): 501-509. doi:
<https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2007.01592.x>



11. ANEXOS

7.1 Anexo 1



FACULTAD DE
CIENCIAS MÉDICAS



Correlativo: _____ **Iniciales del Paciente:** _____ **Fecha:** _____

Hoja de información a pacientes o individuos

Nosotros somos estudiantes del séptimo año de la carrera de Médico y Cirujano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Estamos realizando un estudio de investigación que busca identificar pacientes que se encuentran en una fase de transición entre el envejecimiento normal y cambios significativamente más importantes que cualquier paciente de la tercera edad pudiera presentar sin notar su existencia. De la misma manera al identificarlos queremos conocer características que identifiquen a estos pacientes tanto del entorno en el que se encuentran, hábitos, padecimientos y/o enfermedades asociadas para así poder obtener un perfil completo de los mismos y en un futuro dar un seguimiento oportuno y diagnóstico temprano.

Para dicho estudio únicamente realizaremos un test de cribado rápido, llamado FOTOTEST, este consiste en identificar unas figuras, ejercicios de memoria y análisis mental, ninguno de estos ejercicios conllevará contacto físico o ningún tipo de actividad física. Al finalizar el Test se desea realizar unas preguntas necesarias para la identificación de ciertas características dentro de estos pacientes, para así futuramente obtener un diagnóstico más oportuno y dar seguimiento a todos los pacientes, con el fin de mejorar el estilo de vida de todos los pacientes que asisten a consulta.

No tiene que decidir en este momento. Antes de decidir puede hablar con alguien con quien se sienta cómodo acerca de la investigación. Si usted aceptara participar en nuestra investigación podrá responder únicamente las preguntas que considere necesarias, de serle alguna pregunta incomoda o innecesaria se encontrará en todo el derecho de negarse a responder o no continuar con el estudio. Al finalizar el test se realizará un análisis detallado del mismo para así poder dar un diagnóstico certero. Los resultados serán informados a su médico tratante, para así en su próxima consulta usted pueda acceder a dicha información. Además de esto, si el resultado demuestra que tiene algún tipo de cambio, el médico tratante valorará brindar alguna referencia para que usted pueda recibir atención y tratamiento oportuno. Con el fin de mejorar el estilo de vida actual, y el de los futuros pacientes que asistan a la consulta externa de este hospital.

Estamos invitando para este estudio a pacientes mayores de 60 años que asistan a la Consulta Externa de Medicina Interna en el Hospital General San Juan de Dios esto para detectar tempranamente algún tipo de cambio para actuar de forma temprana y enlentecer la progresión paulatina de dichos cambios en las capacidades mentales y cognitivas. Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo, tanto si elige participar como si no, continuarán todos los servicios que reciba en esta institución y nada variará.

Correlativo: _____ Iniciales del Paciente: _____ Fecha: _____

Consentimiento Informado

Sabe leer: _____

He sido invitado (a) a participar en la investigación "Caracterización de pacientes de la tercera edad con deterioro cognitivo". Dicho estudio consiste en la valoración de cambios propios del envejecimiento, pero significativos, para que se de oportuno mi diagnóstico, sé que los beneficios para mi persona serán recibir atención adecuada y la orientación de esta condición médica a mí y a la persona que me acompañe pues me serán de utilidad para evitar que esta condición incremente. Mejorando así mi estilo de vida y el de las personas que me rodean. Se me ha proporcionado el nombre y número de teléfono de un investigador que puede ser fácilmente contactado.

He leído o se me ha leído y he comprendido la información brindada. He tenido mi oportunidad de plantear mis dudas sobre ella, y se me ha contestado claramente. Acepto libre y voluntariamente participar en esta investigación, y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento sin que me afecte de ninguna manera a mi atención médica dentro del establecimiento.

Nombre del paciente _____

Firma o huella del paciente _____

Fecha _____

He leído con exactitud o he sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento informado para el potencial participante y la persona ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que la persona ha dado consentimiento libremente.

Nombre del investigador _____

Firma del investigador _____

Fecha _____

7.2 Anexo 2

FACULTAD DE
CIENCIAS MÉDICAS



CORRELATIVO: _____ INICIALES DE PACIENTE _____ FECHA: _____

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Sabe leer: sí _____ No _____

Sección 1. SOCIODEMOGRÁFICAS			
EDAD	SEXO	ESTADO CIVIL	ESCOLARIDAD
<input type="text"/>	M <input type="checkbox"/>	CASADO <input type="checkbox"/>	NINGUNA <input type="checkbox"/>
	F <input type="checkbox"/>	SOLTERO <input type="checkbox"/>	PRIMARIA <input type="checkbox"/>
			BASICOS <input type="checkbox"/>
			DIVERSIFICADO <input type="checkbox"/>
			UNIVERSIDAD <input type="checkbox"/>
Sección 2. HÁBITOS Y ANTECEDENTES			
CONSUMO DE ALCOHOL	TABAQUISMO	NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA	ENFERMEDADES CRONICAS
SI <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	ALTO <input type="checkbox"/>	DIABETES MELLITUS <input type="checkbox"/>
NO <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	BAJO <input type="checkbox"/>	HTA <input type="checkbox"/>
			OTRA <input type="checkbox"/>

7.3 Anexo 3

TEST de las FOTOS (Fototest)

Nombre:

Edad:

Fecha:

1.- Denominación (Den)

Enséñele la lámina con las fotos y pídale que las nombre; dé **1 punto** por cada respuesta correcta; en caso de error o no respuesta, indíquele el nombre correcto y no le dé ningún punto. (Una vez concluya esta tarea, retire la lámina y apártela de la vista del sujeto)

2.- Fluidez Verbal (FH / FM)

a.- “Quiero que me diga todos los nombres de hombres/mujeres que recuerde” (comience siempre por el sexo contrario)

(No dé ejemplos, conceda **30 segundos** y comience a contar el tiempo cuando diga el primer nombre. Dé **1 punto** por cada nombre correcto, no puntúe los nombres similares (Mari-María; Pepe-José, DoloresLola, etc))

b.- “Quiero que me diga todos los nombres de hombres/mujeres (mismo sexo) que recuerde” (termine preguntando por el mismo sexo) (No de ejemplos, conceda **30 segundos** y comience a contar el tiempo cuando diga el primer nombre. Dé **1 punto** por cada nombre correcto, no puntúe los nombres similares (Mari-María; Pepe-José, etc))

3.- Recuerdo

a.- Recuerdo Libre (RL): “Recuerda qué fotos había en la lámina que le enseñé antes”. (**Máximo 20 segundos**); dé **2 puntos** por cada respuesta correcta.

b.- Recuerdo Facilitado (RF): Ofrecerle como pista y ayuda la “categoría” de las imágenes que **NO** haya recordado espontáneamente anteriormente, diciéndole por ejemplo: “También había una fruta, ¿la recuerda?”. De **1 punto** por cada respuesta correcta.

Categoría	Fotos	Den	RL*	RF	Fluidez Hombres (FH)	Fluidez Mujeres (FM)
Juego	Dados					
Vehículo	Autobús					
Fruta	Manzana					
Inst. Musical	Guitarra					
Prenda vestir	Sombrero					
Cubierto	Cuchillo					
Sub-Totales						
Total Test de las Fotos (Den+RL+RF+FH+FM)						

* 2 puntos por respuesta correcta

Carnero Pardo C 2004¹



El Fototest tiene una licencia de uso Creative Commons (Reconocimiento-No comercial-Sin Obra Derivada) por lo que puede ser usado libremente.

OBSERVACIONES.-

7.4 Anexo 4



Carnero Pardo C 2004 ¹



¹El Fototest tiene una licencia de uso Creative Commons (Reconocimiento-No comercial –Sin Obra Derivada) por lo que puede ser usado libremente.