



Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICAS DEL DETERIORO COGNITIVO LEVE EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II DE UN HOSPITAL DE LA CIUDAD DEL CUSCO, 2019

Líneas de Investigación: Salud Mental

Tesis para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en
NEUROPSICOLOGÍA

AUTORA

APARICIO JURADO Dina Lizbeth

ASESOR

ECHAVARRÍA RAMÍREZ Luis Miguel

JURADO

FIGUEROA GONZALES Julio Lorenzo

CASTILLO GOMEZ Gorqui Baldomero

VILLANUEVA VASQUEZ Henrich

Lima – Perú

2021

Dedicatoria

A mis amados papás Mario Héctor y Nila, quienes son mi compañía y fortaleza en todo momento; con su paciencia, tolerancia y amor infinito forman parte importante de mi crecimiento personal y profesional.

A mi hermano Héctor Andrés, quien es mi mejor amigo, confidente y cómplice.

Al amor, a Jean Carlo, mi esposo quien es mi soporte, mi compañero y parte de mi felicidad despertando a mi lado todos los días de esta bendecida y aventurera vida.

A la amistad, a esos amigos que hacen que la vida sea un mundo de risas y también de constante aprendizaje.

Agradecimientos

A Ti mi Señor, por darme la fuerza necesaria para seguir adelante y vencer todas las adversidades que se presentaron en el camino, por regalarme la vida y hacer de mi un instrumento al servicio de los demás.

A mi asesor Mg. Luis Miguel Echavarría Ramírez, por todas sus enseñanzas y el tiempo invertido para el desarrollo de esta investigación.

A la Sra. Andrea Canales, por brindarme su amistad y su apoyo incondicional.

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstrac	vii
Capítulo I: Introducción	
1.1. Descripción y formulación del problema	10
1.2. Antecedentes de investigación	13
1.3. Objetivos	16
1.4. Justificación	17
Capítulo II: Marco Teórico	
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación	19
Capítulo III: Método	
3.1. Tipo de investigación	23
3.2. Ámbito temporal y espacial	23
3.3. Variable	24
3.4. Población y muestra	25
3.5. Instrumentos	25
3.6. Procedimiento	26
3.7. Análisis de datos	27
Capítulo IV: Resultados	28
Capítulo V: Discusión De Resultados	38
Capítulo VI: Conclusiones	41
Capítulo VII: Recomendaciones	42
Capítulo VIII: Referencias	43
Capítulo IX: Anexos	46

Índice de tablas

Tabla 01: Prevalencia de deterioro cognitivo según edad y sexo	28
Tabla 02: Prevalencia de deterioro cognitivo según grado de instrucción y estado civil	30
Tabla 03: Prevalencia de deterioro cognitivo según lugar de procedencia y ocupación	32
Tabla 04: Prevalencia de deterioro cognitivo según hábitos nocivos	33
Tabla 05: Prevalencia de deterioro cognitivo según tiempo de enfermedad	34
Tabla 06: Prevalencia de deterioro cognitivo según antecedentes patológicos	36
Tabla 07: Prevalencia de deterioro cognitivo en pacientes con diabetes mellitus tipo II	37

Resumen

La presente investigación buscó conocer la prevalencia del deterioro cognitivo leve que existe en los pacientes con diabetes mellitus tipo II, en una población-muestra de 71 pacientes con diabetes mellitus de un hospital público de la ciudad del Cusco, para tal efecto se utilizó el Mini-Mental State Examination que es un instrumento válido y confiable, determinándose que existe prevalencia de deterioro cognitivo leve en pacientes con diabetes mellitus tipo II.

En los resultados obtenidos se observa que el deterioro cognitivo leve en pacientes con diabetes mellitus tipo II, se presenta con mayor frecuencias según edad y sexo en adultos mayores y varones; según grado de instrucción y estado civil, en personas con estudios superiores y casados; según lugar de procedencia y ocupación, en pacientes de Cusco y que no trabajan; según hábitos nocivos, en pacientes que tienen como hábito el consumo de alcohol y cigarrillos; según tiempo de enfermedad, en los pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo II de 7 años a más y según antecedentes patológicos, en pacientes que no presentan antecedentes.

Palabras clave: Deterioro cognitivo leve, diabetes mellitus tipo II

Abstract

The present research sought to know the prevalence of mild cognitive impairment that exists in patients with type II diabetes mellitus, in a population-sample of 71 patients with diabetes mellitus from a public hospital in the city of Cusco, for this purpose the Mini -Mental State Examination, which is a valid and reliable instrument, determining that there is a prevalence of mild cognitive impairment in patients with type II diabetes mellitus.

The results obtained show that mild cognitive impairment in patients with type II diabetes mellitus occurs with higher frequencies according to age and sex in older adults and men; according to educational level and marital status, in people with higher education and married; according to place of origin and occupation, in patients from Cusco who do not work; according to harmful habits, in patients who habitually consume alcohol and cigarettes; according to time of illness, in patients diagnosed with type II diabetes mellitus aged 7 years or more, and according to pathological antecedents, in patients with no antecedents.

Key words: Mild cognitive impairment, type II diabetes mellitus

I. Introducción

La presente investigación, es un estudio que surgió de la necesidad de conocer las características epidemiológicas asociadas a la presencia de deterioro cognitivo leve en pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo II, ya que es un tema que en nuestra sociedad se ha investigado con muy poca frecuencia.

En tal sentido, este trabajo, buscó describir las características epidemiológicas que se presentan en los pacientes con diabetes mellitus y se asocian a la presencia de deterioro cognitivo leve como son: edad, sexo, grado de instrucción, estado civil, lugar de procedencia, ocupación, antecedentes patológicos, tiempo de enfermedad y hábitos nocivos y cómo éstos se presentan e influyen en la población de estudio.

Así mismo, esta investigación tuvo como objetivo identificar la prevalencia del deterioro cognitivo leve de pacientes con diabetes mellitus tipo II de un hospital público de la ciudad del Cusco, identificando y describiendo las características epidemiológicas que se presentan en la población de estudio.

Este trabajo académico tiene la siguiente estructura:

Capítulo I: Introducción; dentro de ésta se desarrolla la descripción y la formulación del problema, los antecedentes de estudio nacional e internacional, los objetivos tanto general como específicos y la justificación de la investigación.

Capítulo II: Marco teórico de la investigación, cuyo contenido está conformado por las bases teóricas que se utilizaron el desarrollo del presente estudio.

Capítulo III: Método, que está conformado por el tipo de investigación, diseño de investigación, ámbito temporal y espacial, las variables y la operacionalización de las mismas, la población y muestra, los instrumentos que se usaron para la recolección de datos, así como el

procesamiento y análisis de los datos.

Capítulo IV: Resultados, en el que se describen cada uno de los datos obtenidos después de la investigación, presentando tablas y figuras que explican cada uno de los objetivos de la población de estudio y el respectivo análisis estadístico descriptivo.

Capítulo V: Discusión de resultados, acápite en el cual se analizan los resultados obtenidos, con la base teórica que se consigna en la investigación y los antecedentes de estudio que se tiene.

Finalmente se consideran las conclusiones a las que se llegó después del desarrollo del estudio, se plantean las sugerencias, seguidamente las referencias bibliográficas y los anexos.

1.1 Descripción y Formulación del Problema

En la actualidad, podemos mencionar que el envejecimiento es parte de la vida y es considerado como un fenómeno natural y normal, que se presentará inevitablemente en las etapas del desarrollo humano de las personas , dentro de este proceso normal de envejecer, está presente el deterioro cognitivo que en un concepto inicial poco delimitado y consensuado, se caracteriza por la pérdida o una disminución cognitiva del rendimiento que tiene la persona de por lo menos una de las capacidades mentales o intelectivas como el pensamiento abstracto, la memoria, orientación, razonamiento, capacidad de aprendizaje, habilidad constructiva, lenguaje, habilidad viso-espacial, capacidad de juicio y de cálculo, teniendo como síntoma inicial una queja subjetiva de olvidos involuntarios o de memoria , que son leves y poco a poco van avanzando de manera progresiva llegando a etapas avanzadas en las cuales existe un estado de deterioro cognitivo importante con el cual la persona pierde funciones básicas y de independencia (Rosselli & Ardila, 2012).

Entonces, el deterioro cognitivo va a ser definida como la pérdida de las funciones cognitivas, especialmente la velocidad de procesamiento de la información, la atención y la memoria específicamente, que es efecto del envejecimiento por un proceso normal que se da en el cerebro, cabe resaltar que este proceso es variado e individual en cada una de las personas y va a depender de muchos y diversos factores como son fisiológicos, psicológicos y ambientales (Custodio, 2012).

Dentro de la funciones cognitivas debemos mencionar también a la memoria que tiene que ver con los procesos de la voluntad y acción humana y éstos a su vez tienen mucha relación con el sistema atencional supervisor; que interviene en la toma de decisiones relacionándose con la acción de almacenar y manejar información, en tal sentido; este sistema en la gran mayoría de veces puede verse afectado de manera negativa durante el envejecimiento, es así que a medida que

pasa el tiempo, puede ir presentándose diferentes dificultades como incapacidad en el proceso de atención, en el cual el paciente no puede ser selectivo frente a los estímulos que tiene generando de esta manera una inhibición de los estímulos que suelen ser irrelevantes, aumentando los niveles de distracción y de focalización cognitiva prolongada y en la atención dividida; teniendo ciertas deficiencias, ésta última hace referencia a la dureza de la presencia de estas alteraciones en el proceso normal de envejecimiento, que guardan relación con diferentes factores individuales genéticos, personales, sociales, de escolaridad, nivel de actividad y otros, dentro de los cuales (Bar, 2008). Podemos mencionar las enfermedades que en muchos de los casos se asocian al deterioro cognitivo, una de estas es la diabetes, definida como una enfermedad de naturaleza crónica, caracterizada por que en el paciente se presenta niveles altos de azúcar en la sangre, esto se denomina glicemia y puede deberse a un funcionamiento incorrecto del páncreas, siendo este una glándula que normalmente produce una hormona conocida con el nombre de insulina que es la que se encarga del control del azúcar que debe haber en la sangre; podemos también indicar que en otros casos, el aumento de azúcar en la sangre, se debe a una respuesta inadecuada del organismo ante esta hormona y por esta razón, que en nuestro país, la diabetes mellitus afecta a personas, desde las edades jóvenes hasta las adultas tanto en mujeres como en varones (Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2015).

Dentro de la enfermedad diagnóstica como diabetes mellitus, existen dos tipos de pacientes, los pacientes que tienen diabetes mellitus tipo I, este tipo es el que se presenta en niños, jóvenes y adultos, teniendo más riesgo las personas con antecedentes familiares, para tratar esta tipo de enfermedad se utiliza insulina; y los pacientes con diabetes mellitus tipo II, esta diabetes generalmente desencadena en adultos y adultos mayores sedentarios que presentan sobrepeso y obesidad, siendo ésta una enfermedad crónica, típica y degenerativa que afecta a las personas que la padecen en la calidad de vida; por la naturaleza de esta enfermedad, los pacientes son sometidos

a muchos tratamientos incómodos, que tienen como consecuencia algunas complicaciones pudiendo causar la debilidad y disminución de las diferentes capacidades de la persona, a nivel fisiológico, psicológico, social y emocional, convirtiéndose así, en un problema de salud que se presenta en muchos países del mundo (Cunha, 2008).

En el Perú, existe una población de más de 700 mil peruanos diabéticos; y haciendo una proyección se podía decir que para el año 2030 esta cifra llegará a superar el millón de personas con dicha enfermedad y llegará a tener una prevalencia del 1 al 8% de la población general; la causa principal del aumento de esta enfermedad en la población es el estrés emocional, que genera mayor cantidad de personas diagnosticadas con diabetes, en otros casos la causa de la enfermedad es el factor hereditario y otra causa es la mala alimentación ya que existe un consumo excesivo de comida rápida que afecta la salud de las personas (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2000).

Los pacientes que padecen la enfermedad de diabetes, tanto jóvenes como adultos, al ser diagnosticados con esta enfermedad, empiezan a cambiar sus estilos y calidad de vida con la finalidad de cuidarse, cambian sus hábitos alimenticios, ingiriendo alimentos más saludables evitando el consumo de grasas y siguiendo un tratamiento farmacológico mediante las inyecciones de insulina, que les sirve para controlar los niveles de azúcar en la sangre y en las personas diabéticas las áreas físicas, psicológicas, familiares y sociales, se ven afectadas. Si mencionamos el área física, podemos decir que están expuestos a diferentes cambios como son la disminución de peso en cantidades muy llamativas, sensaciones desagradables como malestar, cansancio, fatiga, sed excesiva; en el ámbito psicológico, en muchos casos se presenta el deterioro cognitivo y la alteración de funciones superiores, que vienen asociados a la enfermedad; siendo también el estrés, la ansiedad y a veces la depresión consecuencias psicológicas por el mismo hecho de que las personas diagnosticadas no se sienten seguras o sienten que ya no valen y que en cualquier

momento van a dejar de existir afectando de esta manera a la familia; en el ámbito social muchas veces los diabéticos empiezan a alejarse o tener cierto tipo de actitudes hacia los amigos y a su entorno social, también hacia la familia generando conflictos con cada uno de sus miembros; finalmente los pacientes con diabetes deben lograr muchos cambios y adaptarse al nuevo hábito de alimentación, como también al nuevo estilo de vida que van a llevar a partir de su diagnóstico (Cunha, 2008).

Teniendo en cuenta que la diabetes mellitus afecta a las personas que la padecen en muchos ámbitos provocando cambios significativos a nivel biológico, psicológico y social; surge la necesidad de conocer a profundidad los cambios degenerativos y de deterioro que se presentan en esta población; es por esta razón que en esta investigación se buscó conocer la prevalencia del deterioro cognitivo en pacientes diabéticos según las características epidemiológicas asociadas que la población en estudio presenta como son la edad, sexo, estado civil, grado de instrucción, lugar de procedencia, ocupación, hábitos nocivos, tiempo de enfermedad y antecedentes patológicos, desarrollándose en un hospital público de la ciudad del Cusco.

Debemos señalar que en esta investigación, utilizaremos el Mini-Mental State Examination que es un instrumento válido y confiable, que nos permitirá evaluar y detectar el deterioro cognitivo existente en la población objeto de estudio.

1.1.1 *Formulación del Problema*

Por lo antes expuesto formulamos la siguiente pregunta de investigación:
¿Cuál es la prevalencia del deterioro cognitivo leve que existe en los pacientes con diabetes mellitus tipo II de un hospital público de la ciudad del Cusco 2019?

1.2 Antecedentes

1.2.1 A Nivel Nacional

En la investigación desarrollada por Chávez (2011) que lleva por título Tamizaje de deterioro cognitivo leve en adultos mayores con enfermedad cardiovascular en un hospital nacional de Chiclayo (Perú), el objetivo fue conocer la frecuencia presencia de deterioro cognitivo leve en los adultos mayores que presentaban enfermedad cardiovascular y que eran atendidos en el servicio de geriatría del hospital nacional de Chiclayo, se trabajó con una población de 244 pacientes que fueron evaluados con el instrumento del Mini - Mental State Examination y mediante los criterios de Peterson, llegando a la conclusión que la presencia de deterioro cognitivo leve se da más en pacientes del sexo femenino que tienen solo estudios de nivel primario y además son mayores de edad.

En la investigación titulada Factores asociados con el deterioro cognoscitivo y funcional sospechoso de demencia en el adulto mayor en Lima Metropolitana y Callao, desarrollado por Luna (2018) que tuvo por objetivo identificar los factores que se asocian al deterioro cognoscitivo y funcional sospechoso de demencia con una población de 1290 adultos a los cuales se les aplicó el Mini-Mental Status Examination y el cuestionario de Pfeffer, se concluye en los adultos mayores presentan deterioro cognitivo leve y que existen varios factores asociados sociodemográficos; sexo, edad, estado civil, ocupación, nivel de instrucción, lengua materna, nivel de pobreza; enfermedades físicas; diabetes hipertensión; trastornos mentales; calidad de vida.

Y en la investigación de Ramirez (2017) titulada Diabetes mellitus tipo 2 factor asociado a deterioro cognitivo en pacientes de un hospital público en el Perú, llevado a cabo en la ciudad de Trujillo cuyo objetivo fue establecer si la diabetes mellitus tipo 2 es un factor asociado al deterioro cognitivo, mediante una investigación transversal analítico, aplicando en dicha

investigación el test Mini-Mental state examination concluyendo que existe asociación entre la diabetes mellitus tipo 2 y deterioro cognitivo en pacientes mayores de 60 años.

1.2.2 A Nivel Internacional

En el estudio desarrollado por Jurado (2018) titulado Deterioro cognitivo en pacientes diabéticos de 55 a 65 años de edad. Reporte final de estudio observacional transversal en la ciudad de Guayaquil (Ecuador), que tuvo como objetivo comparar la función cognitiva de pacientes diabéticos y no diabéticos y así determinar el riesgo de los pacientes a desarrollar deterioro cognitivo, se trabajó con una población de 309 individuos donde 142 eran diabéticos y 167 no diabéticos, utilizando la metodología observacional, poblacional y transversal, después de la aplicación de una batería de pruebas neuropsicológicas, llegaron a la conclusión que la población diabética en el rango de edad estudiada tiene un rendimiento cognitivo inferior a la no diabética, teniendo mayor riesgo a presentar una demencia en el futuro y si se identifican de manera temprana las alteraciones que se presentan en las funciones cognitivas de la población en riesgo se podrá diseñar estrategias de intervención que permitan retardar la aparición de la demencia.

Por otro lado, el estudio desarrollado por Dominguez (2013) que lleva por título Enfermedad de alzheimer y deterioro cognitivo asociado a la diabetes mellitus de tipo 2: relaciones e hipótesis, ejecutado en la ciudad de Buenos Aires (Argentina) mediante el desarrollo y revisión de investigaciones experimentales en las que se han estudiado pacientes diabéticos con alzheimer y deterioro cognitivo, han llegado a la conclusión la diabetes mellitus de tipo 2, se asocia a un riesgo mayor de presencia de deterioro cognitivo

Mientras que en el estudio desarrollado por Gomez (1999) titulado Caracterización clínica de pacientes con deterioro cognitivo, en la ciudad de Cuba, se realizó un estudio descriptivo prospectivo, durante un año, el instrumento de evaluación que se utilizó fue el Minimental State

de Folstein, que se aplicó a una población de 286 personas de 65 años a más que asistían al Policlínico Primero de Enero de la Ciudad de La Habana (Cuba), el estudio tenía como objetivo, determinar cuál era la frecuencia del deterioro cognitivo y de otras características clínicas que presentaban los pacientes, como resultados se obtuvo que existe una frecuencia de deterioro cognitivo de 9,4 %, siendo el mayor grupo los pacientes entre los 85 a 89 años, del sexo femenino, predominando la escolaridad de nivel primario; los factores de riesgo fundamentales detectados fueron la hipertensión arterial y el hábito de fumar. En toda la investigación se pudo observar que la función cognitiva con mayor afección fue la memoria, llegando a presentar una incapacidad funcional y un grado de deterioro cognitivo leve y ligero.

1.3 Objetivos

Objetivo General:

- Identificar la prevalencia del deterioro cognitivo leve de pacientes con diabetes mellitus tipo II de un hospital público de la ciudad del Cusco 2019

Objetivos Específicos

- Identificar la prevalencia del deterioro cognitivo leve de pacientes que presentan diabetes mellitus tipo II de un hospital público de la ciudad del Cusco 2019, según edad y sexo
- Establecer la prevalencia del deterioro cognitivo leve de pacientes que presentan diabetes mellitus tipo II de un hospital público de la ciudad del Cusco 2019, según grado de instrucción y estado civil
- Determinar la prevalencia del deterioro cognitivo leve de pacientes que presentan diabetes mellitus tipo II de un hospital público de la ciudad del Cusco 2019, según lugar de procedencia y ocupación
- Identificar la prevalencia del deterioro cognitivo leve de pacientes que presentan diabetes mellitus tipo II de un hospital público de la ciudad del Cusco 2019, según hábitos nocivos

- Determinar la prevalencia del deterioro cognitivo leve de pacientes que presentan diabetes mellitus tipo II de un hospital público de la ciudad del cusco 2019, según tiempo de enfermedad
- Establecer la prevalencia del deterioro cognitivo leve de pacientes que presentan diabetes mellitus tipo II de un hospital público de la ciudad del cusco 2019, según antecedentes patológicos

1.4 Justificación

A nivel teórico la presente investigación buscó identificar y establecer, las características epidemiológicas del deterioro cognitivo leve de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de un hospital público de la ciudad del Cusco, 2019; puesto que actualmente este es un problema que tiene mucha incidencia en el hospital por la cantidad de casos de pacientes que se registran y que presentan deterioro en los procesos superiores cognitivos de la memoria, para que de esta manera se pueda prevenir alteraciones que se presenten en las diferentes capacidades cognitivas, familiares, sociales y laborales a consecuencia de la enfermedad.

A nivel práctico el desarrollo de esta investigación permitió mayor asesoramiento a ésta población, conocimiento del problema en sus diversos aspectos y de igual forma colaborará con posteriores actividades de carácter preventivo-promocionales dentro de este ámbito, de la misma manera servirá para realizar diversas recomendaciones en torno a los resultados obtenidos, los cuales dieron una visión idónea concerniente al funcionamiento cognitivo de estos pacientes, siendo sin duda un aporte al conocimiento de la psicología para que a partir de ello se podrá promover estrategias de prevención e intervención psicológica ya que la diabetes mellitus, posee una gran capacidad de afectar de manera directa al sistema nervioso central y periférico, alterando así las funciones neuropsicológicas del paciente.

A nivel metodológico desde la naturaleza del presente estudio en su alcance descriptivo, servirá para conocer las características epidemiológicas asociadas al deterioro cognitivo de

pacientes diabéticos, y es evidencia para otros estudios enfocados en la intervención, ya que la diabetes mellitus tipo II, como enfermedad tiene incidencia en aspectos físicos, psicológicos y los resultados obtenidos, demostraron que existe una prevalencia de deterioro cognitivo leve en pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo II, así podemos describir las características más resaltantes que se asocian al deterioro cognitivo contando con información válida, confiable sobre el deterioro cognitivo leve que se presentan en pacientes diabéticos para así poder aportar al desarrollo de la realidad actual.

Por lo antes mencionado, consideramos que la presente investigación es importante ya que ayudará a crear nuevas técnicas y terapias enfocadas a la prevención del deterioro cognitivo y la salud integral de la población de estudio.

II. Marco Teórico

2.1 Bases Teóricas

2.1.1 Teoría Explicativa del Deterioro Cognitivo Leve

A lo largo de la historia, se han ido utilizando muchos términos que hacen referencia a la descripción de los estadios intermedios entre normalidad y demencia. Algunos de estos términos han sido usados desde 1962, "olvidos benignos y malignos de la vejez", con los que se designaban a los respectivos estados de alteración o disfunción de la memoria en personas adultas mayores. Posteriormente, en el año de 1986, se comienza a utilizar el término, deterioro de la memoria que se asocia al envejecimiento que tiene como siglas DMAE, que sirve para poder indicar que las personas, presentan algún tipo de dificultades, pérdidas o diversas alteraciones que se dan en la memoria, que es conocido como una capacidad presente en el ser humano, para evaluar la memoria se tiene en cuenta la medición mediante los test psicométricos, elaborando mucho después el concepto del deterioro cognitivo, llamado también declive, que se asocia a los procesos de envejecimiento normal que se da en cada ser humano (Petersen, 2011).

Cuando se habla de deterioro cognitivo leve, se puede decir que existe muchos criterios que ayudan al mejor diagnóstico de esta enfermedad, cabe resaltar que en varios casos estos criterios pueden llegar a alterar el correcto diagnóstico de la enfermedad del alzheimer, en el cual también se da la pérdida de memoria de manera imprescindible (Knopman, 2001).

En la actualidad, las alteraciones de todas las funciones cognitivas superiores como también de todos los aspectos emocionales, del comportamiento y de lo que conocemos con el nombre de personalidad, están considerados como importantes ya que tienen mucha trascendencia en la persona, por tal motivo, se ha incrementado como factor asociado, los aspectos considerados como neuropsiquiátricos ya que intervienen en el deterioro cognitivo asociándose al control emocional,

comportamental, social y a la motivación que cada uno de los pacientes presenta (Knopman, 2001).

Se puede decir como concepto de deterioro cognitivo leve que es la disminución o pérdida de las funciones cognitivas superiores, como son, velocidad de procesamiento de la información, la memoria y la atención, que es producto del envejecimiento que se da de manera normal en todas las personas, éste depende únicamente del cerebro humano, de todos los cambios fisiológicos y ambientales, por los cuales atraviesa el individuo y se relaciona con todos los cambios.

Lo importante en la detección del Deterioro cognitivo leve es los beneficios que se aportan a la población y al hecho de poder saber anticipadamente cuales son los síntomas que van apareciendo en el Alzheimer (Knopman, 2001).

En el caso de los olvidos, estos forman parte de un envejecimiento normal que se da en el cerebro, en algunos individuos los problemas en la memoria se presentan de manera más frecuente que en otros individuos que están en el mismo rango de edad, y a este problema se denomina deterioro cognitivo leve, que tiene la característica de que la persona que lo padece puede valerse por sí misma, cuidándose y desarrollando sus actividades de la vida cotidiana de manera normal (Knopman, 2001).

Cuando las personas presentan deterioro cognitivo leve y hay presencia de alteraciones en la memoria, puede existir una pérdida constante de objetos o cosas, así como también olvidos frecuentes como por ejemplo el dejar de asistir a programas o citas planificadas con anterioridad, además presentan una mayor dificultad para encontrar palabras adecuadas que deben utilizar en un determinado momento (Knopman, 2001).

2.1.2 Deterioro Cognitivo Leve

Este término de deterioro cognitivo leve, por mucho tiempo fue criticado ya que según autores no permitía un diagnóstico precoz de la propia enfermedad muy al margen de que podía

tratarse de una demencia. Es verdad que en la mayoría de personas que van a atención médica, la presencia de los trastornos cognitivos leves se da de manera muy progresiva y no generan mayor interferencia en las actividades que desarrollan a lo largo de su vida cotidiana más cuando la enfermedad se encuentra en su etapa inicial, por esta razón no se pueden definir como una demencia.

En el año 1999, se instaura el término deterioro cognitivo leve (DCL) no demenciante, que se refiere a todos estos trastornos cognitivos que se adquieren con preservación de la funcionalidad. El DCL va a constituir un estadio intermedio entre las demencias y el envejecimiento normal. Si bien en un primer momento este término era utilizado sólo para la demencia tipo Alzheimer, ahora se utiliza en distintas variantes de las demencias (Petersen, 2011).

El deterioro cognitivo leve, puede ser definido con la presencia de una dificultad o una alteración en el proceso cognitivo de la memoria, que no necesariamente va a tener relación con la edad del paciente ni con el nivel de escolaridad que presenta. Por esta razón no se puede hacer un diagnóstico de deterioro cognitivo o demencia, puesto que en algunos de los casos estas alteraciones pueden llegar a ser adquiridas (De la Vega & Zambrano, 2018).

Para poder diagnosticar el deterioro cognitivo leve debemos tomar en cuenta que existen varios criterios que se utilizan para este diagnóstico y los más resaltantes; la pérdida de memoria que refiere el paciente o el informante, una capacidad de memoria inferior o por debajo de lo normal para su edad, cognición y actividades de la vida cotidiana desarrolladas con normalidad y ausencia de otros indicadores para diagnosticar demencia en líneas generales normal; sin embargo, podemos indicar que el Deterioro Cognitivo Leve tiene como desencadenantes factores fisiológicos, etiológicos, degenerativos, psiquiátricos, patológicos, entre otros síntomas clínicos que siguen su curso natural y muchas veces los pacientes pueden empeorar en su condición de

salud , en muchas otras pueden presentar mejora significativa que favorece el estado del paciente llegando incluso a ser reversible (De la Vega & Zambrano, 2018).

Por otro lado, en la actualidad se han desarrollado muchos estudios los cuales hacen referencia a las limitaciones que éstos presentan, puesto que no permiten hacer un diagnóstico adecuado del paciente con deterioro cognitivo leve, llegando así a proponer un nuevo procedimiento de diagnóstico, que se enfoca en tres pasos como se detalla:

Primero; se toma en cuenta cinco criterios que son; quejas sobre la cognición que refiere el paciente y/o el familiar que lo acompaña, una alteración significativa en el funcionamiento cognitivo y de capacidades en los últimos 12 meses; presencia de trastornos cognitivos de memoria y otros dominios que se evidencian en evaluaciones clínicas aplicadas, dificultades en el desarrollo de actividades complejas de la vida diaria y ausencia de demencia.

Segundo; se debe reconocer el subtipo de deterioro cognitivo leve que son amnésico, no amnésico de múltiples dominios cognitivos y no amnésico de un solo dominio cognitivo (distinto de la memoria).

Tercero; se debe identificar el subtipo etiopatogénico (De la Vega & Zambrano, 2018).

Cabe mencionar que el deterioro cognitivo, en cuanto a sus criterios diagnósticos, se hacen complejos en el diagnóstico, puesto que no se determina con exactitud cuando este deterioro llega a afectar significativamente en el desarrollo de las actividades de la vida cotidiana ya que tiene mucho que ver todas las actividades que el paciente desempeña.

III. Método

3.1 Tipo de investigación

La investigación realizada, por sus características, fue de nivel básico, ya que no existe ningún tipo de manipulación de las variables de estudio; corresponde al tipo descriptivo, ya que tiene por finalidad describir, analizar e interpretar la naturaleza actual de las variables de estudio, en tal sentido los estudios descriptivos son los que tienen la finalidad de describir un fenómeno o una situación mediante el estudio del mismo en una circunstancia tiempo – espacial determinada, estas investigaciones tratan de recoger información sobre el estado actual del fenómeno, además de conocer la prevalencia del deterioro cognitivo de las personas que padecen la enfermedad de la diabetes mellitus tipo II del hospital Adolfo Guevara Velasco de la ciudad del Cusco (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

3.2 Diseño de la Investigación

Específicamente es un diseño no experimental, porque en este estudio no existirá la manipulación de las variables de manera deliberada y transversal, ya que la investigación se desarrolla en un momento único de tiempo, por ende estos diseños miden las variables estudiadas en un tiempo específico y determinado (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Esquemáticamente encontramos:

M ----- O

3.3 Ámbito temporal y espacial

En cuanto a éste ámbito en la presente investigación mencionamos:

- a) Ámbito temporal: octubre a diciembre de 2019.

- b) *Ámbito espacial:* Cusco: Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco
- c) *Ámbito temático:* Deterioro cognitivo.
- d) *Ámbito institucional:* Pacientes diagnosticados con diabetes mellitus

3.4 Variable

Deterioro cognitivo leve

El deterioro cognitivo leve, está considerado como las diferentes alteraciones cognitivas de la memoria que se presentan en las estructuras cerebrales del ser humano que afectan de manera significativa en el desarrollo de las actividades de la vida cotidiana, siendo el límite del proceso de envejecimiento que se da de manera normal en el cerebro humano y las demencias que se presentan posteriormente (Petersen, 2011).

Operacionalización de la variable

Variable	Indicadores	Ítems
Deterioro cognitivo leve	Orientación	1,2,3,4,5,6,7,8,9,1 ^o
Diferentes alteraciones cognitivas de la memoria	Retención	11,12,13
que se presentan en las estructuras cerebrales del	Atención y cálculo	14,15,16,17,18
ser humano que afectan de manera significativa en	Memoria	19,20,21
el desarrollo de las actividades de la vida cotidiana,	Lenguaje	22,23,24,25,26,27,28,29
el que será reflejado en los resultados luego de la	Construcción Visual	30
aplicación del Mini mental		

Fuente: elaboración propia

3.5 Población y muestra

3.5.1 Población

La población está referida a todos los pacientes con diabetes de un hospital de la ciudad del Cusco, que pertenecen al centro de atención integral en diabetes e hipertensión en tiempo determinado, comprendido entre los meses de octubre a diciembre 2019 trabajándose con la totalidad de la población atendida.

3.5.2 Muestra

El número de participantes fue de 71 individuos, entre varones y mujeres, que se consideran en la edad adulta y se oscilan entre las edades de 20 años a 64 años, quienes fueron elegidos de forma intencionada (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

3.6 Instrumentos

Ficha Técnica

Nombre original : Mini-Mental State Exam (MMSE)

Nombre : Mini Examen del Estado Mental

Autores : Folstein, Folstein y McHugh

Adaptación Peruana : Yolanda Isabel Robles Arana Lima-Perú, 2003

Tipo de instrumento : Test

Objetivos : Detección de trastornos cognitivos.

Población : Adultos mayores o personas que presentan indicadores de deterioro cognitivo

Número de ítems : 30

Descripción : Este test evalúa de forma breve el estado mental que presenta el paciente permitiendo observar el nivel de estado cognitivo, y entre sus evaluaciones están las áreas de

tiempo, orientación en el espacio, atención, concentración, codificación, lenguaje recuerdo y construcción visual.

Fiabilidad y Validez : El instrumento tiene una validez interna de 0.82-0.84, y una validación por juicio de expertos de 0.83. Por lo tanto es un instrumento válido para su aplicación en nuestro país.

Tiempo de aplicación: 5-10 minutos

Calificación : Según el puntaje logrado:

De 27 a 30 puntos: Sin presencia de Deterioro.

De 25 a 26 puntos: Sospecha patológica de deterioro

De 10 a 24 puntos: Deterioro cognitivo Leve

De 9 a 6 puntos : Demencia Moderada.

Menor a 6 puntos : Demencia Severa

3.7 Procedimientos

- 1) Se solicitó información referente al estudio, al Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, específicamente al encargado del programa de diabetes mellitus.
- 2) Se preparó el material a utilizar para la recolección de datos (los cuestionarios establecidos), obteniendo las fotocopias necesarias, de acuerdo al número de participantes que son el objeto de la investigación.
- 3) Se les pidió firmar el consentimiento informado que será un documento dirigido a ellos comunicándoles que han sido seleccionados para hacer un estudio que nos permitirá conocer el nivel de deterioro cognitivo de los pacientes diabéticos y cuyos resultados servirán para diseñar programas de intervención y prevención de la enfermedad de diabetes mellitus, se les dará también las instrucciones necesarias y se les pedirá su participación voluntaria en dicha investigación y haciendo hincapié que es totalmente anónimo, se les

comunica la finalidad de la investigación comprometiéndonos a hacerles llegar los resultados en sobre cerrado.

- 4) Se aplicó el instrumento denominado Mini Mental, que contiene 30 preguntas, siendo el autor Folstein, este instrumento, da un diagnóstico de presencia de deterioro cognitivo de manera cuantitativa, las instrucciones serán claras de acuerdo al protocolo correspondiente
- 5) Se procedió con la elaboración de las bases de datos y la calificación de los instrumentos aplicados: que se realizará de forma simultánea con la aplicación de los mismos, mediante el uso de las reglas establecidas por los autores de dichas pruebas.
- 6) Al concluir con la aplicación de las pruebas y la elaboración de la base de datos correspondiente se procedió con el análisis estadístico y pertinente.
- 7) Después de obtener los resultados, la información se analizó cualitativamente para luego proceder a formular conclusiones sobre el trabajo de investigación, concluyendo así el trabajo de investigación
- 8) Finalmente se entregó el trabajo concluido de acuerdo al reglamento vigente de la Sección de Post Grado de la Universidad.

3.8 Análisis de Datos

En esta investigación y para el procesamiento de la información que se realizó al finalizar la recolección de datos y para el análisis de los mismos, se utilizó el paquete Estadístico SPSS versión 24 y la estadística descriptiva, ya que ésta tiene la finalidad de presentar un resumen estadístico de los principales resultados obtenidos; en tal sentido, se tomaron en cuenta las operaciones estadísticas de frecuencias, porcentajes y porciones; haciendo uso también de figuras y gráficos.

Dichas medidas estadísticas nos ayudarán a conocer las características de la población estudiada.

IV. Resultados

4.1 Prevalencia del deterioro cognitivo de pacientes que presentan diabetes mellitus tipo II de un hospital público de la ciudad del cusco 2019, según edad y sexo.

Tabla 1:

Prevalencia de deterioro cognitivo según edad y sexo

Edad	Deterioro cognitivo									
	SD		SPD		DCL		DM		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Joven	17	24%	2	3%	0	0	0	0	19	27%
Adultos	0	0	2	3%	7	10%	1	1%	10	14%
Adulto Mayor	0	0	7	10%	35	49%	0	0	42	59%
Total	17	24%	11	16%	42	59%	1	1%	71	100%

Sexo	Deterioro cognitivo									
	SD		SPD		DCL		DM		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Mujer	6	8%	5	7%	15	21%	0	0	26	37%
Varón	11	15%	6	9%	27	38%	1	1%	45	63%
Total	17	24%	11	16%	42	59%	1	1%	71	100%

SD : Sin presencia de deterioro

SPD : Sospecha patológica de deterioro

DCL : Deterioro cognitivo leve

DM : Demencia moderada

En la Tabla 1, podemos observar que según edad, la población que presenta diabetes mellitus tipo II, en un 27% es joven; de los cuales el 24% es población sin presencia de deterioro y el 3% población que presenta sospecha patológica de deterioro y en un 0% la población presenta deterioro cognitivo leve y demencia moderada. Un 14% son adultos, de los cuales el 0% de la población se encuentra sin presencia de deterioro, el 3% presenta sospecha patológica de deterioro, un 10% deterioro cognitivo leve y el 1% demencia moderada. En un 59% la población de estudio es adulto mayor, siendo el 0% pacientes sin presencia de deterioro ni demencia moderada; el 10% presenta sospecha patológica de deterioro y el 49% de ellos tiene deterioro cognitivo leve;

entonces podemos decir que la prevalencia del deterioro cognitivo leve en pacientes con diabetes mellitus tipo II según edad, se presenta en el adulto mayor en un 49%, en un 10% en el adulto y un 0% en la población joven.

Según sexo, podemos mencionar que los pacientes con diabetes mellitus tipo II, un 37% son mujeres, de las cuales el 8% se encuentra sin presencia de deterioro, el 5% tiene sospecha patológica de deterioro, el 21% está con deterioro cognitivo leve y el 0% presenta demencia moderada. El 63% son varones, de los cuales un 15% son pacientes sin presencia de deterioro, el 9% tienen sospecha patológica de deterioro, el 38% con deterioro cognitivo leve y el 1% tiene demencia moderada, entonces podemos mencionar que el deterioro cognitivo leve en pacientes con diabetes mellitus tipo I, según sexo se presenta en varones en un 63% y en mujeres en un 21%.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, podemos sustentar que la prevalencia de deterioro cognitivo leve en los pacientes con diabetes mellitus tipo II se da con mayor frecuencia en los varones que pertenecen a la categoría adulto mayor.

4.2 Prevalencia del deterioro cognitivo de pacientes que presentan diabetes mellitus tipo II de un hospital público de la ciudad del cusco 2019, según grado de instrucción y estado civil

Tabla 2

Prevalencia de deterioro cognitivo según grado de instrucción y estado civil

Grado de Instrucción	Deterioro Cognitivo									
	SD		SPD		DCL		DM		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Superior	8	11%	7	10%	23	32%	0	0	38	54%
Secundaria	4	6%	3	5%	9	13%	0	0	16	23%
Primaria	2	3%	1	1%	9	13%	0	0	12	17%
Sin Educación	3	4%	0	0	1	1%	1	1%	5	6%
Total	17	24%	11	16%	42	59%	1	1%	71	100%

Estado Civil	Deterioro Cognitivo									
	SD		SPD		DCL		DM		Total	
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
Soltero	2	3%	1	1%	7	10%	0	0	10	14%
Casado	10	14%	6	8%	16	23%	0	0	32	45%
Viudo	4	6%	2	3%	11	15%	1	1%	18	25%
Divorciado	1	1%	2	3%	8	11%	0	0	11	15%
Total	17	24%	11	16%	42	59%	1	1%	71	100%

SD : Sin presencia de deterioro
 SPD : Sospecha patológica de deterioro cognitivo
 DCL : Deterioro cognitivo leve
 DM : Demencia moderada

En la Tabla 2, podemos observar que según grado de instrucción, la población que presenta diabetes mellitus tipo II, en un 54% es de grado de instrucción superior; de los cuales el 11% de los mismos están sin presencia de deterioro, el 10% con una sospecha patológica de deterioro, el 32% tienen deterioro cognitivo leve y el 0% se encuentra sin demencia moderada. En un 23% la población tiene grado de instrucción secundaria; así es que el 6% de esta población está sin presencia de deterioro, el 5% con sospecha patológica de deterioro, un 13% tiene deterioro cognitivo leve y un 0% presenta demencia moderada. En un 17% la población es de grado de instrucción primaria; de los cuales el 3% se encuentra sin presencia de deterioro, el 1% con

sospecha patológica de deterioro, el 13% tiene deterioro cognitivo leve y un 0% demencia moderada. En un 6% los pacientes evaluados están sin educación; de los cuales el 4% son sin sospecha de deterioro, el 0% presenta sospecha patológica de deterioro, el 1% tiene deterioro cognitivo leve y también el 1% presenta demencia moderada; entonces podemos afirmar que la prevalencia del deterioro cognitivo leve en pacientes con diabetes mellitus tipo II según grado de instrucción se presenta en un 54% superior, 23% secundaria, 17% primaria y 6% de la población estudiada sin educación

Según estado civil, podemos mencionar que los pacientes con diabetes mellitus tipo II, son solteros en un 14%; de los cuales el 3% está sin presencia de deterioro, el 1% tiene sospecha patológica de deterioro, el 10% presenta deterioro cognitivo leve y un 0% demencia moderada. Son casados un 45%; así tenemos que el 14% de la población está sin presencia de deterioro, el 8% tiene sospecha patológica de deterioro, el 23% presenta deterioro cognitivo leve y un 0% demencia moderada. Un 25% son viudos; de los cuales el 6% se encuentra sin sospecha de deterioro, el 3% tiene sospecha patológica de deterioro, el 15% está con deterioro cognitivo leve y un 0% con demencia moderada. En un 15% son divorciados; de los cuales el 1% están sin deterioro cognitivo leve, el 3% presenta sospecha patológica de deterioro cognitivo leve, el 11% presentan deterioro cognitivo leve y un 0% demencia; entonces podemos decir que la prevalencia del deterioro cognitivo leve en pacientes con diabetes mellitus tipo II según estado civil se presenta en un 14% solteros , 45% casados, 25% viudos y 15% divorciados

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, podemos sustentar que la prevalencia de deterioro cognitivo leve en los pacientes con diabetes mellitus tipo II se da con mayor frecuencia en los pacientes que son casados y con nivel de educación superior.

4.3 Prevalencia del deterioro cognitivo de pacientes que presentan diabetes mellitus tipo II de un hospital público de la ciudad del cusco 2019, según lugar de procedencia y ocupación

Tabla 3

Prevalencia de deterioro cognitivo según lugar de procedencia y ocupación

Lugar de Procedencia	Deterioro cognitivo									
	SD		SPD		DCL		DM		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Cusco	12	17%	7	10%	27	38%	0	0	46	65%
No Cusco	5	7%	4	6%	15	21%	1	1%	25	35%
Total	17	24%	11	16%	42	59%	1	1%	71	100%

Ocupación	Deterioro cognitivo									
	SD		SPD		DCL		DM		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Trabaja	15	21%	3	4%	4	5%	0	0	22	31%
No trabaja	2	3%	8	11%	38	54%	1	1%	49	69%
Total	17	24%	11	16%	42	59%	1	1%	71	100%

SD : Sin presencia de deterioro
 SPD : Sospecha patológica de deterioro
 DCL : Deterioro cognitivo leve
 DM : Demencia moderada

En la Tabla 3, podemos observar que según lugar de procedencia, la población que presenta diabetes mellitus tipo II, el 65% es de Cusco; de los cuales el 17% de ellos sin sospecha de deterioro, el 10% con sospecha patológica de deterioro, el 38% tiene deterioro cognitivo leve y un 0% demencia moderada. El 35% es de No Cusco; así es que el 7% está sin presencia de deterioro, el 6% con sospecha patológica de deterioro, el 21% tiene deterioro cognitivo leve y un 1% demencia moderada; entonces podemos decir que la prevalencia del deterioro cognitivo leve en pacientes con diabetes mellitus tipo II según lugar de procedencia se presenta en un 65% Cusco y un 35% no Cusco.

Según ocupación, el 31% trabaja; de los cuales el 21% está sin presencia deterioro, el 4% con sospecha patológica de deterioro, el 6% tiene deterioro cognitivo leve y un 0% demencia

moderada. El 35% de la población no trabaja; así es que el 3% está sin presencia de deterioro, el 11% con sospecha patológica de deterioro, un 54% tiene deterioro cognitivo leve y un 1% demencia moderada; entonces podemos decir que la prevalencia del deterioro cognitivo leve en pacientes con diabetes mellitus tipo II según ocupación en un 69% trabaja y un 31% no trabaja.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, podemos sustentar que la prevalencia de deterioro cognitivo leve en los pacientes con diabetes mellitus tipo II se da con mayor frecuencia en los pacientes que no trabajan y son del Cusco.

4.4 Prevalencia del deterioro cognitivo de pacientes que presentan diabetes mellitus tipo II de un hospital público de la ciudad del cusco 2019, según hábitos nocivos

Tabla 4

Prevalencia de deterioro cognitivo según hábitos nocivos

Hábitos Nocivos	Deterioro Cognitivo									
	SD		SPD		DCL		DM		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Alcohol	4	6%	2	3%	14	20%	0	0	20	28%
Cigarrillos	5	7%	4	6%	3	4%	0	0	12	17%
Ambos	8	11%	5	7%	25	35%	1	1%	39	55%
Total	17	24%	11	16%	42	59%	1	1%	71	100%

SD : Sin presencia de deterioro
 SPD : Sospecha patológica de deterioro
 DCL : Deterioro cognitivo leve
 DM : Demencia moderada

En la Tabla 4, podemos observar que según hábitos nocivos, la población que presenta diabetes mellitus tipo II, el 28% consume alcohol; de los cuales el 6% de los mismos están sin presencia de deterioro, el 3% con sospecha patológica de deterioro, el 20% tiene deterioro cognitivo leve y un 0% demencia moderada. El 17% consume cigarrillos; así es que el 7% está sin presencia de deterioro, el 6% con sospecha patológica de deterioro, el 4% tiene deterioro cognitivo

leve y un 0% demencia moderada, El 55% consume ambos; de los cuales el 11% está sin presencia de deterioro, el 7% con sospecha patológica de deterioro, un 35% tiene deterioro cognitivo leve y un 1% demencia moderada, entonces podemos decir que la prevalencia del deterioro cognitivo leve en pacientes con diabetes mellitus tipo II según hábitos nocivos se presenta en el consumo de alcohol 28%, cigarrillos 17% y ambos 55%.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, podemos sustentar que la prevalencia de deterioro cognitivo leve en los pacientes con diabetes mellitus tipo II se da con mayor frecuencia en los pacientes que tienen el consumo de ambos (alcohol y cigarrillos)

4.5 Prevalencia del deterioro cognitivo de pacientes que presentan diabetes mellitus tipo II de un hospital público de la ciudad del cusco 2019, según tiempo de enfermedad

Tabla 5

Prevalencia de deterioro cognitivo según tiempo de enfermedad

Tiempo de enfermedad	Deterioro Cognitivo									
	SD		SPD		DCL		DM		Total	
	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
6 meses o menos	3	4%	2	3%	6	8%	0	0	11	15%
de 1 a 3 años	7	10%	1	1%	8	11%	0	0	16	23%
de 4 a 6 años	6	8%	3	5%	10	14%	0	0	19	27%
de 7 años a mas	1	1%	5	7%	18	25%	1	1%	25	35%
Total	17	24%	11	16%	42	59%	1	1%	71	100%

SD : Sin presencia de deterioro
 SPD : Sospecha patológica de deterioro
 DCL : Deterioro cognitivo leve
 DM : Demencia moderada

En la tabla 5 podemos observar que según tiempo de enfermedad, podemos mencionar que los pacientes con diabetes mellitus tipo II, tienen 06 meses o menos tiempo de enfermedad un 15%, de los cuales el 4% están sin presencia de deterioro, el 3% con sospecha patológica de

deterioro, el 8% tienen deterioro cognitivo leve y un 0% demencia moderada. De 1 a 3 años de tiempo de enfermedad un 23%; así es que el 10% están sin presencia de deterioro, el 1% con sospecha patológica de deterioro, el 11% tienen deterioro cognitivo leve y un 0% demencia moderada. De 4 a 6 años de tiempo de enfermedad están en un 27%; de los cuales el 8% de los mismos sin presencia de deterioro, el 5% con sospecha patológica de deterioro, el 14% tiene deterioro cognitivo leve y un 0% demencia moderada. De 7 años a más tiempo de enfermedad están en un 35%; de los cuales el 1% están sin sospecha de deterioro, el 7% con sospecha patológica de deterioro, el 25% tiene deterioro cognitivo leve y un 1% demencia moderada; entonces podemos decir que la prevalencia del deterioro cognitivo leve en pacientes con diabetes mellitus tipo II según tiempo de enfermedad se presenta en un 15% siendo 6 meses o menos tiempo de enfermedad, en un 23% de 1 a 3 años de tiempo de enfermedad, 27% de 4 a 6 años de tiempo de enfermedad viudos y 35% de 7 años a más de tiempo de enfermedad

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, podemos sustentar que la prevalencia de deterioro cognitivo leve en los pacientes con diabetes mellitus tipo II se da con mayor frecuencia en los pacientes que presentan más de 7 años de tiempo de enfermedad.

4.6 Prevalencia del deterioro cognitivo de pacientes que presentan diabetes mellitus tipo II de un hospital público de la ciudad del cusco 2019, según antecedentes patológicos

Tabla 6

Prevalencia de deterioro cognitivo según antecedentes patológicos

Antecedentes Patológicos	Deterioro cognitivo									
	SD		SPD		DCL		DM		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Presenta	12	17%	5	7%	10	14%	1	1%	28	39%
No presenta	5	7%	6	9%	32	45%	0	0	43	61%
Total	17	24%	11	16%	42	59%	1	1%	71	100%

SD : Sin presencia de deterioro
 SPD : Sospecha patológica de deterioro
 DCL : Deterioro cognitivo leve
 DM : Demencia moderada

En la tabla 6, podemos observar que según antecedentes patológicos, el 39% presenta antecedentes; de los cuales el 17% está sin presencia de deterioro, el 7% con sospecha patológica de deterioro, un 14% tiene deterioro cognitivo leve y un 1% demencia moderada y el 61% no presenta antecedentes; así es que el 7% de éstos sin presencia de deterioro, el 9% con sospecha patológica de deterioro, el 45% tiene deterioro cognitivo leve y un 0% demencia moderada; entonces podemos decir que la prevalencia del deterioro cognitivo leve en pacientes con diabetes mellitus tipo II según antecedentes patológicos en un 39% presenta antecedentes y un 61% no presenta antecedentes.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, podemos sustentar que la prevalencia de deterioro cognitivo leve en los pacientes con diabetes mellitus tipo II se da con mayor frecuencia en los pacientes que no presentan antecedentes patológicos.

4.7 Prevalencia del deterioro cognitivo de pacientes con diabetes mellitus tipo II de un hospital público de la ciudad del Cusco 2019

Tabla 7

Prevalencia de deterioro cognitivo en pacientes con diabetes mellitus tipo II

Deterioro cognitivo leve	f	%
Sin presencia de Deterioro.	17	24%
Sospecha patológica de deterioro	11	16%
Deterioro cognitivo leve	42	59%
Demencia Moderada.	1	1%
Total	71	100%

En la tabla 7, podemos observar que la prevalencia de deterioro cognitivo leve en pacientes con diabetes mellitus tipo II, se da en un 24% pacientes que están sin presencia de deterioro, el 16% presenta una sospecha patológica de deterioro, un 59% tiene deterioro cognitivo leve y un 1% demencia moderada.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, podemos sustentar que en los pacientes con diabetes mellitus tipo II la existe prevalencia de deterioro cognitivo leve.

V. Discusión de Resultados

Comenzaremos indicando que el envejecer es un proceso normal que se presenta en el ser humano de manera gradual; en el cual se pueden asociar otros procesos degenerativos como trastornos, enfermedades, entre otras patologías; siendo una de esta el deterioro cognitivo leve que se presenta con la disminución o pérdida cognitiva; en el mundo, el aumento progresivo de la diabetes mellitus tipo II se hace cada vez mas frecuente y todas las personas son vulnerables a desencadenarla con facilidad, ya que se exponen a diversos factores físicos, psicológicos, familiares, epidemiológicos y sociales que van a ser los que provocan la presencia de deterioro cognitivo leve.

Después de la ejecución de la investigación y los resultados obtenidos podemos indicar que existe presencia de deterioro cognitivo leve en los pacientes con diabetes mellitus tipo II, resultados que coinciden con las diferentes investigaciones que se han revisado en el desarrollo de esta investigación en el cual se concluyen que hay asociación entre la diabetes mellitus tipo II y el deterioro cognitivo.

En tal sentido podemos afirmar que los resultados obtenidos coinciden con la investigación de Luna (2018) en el cual se hace referencia que los adultos mayores presentan deterioro cognitivo leve y que existen varios factores asociados en la presencia de éste en adultos mayores, los mismos que se toman en cuenta en el presente estudio tales como edad, sexo, estado civil, ocupación, nivel de instrucción.

En la investigación de Ramirez (2017) se concluye que existe asociación entre la diabetes mellitus tipo II y el deterioro cognitivo en pacientes mayores de 60 años, resultados que también se han podido corroborar con la investigación desarrollada en el cual ambas variables se encuentran asociadas.

Haciendo la revisión de las investigaciones a nivel internacional, se observó que los estudios que se toman en cuenta para el desarrollo de esta investigación no solo hacen referencia a determinar los factores asociados a la presencia del deterioro cognitivo; sino también toman en cuenta la comparación de éste deterioro en pacientes diabéticos y no diabéticos, así como también la presencia del Alzheimer, puntos que en esta investigación no se tomaron en cuenta y si bien es cierto que todas las investigaciones hacen referencia de que la diabetes mellitus se asocia con la presencia de deterioro cognitivo, pues los resultados que se obtuvieron en esta investigación solo se limitan a la población de estudio, viendo la necesidad de hacer más investigaciones que demuestren que en la población adulta y adulta mayor no solo hay presencia de deterioro cognitivo sino también la presencia de otros trastornos mentales y enfermedades médicas; por lo tanto esta investigación coincide parcialmente con estudios hechos en el extranjero.

Sin embargo; cabe mencionar que los resultados obtenidos en esta investigación hacen mención que el deterioro cognitivo leve se presenta con mayor frecuencia en la población adulta, de varones, en el grado de instrucción secundaria, en estado civil casados y de hábitos nocivos de consumo de alcohol y cigarrillo; y difieren de los resultados obtenidos en el estudio desarrollado por Gomez (1999) ya que existe una diferencia significativa en éstos puesto que en ésta se hace referencia que el deterioro cognitivo leve se presenta con mayor frecuencia en los pacientes entre los 85 a 89 años, del sexo femenino, predominando la escolaridad de nivel primario; los factores de riesgo fundamentales detectados fueron la hipertensión arterial y el hábito de fumar; esta diferencia se puede explicar por que las personas evaluadas pertenecen a distintos ámbitos geográficos, costumbres, clima y desarrollo social diferente.

En cuanto a los resultados de las características epidemiológicas que se obtuvieron después de la realización del presente estudio; podemos indicar que el deterioro cognitivo leve se asocia con mayor frecuencia en edad a los adultos mayores, en sexo a los varones, en el grado

de instrucción a los individuos que presentan educación secundaria, que en estado civil son casados, viven en Cusco siendo ésta ciudad su lugar de procedencia, su situación laboral pertenece al gremio de personas que no trabajan, tendiendo como hábito el consumo de alcohol y cigarrillo, con un tiempo de enfermedad diagnosticada de más de 7 años y finalmente población que no presenta antecedentes patológicos significativos.

Siendo el deterioro cognitivo un problema de salud se puede llegar a la conclusión que no solo se asocia a la enfermedad de la diabetes mellitus sino también se presenta en otras enfermedades como las cardiovasculares y la hipertensión arterial, como lo mencionan estudios realizados a nivel nacional e internacional de Ramirez (2017) y Luna (2018).

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, el estudio presentado, logró identificar que los pacientes con diabetes mellitus tipo II de un hospital de la ciudad del Cusco, 2019 presentan deterioro cognitivo leve y que las características epidemiológicas asociadas a este deterioro cognitivo leve son en edad adultos mayores, en sexo masculino, en grado de instrucción superior, en estado civil casados, en lugar de procedencia la ciudad del Cusco, en ocupación no trabajan, en hábitos nocivos existe el consumo de alcohol y cigarrillo, en tiempo de enfermedad más de 7 años y sin presencia de antecedentes patológicos.

VI. Conclusiones

1. Existe prevalencia de deterioro cognitivo leve en pacientes con diabetes mellitus tipo II de un hospital público de la ciudad del Cusco 2019.
2. El deterioro cognitivo leve según edad y sexo se presenta con mayor frecuencia en pacientes con diabetes mellitus tipo II que son adultos mayores y varones
3. El deterioro cognitivo leve según grado de instrucción y estado civil, se presenta con mayor frecuencia en los pacientes con diabetes mellitus tipo II que tienen estudios superiores y son casados.
4. El deterioro cognitivo leve según lugar de procedencia y ocupación, se presenta con mayor frecuencia en los pacientes con diabetes mellitus tipo II que son de Cusco y no trabajan.
5. El deterioro cognitivo leve según hábitos nocivos, se presenta con mayor frecuencia en los pacientes con diabetes mellitus tipo II que tienen como hábito el consumo de alcohol y cigarrillos.
6. El deterioro cognitivo leve según tiempo de enfermedad, se presenta con mayor frecuencia en los pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo II de 7 años a más.
7. El deterioro cognitivo leve según antecedentes patológicos, se presenta con mayor frecuencia en los pacientes con diabetes mellitus tipo II que no presentan antecedentes.

VII. Recomendaciones

1. Se sugiere investigar otras características epidemiológicas, físicas, psicológicas y sociales que pueden asociarse a la presencia de deterioro cognitivo en pacientes con diabetes mellitus tipo II.
2. Se recomienda también, que los resultados de esta investigación sirvan como antecedente elaborar y aplicar programas que tengan como prevenir la presencia de deterioro cognitivo leve.
3. Realizar esta investigación en otras poblaciones, ya que las características epidemiológicas muchas veces varían y son distintas a la que hace referencia la presente.
4. Planificar y ejecutar un programa multidisciplinario de atención integral en el cual la familia sea un pilar importante para que se pueda ayudar al paciente a sobrellevar la enfermedad por la cual atraviesa.

VIII. Referencias

- American Psychiatric Association (APA). (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-IV-TR*. Barcelona: Masson.
- Bar, L. F. (2008). *El sistema atencional supervisor y la teoría eliminativista o el problema de la voluntad*. *Psicogente*, 11(20). Recuperado a partir de <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/view/2699>
- Cunha, M (2008). *Calidad de vida y diabetes: Variables psico-sociales*. Portugal: Educación, ciencia y tecnología.
- Custodio, Nilton, Herrera, Eder, Lira, David, Montesinos, Rosa, Linares, Julio, & Bendezú, Liliana. (2012). *Deterioro cognitivo leve: ¿dónde termina el envejecimiento normal y empieza la demencia?*. *Anales de la Facultad de Medicina*, 73(4), 321-330. Recuperado en 30 de noviembre de 2020, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832012000400009&lng=es&tlng=es.
- De la Vega, R. & Zambrano, A. *Deterioro cognitivo leve* [en línea]. Circunvalación del Hipocampo, enero 2018 [Consulta: 22 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://www.hipocampo.org/mci.asp>.
- Fernández liria a & García Bernardo e. *Crisis económica, políticas de respuesta y atención a la salud mental en USA* (II). *Rev ASOC Esp Neuropsiq* (1985) V,15: 453 – 464
- Garcia J & Aparicio V. (compiladores) *Nuevos sistemas de atención en salud mental: evaluación e investigación*. Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias. Oviedo, 1990

- Galli A. *Prevalencia de trastornos psicopatológicos en alumnos de psicología de una universidad privada de Lima. Tesis Licenciatura Psicología. Lima. Perú.* Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2004.
- Gomez Viera, Nelson et al.: *Caracterización clínica de pacientes con deterioro cognitivo.* Rev cubana med [online]. 2003, vol.42, n.1, pp. 12-17. ISSN 1561-302X.
- Hernández, R.; Fernández C.; Baptista L., (2014). *Metodología de la investigación 6ta Edición.*, México D.F.: Mc Graw Hill.
- Instituto nacional de estadística e informática. (lima, abril 2015) *Enfermedades no transmisibles y transmisibles.* Recuperado de:
<http://www.minsa.gob.pe/portada/especiales/2010/diabetes/datos.asp>.
- Kaplan H., Sadock B. *Sinopsis de psiquiatría. Ciencias de la conducta. Psiquiatría Clínica. Octava Edición. Madrid:* Editorial Médica Panamericana; 2003.p. 20
- Knopman, DS (2001). Una descripción general de las demencias comunes distintas de alzheimer . *Clínicas de Medicina Geriátrica* , 17 (2), 281-301. [https://doi.org/10.1016/S0749-0690\(05\)70069-0](https://doi.org/10.1016/S0749-0690(05)70069-0)
- Ministerio de salud del Perú (2010). *Tomemos control de la diabetes.* Recuperado de:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib1212/Libro.pdf.
- Migliacci ML, Scharovsky D, Gonorazky SE. *Deterioro cognitivo leve: características neuropsicológicas de los distintos subtipos.* Rev Neurol. 2009; 48 (5): 237-241
- Peru21. (08 de noviembre del 2014). *La diabetes está aumentando en la población de entre 30 y 50 años.* Recuperado de: <http://peru21.pe/actualidad/diabetes-millon-peruanos-padecen-y-2-millones-no-saben-que-tienen-2203432>.

- Petersen, R. C., (2011). *Mild cognitive impairment as a clinical entity and treatment target*. Archives of Neurology, 62, 1160-1163.
- Portilla, L. (2011). *Calidad de vida auto concepto en pacientes con diabetes mellitus con y sin adherencia al tratamiento*. (Tesis para optar título profesional de psicología). Universidad nacional mayor de San Marcos. Recuperado de: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3279/1/Portilla_gl.pdf.
- Rosselli M, Ardila A., (2012) *Deterioro Cognitivo Leve: Definición y Clasificación*. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias, Abril 2012, Vol.12, N°1, pp. 151-162.
- Saavedra J. *Estudio Epidemiológico Metropolitano en Salud Mental 2002*. Informe general. Anales de Salud Mental 2002; 42 (1-2)
- Untiveros Mayorga, Charlton Fernando; Nunez Chavez, Olga; Tapia Zegarra, Lenibet Miriam Y Tapia Zegarra, Gino Guillermo. *Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II Essalud - Cañete: aspectos demográficos y clínicos*. Rev Med Hered [online]. 2004, vol.15, n.1, pp. 19-23. ISSN 1729-214X.

IX. Anexos

MINI MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE)

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


Nombre: _____ Varón [] Mujer []

Fecha: _____ F. nacimiento: _____ Edad: _____

Estudios/Profesión: _____ Núm. Historia: _____

Observaciones: _____

¿En qué año estamos?	0-1	ORIENTACIÓN TEMPORAL (máx. 5)	
¿En qué estación?	0-1		
¿En qué día (fecha)?	0-1		
¿En qué mes?	0-1		
¿En qué día de la semana?	0-1		
¿En qué hospital (o lugar) estamos?	0-1	ORIENTACIÓN ESPACIAL (máx. 5)	
¿En qué piso (o planta, sala, servicio)?	0-1		
¿En qué pueblo (ciudad)?	0-1		
¿En qué provincia estamos?	0-1		
¿En qué país (o nación, autonomía)?	0-1		
Nombre tres palabras a razón de 1 por segundo Céntimos-caballo-manzana (pelota-bandera-árbol) Luego se pide al paciente que las repita. Esta primera repetición otorga la puntuación. Otorgue 1 punto por cada palabra correcta, pero continúe diciéndolas hasta que el sujeto repita las 3, hasta un máximo de 6 veces. Céntimos 0-1 Caballo 0-1 Manzana 0-1 (Balón 0-1 Bandera 0-1 Árbol 0-1)		Núm. de repeticiones necesarias FIJACIÓN RECUERDO inmediato (máx. 3)	
Si tiene 30 soles y me va dando de tres en tres, ¿Cuántos le van quedando?. Detenga la prueba tras 5 sustracciones. 30 0-1 27 0-1 24 0-1 21 0-1 18 0-1 Si el sujeto no puede realizar esta prueba, pídale que deletree la palabra MUNDO al revés. (O 0-1 D 0-1 N 0-1 U 0-1 M 0-1)		ATENCIÓN CÁLCULO (máx. 5)	
Preguntar por las tres palabras mencionadas anteriormente. Céntimos 0-1 Caballo 0-1 Manzana 0-1 (Balón 0-1 Bandera 0-1 Árbol 0-1)		RECUERDO DIFERIDO (máx. 3)	

<p>DENOMINACIÓN. Mostrarle un lápiz o un bolígrafo y preguntar ¿qué es esto?. Hacer lo mismo con un reloj de pulsera, lápiz 0-1, reloj 0-1.</p> <p>REPETICIÓN. Pedirle que repita la frase: "ni sí, ni no, ni pero" (o "en un trigal había 5 perros") 0-1.</p> <p>ÓRDENES. Pedirle que siga la orden: "coja un papel con la mano derecha, dóblelo por la mitad, y póngalo en el suelo". Coge con la mano derecha 0-1 dobla por la mitad 0-1 pone en suelo 0-1.</p>		
<p>LECTURA. Escriba legiblemente en un papel "cierre los ojos". Pídale que lo lea y haga lo que dice la frase 0-1.</p> <p>ESCRITURA. Que escriba una frase (con sujeto y predicado) 0-1.</p> <p>COPIA. Dibuje 2 pentágonos intersectados y pida al sujeto que los copie tal cual. Para otorgar un punto deben estar presentes los 10 ángulos y la intersección 0-1.</p> 	<p>LENGUAJE (máx. 9)</p>	
<p>Puntuaciones de referencia: 27 ó más: normal 24 ó menos: sospecha patológica 12-24: deterioro 9-12: demencia</p>	<p>PUNTUACIÓN TOTAL (máx. 30 puntos)</p>	