

RECIBIDO: 13 DE MAYO DE 2025. REVISADO: 26 DE MAYO DE 2025. ACEPTADO: 28 DE MAYO DE 2025.

INCIDENCIA EN EL DETERIORO COGNITIVO EN CATEDRÁTICOS DE LA FMVZ-UJED QUE DIERON POSITIVO A SARS2-COVID-19 DURANTE LA PANDEMIA

INCIDENCE IN THE COGNITIVE IMPAIRMENT IN
PROFESSORS OF THE FMVZ-UJED WHO TESTED
POSITIVE IN SARS2-COVID-19 DURING THE PANDEMIC

Mtra. Celeste Mata Páez
FMVZ-UJED
celeste.mata@ujed.mx
ORCID: 0009-0005-1742-4728

**Dra. Claudia Margarita Abascal
Hernández**
FMVZ-UJED
fibula1981@gmail.com
ORCID: 0009-0000-3571-5354

Mtra. Karol Italia Carrasco Curiel
FMVZ-UJED
kitaliacarrascocuriel@gmail.com
ORCID: 0009-0004-2149-9071

Lic. Oviedo Manuel Quiñones Ponce
FMVZ-UJED
oviedomanuelquinonesponce@gmail.
com
ORCID: 0009-0005-1903-7035

RESUMEN

La pandemia SARS2-COVID-19, trajo diversos problemas sin precedentes a nivel de salud pública, el deterioro cognitivo que se ha presentado en las personas que han padecido la enfermedad ha causado gran preocupación en la sociedad (Hamshire, 2024). En los primeros casos analizados se hablaba de síntomas como mala memoria, concentración alterada y dificultad para pensar. Sin embargo, a pesar de que este fenómeno está confirmado hoy en día, aún es necesaria información sobre su persistencia en el tiempo y las áreas de funcionamiento cognitivo que se pueden ver mayormente afectadas. Es así que el propósito del estudio es evaluar el funcionamiento cognitivo en adultos que experimentaron COVID-19 (Crivelli, 2022).

La evaluación MoCA, es una herramienta de alta sensibilidad para la detección temprana del deterioro cognitivo leve, dicha escala es empleada en la investigación académica y no académica.

Los resultados de pruebas neuropsicológicas aplicados a pacientes post-covid, muestran una capacidad cognitiva general disminuida (Hartung, 2022); en las pruebas de función ejecutiva, los pacientes mostraron un deterioro en la función del control ejecutivo, mayores efectos de interferencia y tiempos de reacción prolongados (Hugon, 2022).

Debido a lo anterior, fue de relevancia significativa realizar esta evaluación MoCA en la FMVZ, con la finalidad de obtener un estudio coherente rastreando la incidencia de la infección por SARS-CoV-2 en el 30% de la población total de profesores. Así mismo, la intención es plantear soluciones para evitar el avance del deterioro cognitivo en individuos mayores de 18 de la institución; es así que se invitó a 14 profesores a completar una evaluación cognitiva.

Palabras clave: COVID-19; Deterioro cognitivo; MoCA; Profesores.

ABSTRACT

The SARS2-COVID-19 pandemic brought several unprecedented health problems to the general public, such as the level of cognitive impairment that has occurred in people who have suffered from the disease; this has caused great concern in society (Hamshire, 2024). In the first cases analyzed, symptoms such as poor memory, impaired concentration, and difficulty of thoughts were mentioned. However, although this phenomenon is now confirmed, information is still needed on its persistence over time and the areas of cognitive functioning that may be most affected. Thus, the purpose of this study is to assess cognitive functioning in adults who suffered COVID-19 (Crivelli, 2022).

The MoCA assessment is a highly sensitive tool for the early detection of mild cognitive impairment; this scale is used in academic and non-academic research.

The results of neuropsychological tests applied to post-covid patients show a decreased general cognitive capacity (Hartung, 2022); in executive function tests, patients showed impaired executive control function, increased interference effects and prolonged reaction times (Hugon, 2022).

Due to the above, it was of significant relevance to perform this MoCA assessment at the FMVZ in order to obtain a consistent study tracking of the incidence of SARS-CoV-2 infection in the 30% of the total population of teachers. Likewise, the intention is to propose solutions to prevent the progression of cognitive impairment in individuals over 18 of the institution; thus, 14 professors were asked to complete a cognitive assessment.

Key Words: COVID-19; Cognitive impairment; MoCA; Professors.

INTRODUCCIÓN



En el año 2019, se identificó una variante del coronavirus como la causante de un brote de una enfermedad que se originó en Wuhan, China. La enfermedad por coronavirus (COVID-19) es una enfermedad causada por el virus SARS-COV-2 (Araf, 2021).

Además, de la severa mortalidad y morbilidad en las primeras semanas de la infección (Jin, 2010), se han presentado casos donde hasta el 70% de los sobrevivientes del COVID-19 pueden experimentar complicaciones médicas a largo plazo.

En el año 2021, Cairol et al. reportaron que, dentro de las principales afecciones médicas físicas a largo plazo encontradas en los pacientes, incluyen síntomas generales como la fatiga, astenia, adinamia, fiebre y sudoración; además, en el ámbito neurocognitivo se presentan síntomas como la falta de concentración, la pérdida de memoria, la niebla mental, entre otros.

El COVID-19 figuró una amenaza a tal grado de establecerse como pandemia en marzo del año 2020, esto al afectar a más de 19 millones de personas a nivel mundial, con un alto grado de mortalidad, esto debido a que tiene una amplia gama de manifestaciones clínicas, siendo algunas de ellas, las afectaciones neurológicas, incluido el deterioro cognitivo (Araf, 2021).

La facultad de la cognición, le permite al ser humano desarrollar una vida sin dificultad, aportando para la resolución de problemas y situaciones lo cual le permite al ser humano mantener un correcto aprendizaje para procesar de manera correcta la información captada en el ambiente, para después lograr recordarla y posteriormente utilizarla en la vida cotidiana. La cognición se puede construir en distintos

dominios tales como la memoria, la atención, la función ejecutiva, la capacidad visoespacial y el lenguaje (Oleskyenio, 2024).

Así mismo, se define como deterioro cognitivo a un síndrome que causa un déficit cognitivo superior al esperado para la edad y el nivel de cultura de los pacientes, esto sin que altere su capacidad para llevar a cabo sus actividades de la vida diaria, pero sin llegar a cumplir con los criterios establecidos para considerar demencia, es así que se establece que el problema principal es la alteración de la memoria sin que el resto de funciones mentales superiores se vean totalmente afectadas (Oleskyenio, 2024).

En la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Juárez del Estado de Durango (FMVZ-UJED) se observó en el personal docente ciertas dificultades relacionadas con la atención y la memoria a corto plazo, principalmente para nombrar situaciones u objetos de la vida cotidiana. Al presentarse esta inquietud y problemática, surgió la necesidad de encontrar posibles causas y soluciones para parar dicho problema. Es así que indagando con los docentes acerca del inicio de las dificultades previamente establecidas, se llegó a la conclusión de que estas dieron inicio a partir del contagio y recuperación de la enfermedad causada por el virus SARS-COV-2. Dando así, un índice de incidencia en el deterioro cognitivo de los profesores de la FMVZ-UJED.

Objetivos:

1. Identificar la incidencia del deterioro cognitivo de los académicos de la FMVZ-UJED con relación al padecimiento de COVID-19.
2. Proponer soluciones para contrarrestar el deterioro cognitivo detectado.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

PANDEMIA SARS-COV-2

SARS-CoV-2 (enfermedad por coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave de tipo 2) mejor conocido mundialmente como COVID-19 es brote de una enfermedad infecciosa derivada de una variante del coronavirus. A inicios del año 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) la declaró como una emergencia de salud pública de preocupación internacional, y fue para el día 11 de marzo del mismo año en que el director general de la OMS la declaró oficialmente como pandemia, título que hace alusión a la rápida propagación de la epidemia por varios países, continentes o todo el mundo, afectando a una cifra importante de personas (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

A partir de esta declaración cada país tomó las medidas que se creyeron pertinentes para salvaguardar la seguridad y salud de sus habitantes, trayendo consigo un nuevo estilo de vida.

AFECCIONES DERIVADAS DEL COVID-19

Producto de diversos estudios y observaciones por parte de los expertos, se pudo observar que un vasto porcentaje de los sobrevivientes de esta enfermedad son propensos a presentar afecciones médicas a largo plazo. De acuerdo con lo establecido por la OMS, dichas afecciones a largo plazo son consideradas dentro del término “COVID-prolongado o Long-COVID” donde los pacientes que han padecido la enfermedad continúan con la sintomatología pasadas 4 e incluso 12 semanas (Cairolí, y otros, 2021).

En el año 2021, Cairolí et al. reportaron que dentro de las principales afecciones médicas a largo plazo

encontradas en los pacientes incluyen síntomas generales como la fatiga, astenia, adinamia, fiebre y sudoración; además en el ámbito neurocognitivo se presentan síntomas como la falta de concentración, la pérdida de memoria, la niebla mental, entre otros.

DETERIORO COGNITIVO

Se entiende deterioro cognitivo como al síndrome que presenta un déficit cognitivo superior al estimado de acuerdo con la edad y a la situación socioeconómica; dicho déficit afecta el desempeño de las personas en el desarrollo de sus actividades cotidianas afectando principalmente la memoria, sin embargo, no se cumplen los criterios que determinan la demencia (Hernández Avitia, 2024).

DETERIORO COGNITIVO POR COVID-19

El COVID-19 ha traído diversas afecciones persistentes a los pacientes que han padecido la enfermedad, dentro de los síntomas neurológicos más comunes se encuentran las afecciones gustativas y olfativas, mialgia, dolor de cabeza, alteración del estado mental, confusión, delirio y mareos (Puentes-Parrales, Guerrero-Plúas, & Rodríguez-Ávila, 2024).

Hartung et al., (2022), en su estudio llevado a cabo en la Red Nacional Alemana de Cohortes de Pandemia (GNPGN por sus siglas en inglés), determinó que la fatiga persistente es una de las afecciones principales que deja el COVID-prolongado en los pacientes, así mismo, estableció que además de la fatiga, el deterioro cognitivo, sobre todo la memoria, se ha visto involucrado como uno de los principales síntomas en los pacientes pos-covid. Sus resultados obtenidos a través del instrumento MoCA concluyen que, de 1000 participantes, el 26% de los casos presenta deterioro cognitivo leve y el 1% de los participantes muestran deterioro cognitivo moderado; así mismo, los autores determinaron

que, hablando del deterioro cognitivo, este se puede presentar hasta varios meses después de la infección.

EFFECTOS COGNITIVOS Y COVID-19

En la pandemia por COVID-19 se han reportado efectos directos e indirectos sobre la salud mental, inclusive sintomatología neurológica, neuropsiquiátrica y neuropsicológica con posibles efectos a largo plazo, y se sospecha que en los próximos años podría haber un aumento de las tasas de incidencia de trastornos neurodegenerativos a nivel mundial (Shayde, 2022).

Es razonable pensar que el coronavirus puede afectar el bulbo olfatorio y luego el sistema nervioso central (SNC) en las primeras etapas de la infección, con cefalea, anosmia, hiposmia y disgeusia como síntomas comunes. Asimismo, la alteración de la conciencia y las convulsiones surgen como complicaciones del COVID-19 grave; esto se debería a un supuesto retraso de la respuesta inmunitaria inducida por el virus que conlleva neurotoxicidad hipóxica debido a las lesiones desmielinizantes que pueden surgir por el estado proinflamatorio inducido por las citosinas IL1, IL-6 y TNF- α y que serían responsables de la activación de las células gliales (Zanin, 2020).

El SARS-CoV-2 se une a la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), que puede encontrarse en los pulmones, los vasos sanguíneos, los riñones y el cerebro, donde puede provocar patología significativa. Asimismo, puede ocasionar tormenta de citosinas, con aumento de la permeabilidad vascular, inflamación e hipercoagulación, lo que contribuye a diversas condiciones neurológicas. Se ha encontrado ACE2 en neuronas del tronco encefálico, la corteza, el cuerpo estriado y el hipotálamo, lo que sugiere vulnerabilidad del encéfalo frente al SARS-CoV-2 (Baig, 2020) e, inclusive, se ha comparado al COVID-19 con el cáncer en cuanto a su capacidad de producir metástasis, ya que el virus se adhiere a los receptores de ACE2 que están presentes en muchos tipos de células humanas (Piore, 2021).

Desde otra perspectiva, Ferrari (2021) refiere que las citosinas originadas por la infección en la sangre periférica pueden asociarse a varias alteraciones neurológicas, inclusive enfermedades neurodegenerativas como enfermedad de Alzheimer, esclerosis múltiple y enfermedad de Parkinson, y exacerbar el daño preexistente en el SNC. La inflamación sistémica ocasionada por el COVID-19 aumenta la permeabilidad de la barrera hematoencefálica y permite que el virus o las citocinas y las células inmunitarias infectadas ingresen al SNC (Hampshire, 2021). Se ha descrito que el SARS-CoV-2 infecta de forma crónica a los astrocitos, los macrófagos y las células gliales, que secretan citocinas proinflamatorias que incrementan los efectos perjudiciales de la inflamación y lesiones cerebrales (González, 2020).

Se ha identificado sintomatología neurológica, neuropsiquiátrica y neuropsicológica del COVID-19 (Cuadro 1) con posibles efectos a largo plazo en la capacidad funcional individual, inclusive síntomas depresivos y de ansiedad, insomnio, agitación, delirio, comportamiento suicida y síndrome de estrés postraumático (Valdivieso, 2021). También se ha reportado períodos de confusión conocidos como niebla mental, brain fogg (Del Busto, 2020) con muchos síntomas psicológicos que incluyen desorientación, poca energía, dificultad para concentrarse y nombrar palabras, temblores, fatiga, olores fantasmas y vértigo (Piore, 2021).

El conjunto de manifestaciones neurológicas observadas en los pacientes con COVID-19 se ha denominado neurocovid-19. Este término fue usado en Italia para referirse a pacientes hospitalizados que presentaron accidente cerebrovascular, delirio o encefalitis, y posteriormente desarrollaron dificultad respiratoria como consecuencia de la posible neurovirulencia y neuroinvasión del coronavirus (Dávila, 2021).

El objetivo de este estudio es presentar información actualizada sobre los posibles efectos del COVID-19 en el cerebro, exponiendo las teorías del daño y los síntomas neuropsiquiátricos.

Cuadro 1.

Síntomas Psiquiátricos, Neurológicos y Cognitivos

SÍNTOMAS PSIQUIÁTRICOS	SÍNTOMAS NEUROLÓGICOS	SÍNTOMAS COGNITIVOS
Depresivos Ansiosos Síndrome de estrés postraumático Comportamiento suicida	Epilepsia Mioclonías Alteraciones oculomotoras Distonía Vértigo	Dificultad para concentrarse Alteraciones de la atención Pérdida de memoria Niebla mental Dificultad para nombrar palabras Dificultad para escribir Desorientación Alteraciones en la función ejecutiva Fatiga

Fuente: Shayde, 2022.

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT

El Montreal Cognitive Assessment (MoCA), conocido en español como la Escala de Evaluación Cognitiva de Montreal, es un instrumento cuyo propósito es la detección del deterioro cognitivo en personas que presentan un perfil cognitivo complejo, tal como lo es el deterioro cognitivo leve que determina áreas de las funciones ejecutivas y la evocación de memoria (Rodríguez-Bores Ramírez, Saracco-Alvarez, Escamilla-Orozco, & Fresán Orellana, 2014).

Delgado, Araneda y Behrens (2019), mencionan en su escrito que, el MoCA evalúa diversas funciones, tales como funciones ejecutivas, de atención, abstracción, funciones de memoria, de lenguaje, cálculo y orientación.

Así mismo, tiene como distintivo que es un test muy breve. La prueba consiste de 30 preguntas, las cuales se pueden aplicar y contestar en no más de 12 minutos; además, es una prueba simple y confiable en casos de detección de demencia, Alzheimer y la enfermedad de Parkinson (MoCA COGNITION, 2024).

El test está disponible en 35 idiomas, con la opción de un test equipado para ser aplicado a personas con discapacidad visual.

Sin embargo, es importante enfatizar que algunas

desventajas que se pueden observar en el test, es que debe combinarse con más pruebas o exámenes en el paciente para poder identificar todas las causas de la pérdida de cognición. Por ende, no es un proceso tan rápido como es el caso de otras pruebas (Lozano, 2009).

METODOLOGÍA

El siguiente estudio es descriptivo y prospectivo, donde se evaluó el deterioro cognitivo de los profesores de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Juárez del Estado de Durango, ubicada en la carretera Mezquital km 11.5 en la ciudad de Durango. Se aplicó a un total de 14 catedráticos de la Facultad, con un rango de edad de los 27 años el más joven y 68 el mayor considerando ambos sexos, el cuestionario se aplicó en el cubículo de los catedráticos; se les dio un consentimiento informado para que lo firmaran y aclarando que los datos obtenidos se manejaron de forma anónima.

Posterior a contestar una pequeña encuesta para saber si fueron positivos a COVID-19 dentro del lapso 2019-2024, se les aplicó el test MoCA, antes de retirarse el profesor se revisó de forma rápida que el instrumento

esté contestado, para contestar dicho test se brindó un tiempo máximo de 15 minutos.

El test MoCA evalúa los siguientes aspectos:

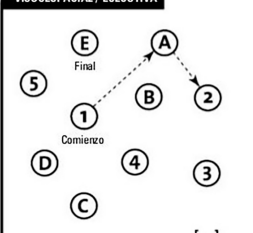
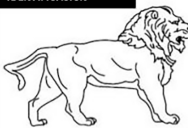
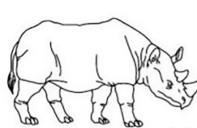
- Lenguaje: repetición de palabras y frases con el fin de evaluar la memoria.
- Memoria: repetición de las mismas palabras al principio y fin del test.
- Orientación: que el paciente señale fecha, año, lugar, ciudad y día.
- Atención: repetir series numéricas hacia delante y atrás.
- Función ejecutiva y habilidad visoespacial: se evalúan con una prueba llamada Trails B.
- Abstracción: el paciente debe comparar dos objetos, utilizando el razonamiento abstracto.
- Denominación de animales: se le pide al paciente que señale qué animales se le muestra.

- Incluye la prueba del reloj, donde se le pide a la persona que dibuje un reloj marcando las 11:10, cuya finalidad es comprobar el nivel de memoria para recordar cuales son las características de un reloj y donde se ubican las manecillas para dar la hora señalada.

Así mismo, de acuerdo con Lozano (2009), los resultados del test de Montreal Cognitive Assessment (MoCA) se interpretan de la siguiente manera:

- Un puntaje de 26 o más indica que la salud cognitiva es normal.
- Un puntaje de 19 a 25 puede indicar deterioro cognitivo leve.
- Un puntaje de 10 a 18 puede sugerir un deterioro cognitivo moderado.
- Un puntaje menor de 10 indica deterioro cognitivo.

Figura 1.
Evaluación MoCA

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA) (EVALUACIÓN COGNITIVA MONTREAL)		NOMBRE: Nivel de estudios: Sexo:	Fecha de nacimiento: FECHA:
VISUOESPACIAL / EJECUTIVA   Capilar el cubo Dibujar un reloj (Once y diez) (3 puntos)		Puntos [] [] [] [] [] Contorno [] [] [] Números [] [] [] Agujas [] [] [] ___/5	
IDENTIFICACIÓN   		Puntos [] [] [] ___/3	
MEMORIA Lea la lista de palabras, el paciente debe repetirlas. Haga dos intentos. Recuérdaslas 5 minutos más tarde. ROSTRO SEDA IGLESIA CLAVEL ROJO 1º intento [] [] [] [] [] 2º intento [] [] [] [] []		Sin puntos	
ATENCIÓN Lea la serie de números (1 número/seg.) El paciente debe repetirla. [] 2 1 8 5 4 El paciente debe repetirla a la inversa. [] 7 4 2 Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A. No se asignan puntos si ≥ 2 errores. [] F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B		Puntos ___/2 ___/1	
Restar de 7 en 7 empezando desde 100. [] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65 4 o 5 sustracciones correctas: 3 puntos, 2 o 3 correctas: 2 puntos, 1 correcta: 1 punto, 0 correctas: 0 puntos.		Puntos ___/3	
LENGUAJE Repetir: El gato se esconde bajo el sofá cuando los perros entran en la sala. [] Espero que él le entregue el mensaje una vez que ella se lo pida. [] Fluidez del lenguaje. Decir el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra "P" en 1 min. [] (N ≥ 11 palabras)		Puntos ___/2 ___/1	
ABSTRACCIÓN Similitud entre p. ej. manzana-naranja = fruta [] tren-bicicleta [] reloj-regla []		Puntos ___/2	
RECUERDO DIFERIDO Debe acordarse de las palabras SIN PISTAS Optativo Pista de categoría [] ROSTRO [] SEDA [] IGLESIA [] CLAVEL [] ROJO [] Pista elección múltiple [] [] [] [] []		Puntos por recuerdos SIN PISTAS únicamente ___/5	
ORIENTACIÓN [] [] Día del mes (fecha) [] [] Mes [] [] Año [] [] Día de la semana [] [] Lugar [] [] Localidad []		Puntos ___/6	
© Z. Nasreddine MD Versión 07 noviembre 2004 www.mocatest.org		Normal ≥ 26 / 30 TOTAL Añade 1 punto si tiene < 12 años de estudios ___/30	

RESULTADOS

A continuación, como lo indica la Tabla 1, se presentan los datos obtenidos, cuya población encuestada estuvo compuesta por 14 catedráticos, siendo esta cantidad la correspondiente al 31% del 100% (45) de catedráticos que componen la totalidad de la planta docente de la FMVZ-UJED.

Tabla 1.
Resultados de la aplicación del test MoCA

PUNTAJE	NÚMERO	PORCENTAJE	RESULTADO DE LA PRUEBA
19	2	14.28%	Leve
21	2	14.28%	Leve
22	1	0.22%	Leve
23	4	28.67%	Leve
24	2	14.28%	Leve
26	3	21.42 %	Normal

DISCUSIÓN

Como lo indica Lozano (2009) en el manual para la aplicación del test, el 78.8% del total de la muestra, presentan un deterioro cognitivo leve, lo cual es muy similar en muestras de población más grande.

En un estudio realizado en el Reino Unido con 153 pacientes internados en la unidad de cuidado intensivo, estos presentaron un estado mental alterado; 21 pacientes tuvieron diagnósticos psiquiátricos nuevos; 10 psicosis y delirio, junto con disfunciones cognitivas como desorientación, confusión, falta de atención y pérdida de memoria y 6 síndrome neuro-

cognitivo similar a la demencia. En alrededor del 40% de los casos se reportó depresión, estrés postraumático y dificultades cognitivas leves (Varatharaj, 2020).

Un estudio de análisis de la función cognitiva se destacan dificultades en diversos dominios cognitivos, como el aprendizaje, la memoria de corto plazo, el lenguaje escrito y funciones ejecutivas, por lo que valdría la pena también el análisis de la reserva cognitiva. Da Silva et al. refieren que los efectos neurocognitivos pueden ser ocasionados por efectos secundarios de los síntomas del COVID-19, la falta de oxígeno, haber estado en la UCI o los efectos de la inflamación (Brown, 2020).

Asimismo, las alteraciones psicológicas, los síntomas neurológicos, los anticuerpos presentes en el líquido cefalorraquídeo y cambios en la sustancia blanca se asocian con déficit neurocognitivo crónico, y este deterioro podría ser equivalente a un deterioro cognitivo global de aproximadamente 10 años (Hampshire, 2024).

Si a esto le sumamos que con la edad es normal el deterioro cognitivo, si lo sumamos a los 10 años que reporta Hampshire en su artículo, diremos que el catedrático con 27 años tiene 37 años en función cerebral, y lo importante es recomendar ejercicios para la neuroplasticidad y detener ese deterioro cognitivo, Si bien el COVID-19 no respeta edad ni sexo, si seguimos con la premisa de a mayor edad, mayor deterioro cognitivo. La pérdida de memoria parece ser el signo clave del envejecimiento.

Se encontró que el sexo puede ser un factor determinante, los hombres tienen un mayor riesgo de sufrir deterioro cognitivo leve (DCL) que las mujeres (Annalise, 2020).

El efecto acumulativo de múltiples factores de riesgo modificables sobre el deterioro cognitivo relacionado con la edad es mayor en mujeres que en hombres (Annaliese, 2020).

Qué es lo que se debe hacer para evitar el avance de este deterioro cognitivo y aumentar la neuroplasticidad y que el avance no sea significativo y llegue a la afectación total o parcial de las actividades diarias a una temprana edad.

Para prevenir el deterioro cognitivo, se puede mantener la mente activa, cuidar la salud física y evitar el aislamiento social. Dentro de estas actividades encontramos: mantener la mente activa, aprender cosas nuevas, como un idioma, un instrumento musical o resolver rompecabezas, leer libros, jugar juegos de mesa o videojuegos, participar en actividades culturales y sociales, como ir al cine, teatro, conferencias o exposiciones. Porque, a pe-

sar de que han pasado ya algunos años desde la infección, y de que se dedican a impartir cátedra, investigar y planear, se observó una leve disminución cognitiva. Esto resulta preocupante, ya que el factor de analfabetismo no es aplicable en este caso, lo que resalta la gravedad de los resultados obtenidos.

CONCLUSIONES

Esta investigación aporta evidencia respecto a que el deterioro cognitivo es una realidad en los catedráticos de las FMVZ-UJED. Generando preocupación e incertidumbre en la búsqueda de estrategias que puedan disminuir, sino revertir, el deterioro cognitivo que se presenta en dichos catedráticos.

En conclusión, este estudio identificó la incidencia del 78.8% de la población analizada con probable deterioro cognitivo leve, después de haber padecido COVID-19.

Se sugiere recrear el estudio dentro de la población general de la FMVZ-UJED para sacar resultados más concretos y poder llegar a resultados más contundentes que permitan esclarecer las estrategias a realizarse para disminuir las dificultades cognitivas que acechan al profesorado y que no permiten que expresen su total potencial al momento de impartir sus clases.

Se concluyó que es importante después de haber resultado positivo a COVID-19, realizar ejercicios diariamente, tener una vida activa, aprender cosas nuevas, resolver libros de problemas como SUDOKU, sopa de letras, crucigrama con la finalidad de detener lo más posible el deterioro cognitivo. Y de ser el caso de padecer cierto grado o tener sospecha de padecer de deterioro cognitivo, acercarse a los profesionales de la salud pertinentes para recibir un acompañamiento informado y capacitado en el área, con el fin de buscar la reversión o parar el deterioro cognitivo para que este no muestre mayores afecciones de manera prematura.



BIBLIOGRAFÍA

- Annalise A. LaPlume, Larissa McKetton, Nicole D. Anderson, Ángela K. Troye (2020) Las diferencias de sexo y los factores de riesgo modificables de demencia influyen sinérgicamente en la memoria a lo largo de la vida adulta <https://doi.org/10.1002/dad2.12301> años. ScienceDirect, 34(6), 376-385. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2017.01.013>
- Araf, Y. Faruqi, NA, Anwar, S. Hosen, M.J. (2021) SARS-COVID-19 a new dimension to our understanding of coronaviruses, int microbiol. Jan;24(1)19-24 epub 2020
- Brown E, Gray R, Lo Monaco S, O'Donoghue B, Nelson B, Thompson A, et al.(2020) The potential impact of COVID-19 on psychosis: A rapid review of contemporary epidemic and pandemic research. Schizophr Res.;222:79-87. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.schres.2020.05.005>
- Cairolí, E., Monteghirlo, R., Yandián, M., Torres, V., Guillermo, C., Bruno, G., . . . Rivero, F. (Octubre de 2021). Síndrome Pos-COVID-19. Pautas de diagnóstico y tratamiento. Revista Uruguaya de Medicina Interna (2), 1-37. ISSN: 2393-6797
- Crivelli L, Palmer K, Calandri I, Guekht A, Beghi E, Carroll W, et al. Cambios en el funcionamiento cognitivo después de la COVID-19: una revisión sistemática y un metanálisis. Alzheimer J Alzheimer's Assoc. (2022) 18:1047-66. 10.1002/alz.12644 [DOI] [Artículo gratuito de PMC] [PubMed] [Google Scholar]
- Da Silva Rodríguez CY. (2020) Neurological and neurocognitive alterations by COVID-19. Interacciones. [Internet]. 2020;6(3). DOI: <http://dx.doi.org/10.24016/v6n3.18>
- Dávila-Marrero E, Rivera-Delpín G, Rodríguez-Mercado A, Olivo-Arroyo R, Montijo J. Manifestaciones cognitivas asociadas al COVID-19. Psicología. 2021;5:1-24. [citado el 2 de noviembre de 2021] Disponible en: <https://revistas.upr.edu/index.php/psicologias/article/view/18973>
- Delgado, C., Araneda, A., & Behrens, M. I. (Julio-Agosto de 2019). Validación del F. (Octubre de 2021). Síndrome Pos-COVID-19. Pautas de diagnóstico y tratamiento. Revista Uruguaya de Medicina Interna (2), 1-37. ISSN: 2393-6797
- Hampshire et al. (2024). Cognition and memory after Covid-19 in a large community sample. New England Journal of Medicine DOI: 10.1056/NEJ-Moa2311330.
- Hartung TJ, Neumann C, Bahmer T, Chaplinskaya-Sobol I, Endres M, Geritz J, et al. Fatiga y deterioro cognitivo después de COVID-19: un estudio multicéntrico prospectivo. EClinicalMedicine. (2022) 53:101651. 10.1016/j.eclinm.2022
- Hartung, T. J., Neumann, C., Bahmer, T., Chaplinskaya-Sobol, I., Endres, M., Geritz, J., Finke, C. (Noviembre de 2022). Fatigue and cognitive impairment after COVID-19: A prospective multicentre study. eClinicalMedicine Part of THE LANCETDiscovery Science, 53. Recuperado en Febrero de 2025, [https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370\(22\)00381-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370(22)00381-9/fulltext)
- Hernández Avitia, C. A. (2024). PREVALENCIA DE PROBABLE DETERIORO COGNITIVO EN PACIENTES POSTCOVID-19. Durango, Durango, México. Recuperado el Febrero de 2025
- Hugon J, Msika EF, Queneau M, Farid K, Paquet C. COVID prolongado: quejas cognitivas (niebla mental) y disfunción de la corteza cingulada. J Neurol. (2022) 269:44-6. 10.1007/s00415-021-10655-x instrumento Montreal Cognitive Assessment en español en adultos mayores de 60
- Jin Y, Cheng H, Deng T, Yi B et al. (2020) a rapid Advised ideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus infected pneumonia Military Med Res (internet) citado febrero de 2025)
- Lozano M, Hernández M, Turró O, Pericot I, López-Pousa S, Vilalta J.(2009) Validación del Montreal Cognitive Assessment (MoCa): test de cribado para el deterioro cognitivo leve. Datos preliminares. Alzheimer. Real Invest Demenc. 2009;43:4-11.
- MoCA COGNITION. (2024). MoCA COGNITION. Recuperado el Febrero de 2025, de <https://mocacognition.com/>
- Oleskyenio E. (2024) Revisión sistemática: Pandemia COVID-19, calidad de vida, cognición y estado de animo en personas privadas de su libertad. Revista Logoss, ciencia y Tecnología 16. N 1 160-177 Redalyc Recuperado el Febrero de 2025
- Organización Panamericana de la Salud. (11 de Marzo de 2020). La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia. Recuperado el Febrero de 2025, de Organización Mundial de la Salud Región de las Américas: <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>
- Puentes-Parrales, J. E., Guerrero-Plúas, P. J., & Rodríguez-Ávila, B. D. (Julio-Septiembre de 2024). Secuelas neurológicas post- COVID 19 y su influencia sobre la salud mental en América Latina. MQRInvestigar, 8(3). doi: <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.3.2024.2347-2364>
- Rodríguez-Bores Ramírez, L., Saracco-Alvarez, R., Escamilla-Orozco, R., & Fresán Orellana, A. (Noviembre.Diciembre de 2014). Validez de la Escala de Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA) para determinar deterioro cognitivo en pacientes con esquizofrenia. SciELO, 37(6). Recuperado el Febrero de 2025, de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_art-text&pid=S0185-33252014000600010
- Shadye, M. K. (2022) Neurocovid-19: efectos del COVID-19 en el cerebro; Rev Panam Salud Publica 46 14 Abr 20232022 <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.108>
- Varatharaj A, Thomas N, Ellul MA, Davies NWS, Pollak TA, Tenorio EL, et al. (2020)Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: a UK-wide surveillance study. Lancet Psychiatry. ;7(10):875-82.