

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA HUMANA**



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE MÉDICO ESPECIALISTA EN  
NEUROLOGÍA**

---

**Infección severa por SARS COv2 como factor asociado a deterioro cognitivo  
en pacientes atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray**

---

**Área de Investigación:**

**Medicina Humana**

**Autor:**

**M.C. ELIZABETH VÁSQUEZ MEGO**

**Asesor:**

Torres Vásquez, Percy

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6999-1728>

**TRUJILLO – PERÚ**

**2022**

## **I.- GENERALIDADES:**

### **1. Título:**

Infección severa por SARS COv2 como factor asociado a deterioro cognitivo en pacientes atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray

### **2. Equipo investigador**

#### **2.1. Autor**

**ELIZABETH VASQUEZ MEGO**

#### **2.2. Asesor**

**DR PERCY TORRES VASQUEZ**

Profesor contratado de la Cátedra de Neurología en Universidad Privada Antenor Orrego.

### **3. Tipo de Investigación:**

3.1. Aplicada

3.2 Observacional

### **4. Área de investigación:** Enfermedades infecciosas

### **5. Unidad académica:**

Facultad de Ciencias Médicas - Escuela de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego

### **6. Institución**

Departamento de Neurología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray-Trujillo

### **7. Duración:** 6 meses

**7.1. Fecha de inicio:** 1 julio 2021

**7.2. Fecha de término:** 30 de diciembre 2021

## **II. PLAN DE INVESTIGACIÓN:**

### **Resumen ejecutivo:**

Se llevará a cabo un estudio para determinar si la infección por SARS COv2 es un factor asociado a deterioro cognitivo en pacientes atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray; se tomará en cuenta una muestra de pacientes atendidos en el Departamento de Neurología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo Julio a diciembre 2021 y que cumplan con los criterios de selección. Se empleará el diseño de cohortes prospectivas. En el análisis estadístico se hará uso de la prueba Chi Cuadrado ( $X^2$ ) para variables cualitativas; las asociaciones serán consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse es menor al 5% ( $p < 0.05$ ). Se obtendrá el riesgo relativo para infección por SARS COv2 respecto al desenlace deterioro cognitivo, así como el intervalo de confianza al 95%.

## 1. INTRODUCCIÓN:

### 1. Planteamiento del problema:

El recuento mundial de casos confirmados de enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) superó los 275 millones a diciembre de 2021 (enfermedad por coronavirus (COVID-19). Sin embargo, se estima que la tasa real de casos positivos es mucho más alta con múltiples modelos que predicen que el número real es 10 (3 a 24) veces mayor que el número de casos confirmados. De acuerdo con este punto de vista, se estima una proyección de que más de 2750 millones de personas puede haber sido infectada por COVID-19. Más de 30 % de los pacientes afectados por COVID-19, incluidos los casos asintomáticos y aproximadamente el 80 % de los pacientes hospitalizados por COVID-19 pueden experimentar secuelas post-COVID<sup>1</sup>.

En un grupo de pacientes con COVID-19 no hospitalizados en Norteamérica, desarrollaron síntomas relativamente leves 4.72 meses a 5.82 meses después del inicio de los síntomas; y el 85% experimentaron cuatro o más síntomas neurológicos, siendo el síntoma más frecuente la “niebla mental” con empeoramiento de la función atencional y la memoria de trabajo<sup>2</sup>. En Italia, evaluando a pacientes infectados con COVID-19, a los 3 meses de seguimiento; el 78% de los pacientes mostró un desempeño deficiente en al menos un área cognitiva<sup>3</sup>.

En un meta análisis en el Reino Unido se cuantificó la proporción de personas que experimentan fatiga y deterioro cognitivo 12 o más semanas después del diagnóstico de COVID-19, y caracterizar los correlatos inflamatorios y las consecuencias funcionales del síndrome post-COVID-19. Se seleccionaron artículos de investigación primarios que evaluaron a individuos al menos 12 semanas después del diagnóstico confirmado de COVID-19; el meta análisis de deterioro cognitivo comprendió 43 estudios encontrando que la proporción

de personas que presentaban deterioro cognitivo fue de 22% (IC del 95 %, 0,17, 0,28;  $p < 0,001$ ;  $n = 13.232$ ;  $I2 = 98,0$ )<sup>4</sup>.

En el Departamento de Neurología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo Julio a diciembre 2021 se identificaron un total de 673 casos de pacientes adultos hospitalizados por infección por COVID 19; por otro lado, se identificó durante este periodo 168 pacientes con deterioro cognitivo.

## **2. Enunciado del problema**

¿Es la infección severa por SARS COV2 factor asociado a deterioro cognitivo en pacientes atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray?

## **3. Antecedentes.**

Becker J, et al (Reino Unido, 2021); investigaron las tasas de deterioro cognitivo en sobrevivientes de COVID-19 que fueron atendidos en consulta externa, departamento de emergencia (ED) o entornos hospitalarios para pacientes internados en un estudio de cohortes en donde se evaluaron a 740 participantes, la frecuencia de deterioro cognitivo en el grupo con o sin infección severa fue de 37 y 16% ( $p < 0.05$ )<sup>5</sup>.

Alemanno F, et al (Norteamérica, 2021); evaluaron el efecto del COVID-19 sobre la función cognitiva, de los 87 enfermos, el 80% presentaba déficit neuropsicológico (MoCA y MMSE) y el 40% presentaba depresión leve a moderada. Grupo1 tenía puntuaciones más altas que el Grupo3 para funciones visuo espaciales / ejecutivas ( $p = 0,016$ ), denominación ( $p = 0.024$ ), memoria a corto y largo plazo ( $p = 0.010$ ,  $p = 0.005$ ), abstracción ( $p = 0.024$ ) y orientación ( $p = 0.034$ )<sup>6</sup>.

Pirker A, et al (Norteamérica, 2021); estudiaron si la disfunción olfativa representa un biomarcador clínico tanto para la afectación neurológica como para el deterioro cognitivo en el COVID-19 leve. Se realizaron evaluaciones neuropsicológicas usando la Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA) y un examen neurológico detallado en 7 enfermos con COVID-19 con un curso leve del padecimiento y 7 controles emparejados por edad, sexo y educación. El rendimiento cognitivo indicado por MoCA se asoció con el número de olores correctamente identificados en pacientes y controles COVID-19 (COVID-19:  $p = 0,018$ , IC del 95% = 9-19; controles:  $p = 0,18$ ,  $r = 0,63$ , IC del 95% = 13-18,5  $r = 0,64$ )<sup>7</sup>.

Jaywant A, et al (Reino Unido, 2021); evaluaron la disfunción cognitiva en pacientes que se recuperaban de una hospitalización prolongada por COVID-19 que requerían rehabilitación hospitalaria aguda antes del alta. Analizaron las puntuaciones transversales de la Prueba Breve de Memoria y Ejecutiva (BMET) en una cohorte de 57 pacientes con COVID-19 sometidas a rehabilitación hospitalaria, calculando la frecuencia de deterioro según el diagnóstico del neuro psicólogo. Cuarenta y seis pacientes (81%) tenían deterioro cognitivo, que variaba de leve a grave. Los déficits fueron comunes en la memoria de trabajo (26/47 [55%] de los enfermos), cambio de set (21/44 [47%]), atención que se divide (18/39 [46%]) y velocidad de procesamiento (14/35 [40%])<sup>8</sup>.

### **Justificación:**

El impacto de la infección por SARS COv2, se ha extendido a nivel mundial, comprometiendo particularmente a determinados grupos de particular vulnerabilidad en función del grupo etario y de las comorbilidades, en cuanto a su perfil clínico si bien los síntomas respiratorios son los que determinan el pronóstico del paciente, se han descrito progresivamente diversas

manifestaciones de la funcionalidad neurológica, al respecto existen algunos mecanismos en la fisiopatogenia del virus que sustentan el compromiso neurológico directo por lesión neuronal, es por ello que ha cobrado relevancia la caracterización de la función cognitiva, empleando diversos cuestionarios y escalas validadas, en pacientes expuestos recientemente a infección por COVID 19 desde las formas leves a las formas severas.

Los beneficiarios directos de los resultados de la investigación serían los médicos tratantes y los indirectos o a posteriori los pacientes, quienes serán mejor atendidos con médicos con un mejor conocimiento.

#### **4. Objetivos**

##### **a. Objetivos generales:**

Determinar si la infección severa por SARS COv2 es factor asociado a deterioro cognitivo en pacientes atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray

##### **b. Objetivos específicos:**

Determinar la frecuencia de deterioro cognitivo en pacientes expuestos a infección severa por SARS COv2

Determinar la frecuencia de deterioro cognitivo en pacientes no expuestos a infección severa por SARS COv2

Comparar la frecuencia de deterioro cognitivo entre pacientes expuestos o no expuestos a infección severa por SARS COv2.

## 5. Hipótesis

### **Hipótesis alterna (Ha):**

La infección severa por SARS COv2 es factor asociado a deterioro cognitivo.

### **Hipótesis nula (Ho):**

La infección severa por SARS COv2 no es factor asociado a deterioro cognitivo.

## 6. Marco teórico:

La epidemia del coronavirus 2019 (COVID-19) ha sacudido drásticamente la atención médica, en todo el mundo, lo que llevó en enero de 2021 hasta 90 millones de casos y casi 2 millones muertes. El coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) causa del COVID-19 puede ser responsable de diversas características clínicas, que van desde condiciones de salud asintomáticas hasta críticas<sup>9</sup>.

Entre estas características, las formas más comunes son: (1) leve, sin disnea, sin baja saturación de oxígeno en sangre (SatO<sub>2</sub>); (2) moderada, con disnea, SatO<sub>2</sub> = 94% a 98%, signos radiológicos de neumonía; (3) grave, con disnea, SatO<sub>2</sub> < 93%, frecuencia respiratoria > 30 / min, progresión radiológica de las lesiones, requiriendo suplementación de O<sub>2</sub>, eventualmente con ventilación no invasiva; y (4) crítico con pacientes que necesitan ventilación mecánica<sup>10</sup>. En todas estas diversas condiciones clínicas, los pacientes pueden presentarse con compromiso cardiorrespiratorio, neurológico o complicaciones sistémicas, que llevan a la necesidad de rehabilitación funcional para aproximadamente el 20% de los pacientes hospitalizados con COVID-19<sup>11</sup>.

Se han abordado recomendaciones para apoyar la implementación de una vía de rehabilitación multidisciplinaria para aquellos pacientes con COVID-19 que necesitan una recuperación funcional. Los pacientes con COVID-19 con



déficits funcionales deben transferirse a unidades de rehabilitación específicas de COVID-19<sup>12</sup>.

Si bien un enfoque clave en el tratamiento agudo de pacientes hospitalizados es limitar la mortalidad, ha quedado claro que también puede haber importantes efectos perjudiciales a largo plazo de las infecciones por COVID-19<sup>5</sup>. Por lo tanto, los sistemas de salud ahora también han comenzado a abrir clínicas dedicadas al diagnóstico y tratamiento de los síntomas persistentes después de COVID-19, también llamado COVID prolongado<sup>13</sup>.

Una preocupación importante son las complicaciones neurológicas de COVID-19, que son más comunes en pacientes gravemente afectados; estos incluyen síntomas leves como dolores de cabeza, pérdida del olfato y del gusto, sensaciones de hormigueo, mareos, náuseas y fatiga severa, así como desenlaces más severos como afasia, accidentes cerebrovasculares y convulsiones. Todavía no está claro si los efectos del SARS-CoV-2 en el cerebro son indirectos (mediados por la falta de oxígeno del cerebro y / o la respuesta inflamatoria extrema del cuerpo en pacientes gravemente afectados) o directos (mediados por la invasión de virus en el cerebro) o ambos<sup>14</sup>.

Una gran proporción de pacientes con COVID-19 presentan una saturación de oxígeno en sangre extremadamente baja (alrededor del 70%) pero, sorprendentemente, experimentan desproporcionadamente pocos síntomas de hipoxia cerebral, un fenómeno denominado "hipoxia feliz"; por tanto, la falta de reconocimiento de oxígeno en el cerebro podría ser parcialmente responsable del daño neurológico, especialmente en las regiones cerebrales altamente susceptibles a la hipoxia, como el hipocampo<sup>15</sup>. También hay evidencia de un papel de la inflamación, la filtración de la barrera hematoencefálica y múltiples anomalías cerebrales, incluidas lesiones

hemorrágicas intracerebrales, microhemorragias de materia blanca e hiperintensidades, en pacientes con COVID con síntomas neurológicos<sup>16</sup>.

El daño neuronal causado por el SARS-CoV-2 puede tener un impacto negativo a largo plazo en las funciones cognitivas, el funcionamiento diario y la calidad de vida. En consecuencia, los informes emergentes señalan que una gran proporción de pacientes experimentan problemas cognitivos persistentes con dificultades de memoria y disminución de la capacidad de concentración durante varios meses después de su recuperación del COVID-19. Las deficiencias cognitivas fueron más pronunciadas en personas que habían sido hospitalizadas, pero, también se observaron en pacientes no hospitalizados sin dificultades respiratorias informadas<sup>17</sup>

## 7. Material y métodos:

### Diseño de Estudio

#### Diseño y tipo de estudio:

Analítico, observacional, longitudinal de cohortes retrospectiva.

#### Diseño Específico:

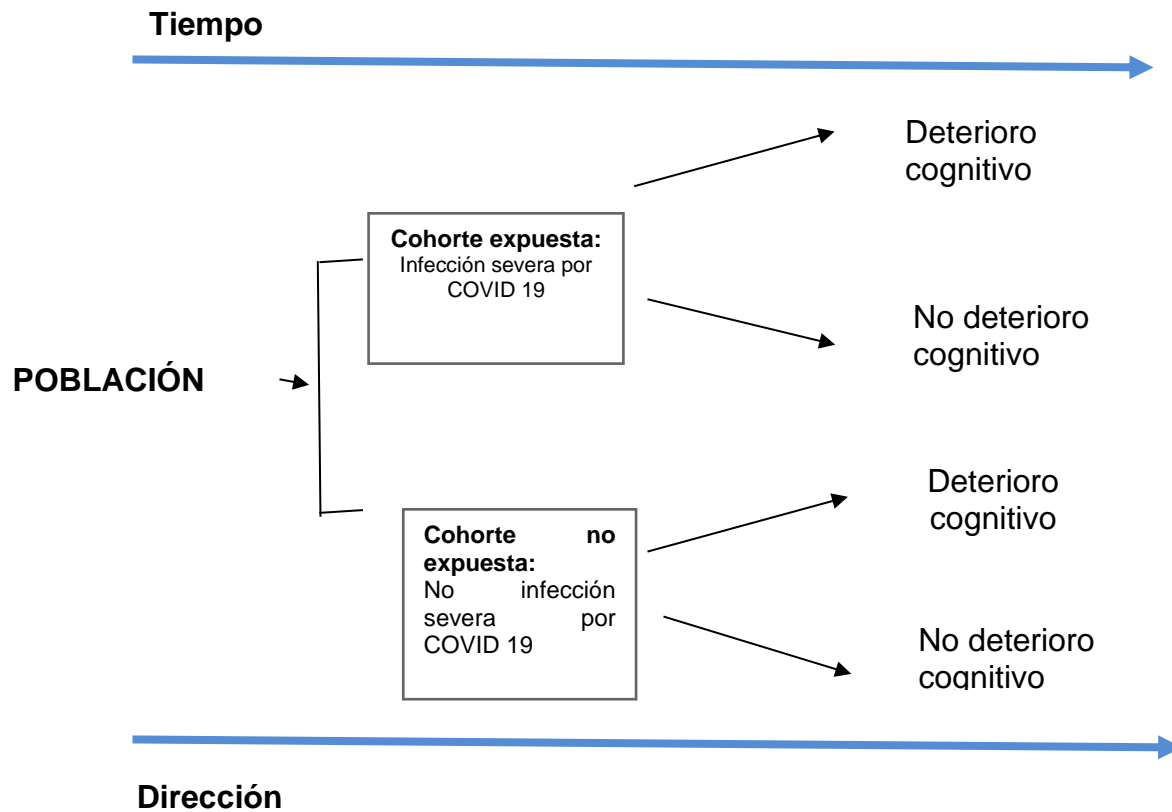
G	DESENLACE
G1	X1
G2	X1

P: Población

G1: Infección severa por COVID 19

G2: No infección severa por COVID 19

X1: Deterioro cognitivo



## 5.2. Población muestra y muestreo

### a. Poblaciones de Estudio:

Paciente atendido en el Departamento de Neurología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray a lo largo del periodo julio – diciembre 2021

### Criterios de selección:

#### ➤ **Criterios de Inclusión (Cohorte expuesta):**

- Pacientes con infección severa por COVID 19
- Pacientes de ambos sexos

#### ➤ **Criterios de Inclusión (Cohorte no expuesta):**

- Pacientes sin infección severa por COVID 19
- Pacientes de ambos sexos

#### ➤ **Criterios de exclusión:**

- Paciente con secuelas de padecimiento cerebrovascular
- Paciente con enfermedad de Alzheimer
- Paciente con enfermedad de Parkinson
- Paciente con esquizofrenia
- Paciente con tumor cerebral
- Paciente fallecido

### Muestra:

### Unidad de Análisis

Está conformado por todo paciente asistido en el Departamento de Neurología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray.

## Unidad de Muestreo

Está conformado por el historial clínico

## Tamaño muestral:

Formula<sup>18</sup>:

$$(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 (p1 \cdot q1 + p2 \cdot q2)$$

n =

$$(P1-p2)^2$$

Dónde:

n = Número de casos

$Z_{\alpha/2} = 1,96$  para  $\alpha = 0.05$

$Z_{\beta} = 0,84$  para  $\beta = 0.20$

$P1 = 0.37^5$

$P2 = 0.16^5$

n = 68

COHORTE EXPUESTA: (Infección severa COVID 19) = 68 pacientes

COHORTE NO EXPUESTA: (No infección severa COVID 19) = 68 pacientes.

### 5.3 Definición operacional de variables

**Infección severa por SARS COV2:** Concierno al compromiso de parénquima respiratorio por el agente patógeno SARS CoV 2 en los 6 meses previos a la entrevista realizada al paciente.

**Deterioro cognitivo:** Se tomará en cuenta la puntuación del test mini-mental mayor a 24 puntos (Anexo 4)<sup>17</sup>.

VARIABLE RESULTADO	TIPO	ESCALA	INDICADORES	ÍNDICES
Deterioro cognitivo	Cualitativa	Nominal	Puntaje del mini mental test < 24 a los 4 meses de diagnóstico de infección por SARS COV2	Si – No
<b>EXPOSICIÓN:</b>  Infección severa por SARS COV 2	Cualitativa	Nominal	Prueba molecular	Si - No
<b>COVARIABLE</b>  Edad	Cuantitativa	Discreta	Edad > 15 años	Años
Diabetes mellitus	Cualitativa	Nominal	Glucosa > 126	Si – No
Hipertensión arterial	Cualitativa	Nominal	PAS > 140/90	Si – No
Dislipidemias	Cualitativa	Nominal	Colesterol > 200	Si - No

Obesidad	Cuantitativa	Nominal	Triglicéridos > 150	Si - No
	Cuantitativa		IMC > 30	

#### 5.4 Procedimientos y Técnicas

Ingresará a la investigación aquel paciente atendido en el Departamento de Neurología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray a lo largo del periodo julio – diciembre 2021.

1. Selección aquel paciente que pertenezca a los grupos de paciente con o sin infección severa por SARS COV2, de acuerdo a las técnicas de muestreos aleatorios simples.
2. Recopilar la información pertinente correspondiente al deterioro cognitivo por medio de la aplicación del Cuestionario a través del seguimiento extrahospitalario de los pacientes; datos que se incorporarán en las hojas de recojo de información (Ver anexo 1).
3. Seguir con los llenados de las variables intervinientes en las hojas de recojo de información hasta que se complete el tamaño muestral en los dos grupos de investigación.
4. Recolectar los datos de toda la hoja de recojo de información con el objetivo de que se elaboren las bases de datos.

### **5.5 Plan de análisis de datos:**

Con los datos registrados en la hoja correspondiente se elaborará la base de datos en el programa EXCEL para su seguida transferencia al programa SPSS V.26 para su proceso respectivo.

#### **Estadística Descriptiva:**

Para la descripción de características cuantitativas de los pacientes se obtendrán medidas de posición y dispersión.

#### **Estadística Analítica**

Para medir el nivel de asociación se obtendrá el RR puntual e interválico al 95% de seguridad.

**Estadígrafo de estudio:** Puesto que la investigación va evaluar sociedad mediante los diseños de cohorte se calcula entre la variable cualitativa los riesgos relativos de la infección severa por SARS COv2 con relación a los riesgos de deterioro cognitivo. Se procede a los cálculos de los intervalos de confianza al 95%.

### **5.6 Aspectos éticos:**

Se considerará las declaraciones de Helsinki II <sup>19</sup> y la ley general de salud <sup>20</sup>.



## PRESUPUESTO

<b>Partida</b>	<b>Insumos</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo (S/.)</b>	<b>Financiado</b>
1.4.4.002	Papel Bond A4	Millar	01	130.00	Propia
	Lapiceros	Unidad	5	20.00	Propia
	Resaltadores	Unidad	03	30.00	Propia
<b>SUBTOTAL</b>				<b>249.00</b>	
<b>Partida</b>	<b>Servicios</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo (S/.)</b>	<b>Financiado</b>
1.5.6.030	INTERNET	100	2.00	150.00	Propia
1.5.3.003	Transporte	200	1.00	250.00	Propia
<b>SUBTOTAL</b>				<b>1100.00</b>	

## CRONOGRAMA DEL PROYECTO

N	Actividades	Tiempo					
		JUL – DIC 2021					
		F	Mm	Am	Mm	Jm	Jm
1	Elaboración del proyecto.	X					
2	Presentación		X				
3	Revisión de bibliografía especializada		X				
5	Trabajo de campo y captación de información			X			
6	Procesamiento de datos.				X		

<b>7</b>	<b>Análisis e interpretación</b>				<b>X</b>		
<b>8</b>	<b>Elaboración del informe</b>					<b>X</b>	

## **Referencias Bibliográficas**

- 1.-Huang C. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *Lancet*. 2021;397(10270):220–232.
- 2.-Jaywant A, Vanderlind W, Alexopoulos G, Fridman C, Perlis R, Gunning F. Frequency and profile of objective cognitive deficits in hospitalized patients recovering from COVID-19. *Neuropsychopharmacology* 2021; 15: 1-6.
- 3.-Mazza MG, Palladini M, De Lorenzo R, Magnaghi C, Poletti S, Furlan R, Ciceri F, The COVID-19 BioB Outpatient Clinic Study group, Rovere-Querini P, Benedettia F. Persistent psychopathology and neurocognitive impairment in COVID-19 survivors: Effect of inflammatory biomarkers at three-month follow-up. *Brain Behav Immun* 2021; 94: 138-147.
- 4.-Ceban F. Fatigue and cognitive impairment in Post-COVID-19 Syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Brain Behav Immun*. 2022 Mar; 101: 93–135.
- 5.-Becker J. Assessment of Cognitive Function in Patients After COVID-19 Infection. *JAMA Network Open*. 2021; 4(10): e2130645
- 6.-Alemanno F, Houdayer E, Parma A, Spina A, Del Forno A, Scatolini A, et al. COVID-19 cognitive deficits after respiratory assistance in the subacute phase: A COVID-rehabilitation unit experience. *PLoS ONE* 2021; 16(2): 0246590.
- 7.-Pirker A. Hyposmia Is Associated with Reduced Cognitive Function in COVID-19: First Preliminary Results. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2021; 50: 68–73.

8.-Jaywant A. Frecuencia and profije of objetive cognitive deficits in hospitalized patients recovering from COVID-19. *Neuropsychopharmacology* 2021; 0:1–6.

9.-Bianchetti A. Clínica presentación of COVID19 in dementa patients. *J. Nutra. Meath Agina* 2020; 24: 560–562.

10.-Covino M. Clínica características and pronosticó factores in COVID-19 patients aged $\geq$  80 years. *Geriatr. Gerontol. Int.* 2020; 20: 704–708.

11.-Prete G. The psychological impact of COVID-19 in Italy: Worry leads to protective behavior, but at the cost of anxiety. *Front. Psychol.* 2020: 11; 11.

12.-Rossi R. COVID-19 pandemic and lockdown measures impact on mental health among the general population in Italy. *Front. Psychiatry* 2020; 11: 790

13.-Helms J, Kremer S, Merdji H, Clere-Jehl R, Schenck M, Kummerlen C, et al. Neurologic features in severe SARS-CoV-2 infection. *N Engl J Med.* 2020; 382(23):2268–70.

14.-Mao L, Jin H, Wang M, Hu Y, Chen S, He Q, et al. Neurologic manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurol.* 2020; 77:683– 90.

15.-Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, Place S, Van Laethem Y, Cabaraux P, Mat Q, et al. Clinical and epidemiological characteristics of 1420 European patients with mild-to-moderate coronavirus disease 2019. *J Intern Med.* 2020 Sep; 288(3):335–44.

16.-Divani AA, Andalib S, Biller J, Di Napoli M, Moghimi N, Rubinos CA, et al. Central nervous system manifestations associated with COVID-19. *Curr Neurol Neurosci Rep.* 2020 October 30; 20(12):60.

17.-Moriguchi T, Harii N, Goto J, Harada D, Sugawara H, Takamino J, et al. A first case of meningitis/encephalitis associated with SARS-Coronavirus-2. *Int J Infect Dis.* 2020 Apr 3; 94:55–8

18.-Kleinbaum. D. *Statistics in the health sciences: Survival analysis.* New York: Springer – Verlag publishers; 2012 p. 78.

19.-Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2011.

20.-Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S. N° 007-98-SA. Perú: 2012.

## ANEXOS

### ANEXO N.º 01

Infección por SARS COv2 como factor asociado a deterioro cognitivo en pacientes atendidos en el Hospital.....

#### **PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Fecha..... N.º.....

##### I. DATOS GENERALES:

Edad: \_\_\_\_\_

Diabetes mellitus: Si ( ) No ( )

Hipertensión arterial: Si ( ) No ( )

Obesidad: Si ( ) No ( )

Dislipidemias: Si ( ) No ( )

##### II. DATOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE:

Infección por SARS COv2: Si ( ) No ( )

##### III. DATOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE:

Deterioro cognitivo: Si ( ) No ( )

## ANEXO 2: CUESTIONARIO MINIMENTAL:

¿En qué año estamos?	0-1	<b>ORIENTACIÓN TEMPORAL (Máx. 5)</b>	
¿En qué mes estamos?	0-1		
¿En qué día del mes es hoy?	0-1		
¿En qué día de la semana estamos?	0-1		
¿En qué estación estamos?	0-1		
¿En qué hospital o lugar estamos?	0-1	<b>ORIENTACIÓN ESPACIAL (Máx. 5)</b>	
¿En qué piso o (planta, sala, servicio)?	0-1		
¿En qué pueblo, ciudad?	0-1		
¿En qué provincia estamos?	0-1		
¿En qué país, nación estamos?	0-1		
Nombrar tres objetos: manzana, mesa y moneda, a razón de 1 palabra por segundo. El paciente debe repetir inteligiblemente y con una breve pausa cada uno de ellos, dando 1 punto para cada uno. Repetir las palabras hasta que el paciente las repita, hasta un máximo de 6 veces Manzana 0-1      mesa 0-1      moneda 0-1		<b>FIJACIÓN- RECUERDO INMEDIATO (Máx. 3)</b>	
Solicitar que cuente desde 30 hacia atrás restando de 3 en 3. Por cada paso bien restado se da 1 punto hasta un máximo de 5.		<b>Atención y cálculo (Máx. 5)</b>	
Recitar los tres objetos memorizados en la sección de recuerdo inmediato. Por cada uno bien respondido se da 1 punto		<b>RECUERDO DIFERIDO</b>	
El paciente debe nombrar dos objetos que le son presentados, por ejemplo, un lápiz y un reloj (1 punto por cada uno)  Repetir una frase por ejemplo “en un trigal había 5 perros” (1 punto)  Seguir una orden en tres fases: coger una hoja de papel con la mano derecha, plegarla por la mitad y dejarla en el suelo (3 puntos)  Leer y obedecer las siguientes órdenes:  cierre los ojos  escriba una frase  copie un dibujo (dos pentágonos solapados) (3 puntos)		<b>LENGUAJE (Máx. 9)</b>  2  1  3   1 1 1	