



# UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Asociación entre obesidad y covid-19 en la población del Centro de Salud  
Chacarilla de Otero durante el periodo enero 2021- enero 2022

## PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria

### AUTORA

Baca Cabanillas, Nelida Paola

(ORCID:0000-0003-3010-7960)

### ASESOR

Hernández Patiño, Iván Rafael

(ORCID: 0000-0002-5654-1194)

**Lima, Perú**

**2022**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autora**

Baca Cabanillas, Nelida Paola

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 40609945

### **Datos de asesor**

Hernández Patiño, Iván Rafael

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 09391157

### **Datos del Comité de la Especialidad**

PRESIDENTE: Galván Barrantes, David Alonso

DNI: 09299485

Orcid: 0000-0001-6271-8956

SECRETARIO: Ramos Tejada, Jaime

DNI: 10347376

Orcid: 0000-0002-3033-0479

VOCAL: Uriol Fajardo, Marco Antonio

DNI: 25495024

Orcid: 0000-0003-4574-8373

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.29

Código del Programa: 021259

# Asociación entre obesidad y covid-19 en la población del Centro de Salud Chacarilla de Otero durante el periodo enero 2021- enero 2022

## INFORME DE ORIGINALIDAD

12%

INDICE DE SIMILITUD

11%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov">www.ncbi.nlm.nih.gov</a> Fuente de Internet	2%
2	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	1%
3	<a href="http://www.elsevier.es">www.elsevier.es</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://www.dge.gob.pe">www.dge.gob.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://repository.ces.edu.co">repository.ces.edu.co</a> Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	1%
8	<a href="http://web.ins.gob.pe">web.ins.gob.pe</a>	

	Fuente de Internet	1 %
9	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1 %
10	ri.uaemex.mx Fuente de Internet	<1 %
11	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	Submitted to Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD, UNAD Trabajo del estudiante	<1 %
13	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	www.cofradiadecolumna.org Fuente de Internet	<1 %
15	core.ac.uk Fuente de Internet	<1 %
16	es.jamanetwork.com Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Universidad de San Buenaventura Trabajo del estudiante	<1 %
18	Franklin Espitia De la Hoz. "Efecto de liraglutide sobre los niveles de andrógenos"	<1 %

séricos y la función sexual en mujeres con  
obesidad", Revista Colombiana de  
Endocrinología, Diabetes & Metabolismo,  
2022

Publicación

---

19	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	<1 %
20	www.mspas.gob.sv Fuente de Internet	<1 %
21	www.cio.mx Fuente de Internet	<1 %
22	ceus.ucacue.edu.ec Fuente de Internet	<1 %

---

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

## INDICE

<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....</b>	<b>1-2</b>
<b>1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 LINEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL.....</b>	<b>2-3</b>
<b>1.4 OBJETIVOS: GENERAL Y ESPECIFICOS.....</b>	<b>3-4</b>
<b>1.4JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>4-7</b>
<b>1.5 DELIMITACION DEL PROBLEMA.....</b>	<b>7-8</b>
<b>1.6 VIABILIDAD.....</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>8-14</b>
<b>2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>8-14</b>
<b>2.2 BASES TEÓRICAS.....</b>	<b>14-21</b>
<b>2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTUALES.....</b>	<b>21-25</b>
<b>2.4 HIPÓTESIS.....</b>	<b>25-26</b>
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....</b>	<b>26-31</b>
<b>3.1 y 3.2 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>26</b>
<b>3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....</b>	<b>27</b>
<b>3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....</b>	<b>28-30</b>
<b>3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....</b>	<b>30.</b>
<b>3.6 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS... </b>	<b>30-31</b>
<b>3.7 ASPECTOS ÉTICOS.....</b>	<b>31</b>

<b>CAPITULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMAS.....</b>	<b>32-33</b>
<b>4.1 RECURSOS.....</b>	<b>32</b>
<b>4.2 CRONOGRAMA.....</b>	<b>32</b>
<b>4.3 PRESUPUESTO.....</b>	<b>33</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>34-38</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>39-43</b>
<b>1.MATRIZ DE CONSISTENCIA.....</b>	<b>39-41</b>
<b>2.INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.....</b>	<b>43-43</b>
<b>3. SOLICITUD DE PERMISO INSTITUCIONAL.....</b>	<b>44</b>

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

### **ASOCIACION ENTRE OBESIDAD Y COVID-19 EN LA POBLACION DEL CENTRO DE SALUD CHACARILLA DE OTERO DURANTE EL PERIODO ENERO 2021- ENERO 2022**

#### **1.1DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMA**

Recientes análisis franceses de los ingresos en el COVID-19 revelan que los resignados con obesidad extrema ( $IMC \geq 35$ ) solicitan ventilación mecánica invasiva con mayor asiduidad que los enfermos flacos, libremente de las edades, del sexo, la diabetes y la hipertensión arterial. Idénticamente, una investigación de 4.103 enfermos de la COVID-19 en Nueva York demuestra una asociación sustancial entre la obesidad y el requerimiento de hospitalización y la etapa crítica del paciente (cuidado intensivo, respiración mecanizada y/o mortalidad), libremente de otra comorbilidad. En este estudio, la prevalencia de la obesidad fue del 40% entre los pacientes hospitalizados y del 15% entre los no hospitalizados. La obesidad está relacionada con una mayor posibilidad de morir por COVID, según un nuevo estudio en el que participaron 16.749 pacientes británicos.<sup>1</sup>

Según la “Organización Mundial de la Salud” (OMS), la obesidad se ha duplicado globalmente desde 1980, alcanzando en 2014 más de 1900 millones de individuos mayores de 18 años con sobrepeso, de ellos más de 600 millones son obesos, lo que supone una preponderancia del 39% de sobrepeso y del 13% de obesidad entre las personas mayor de 18 años.<sup>2</sup>

En la Ciudad de Nueva York se describe este estudio en NYU Lagone Health, de 5279 adultos, 2741 requirieron ingreso hospitalario; y 990 requirieron cuidados intensivos o ventilación mecánica, fueron dados de alta

para cuidados paliativos o fallecieron. Encontramos asociaciones particularmente fuertes de edad avanzada, sexo masculino, insuficiencia cardíaca, enfermedad renal crónica y obesidad con ingreso hospitalario y riesgo de enfermedad crítica entre todos los enfermos con covid-19, con menor influencia de enfermedad pulmonar crónica (asma o enfermedades pulmonares obstructivas crónicas), enfermedad y otras formas de enfermedad cardíaca.<sup>3</sup>

En un estudio clínico epidemiológico en Perú Hospital Edgardo Rebagliati; en el 92,9% de los casos se hallaron causantes de enfermedad grave, siendo los más comunes la edad mayor de 60 años, la hipertensión arterial y la obesidad. “Los barrios de origen más comunes fueron Miraflores, Jesús María, Chorrillos y La Molina. 2 resignados contrajeron la enfermedad en España y uno en Estados Unidos”.<sup>4</sup>

Por consiguiente, es importante establecer la asociación entre la Obesidad y COVID-19 en la población del Centro de salud de Chacarilla de Otero, SJL-Lima Perú.

## **1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

**¿Existirá la asociación entre Obesidad y COVID-19 en la población del Centro de Salud de Chacarilla de Otero durante el periodo 2021 al 2022?**

## **1.3 LINEA DE INVESTIGACION**

De acuerdo a las prelacones nacional de tesis en salud 2019-2023 del “Instituto Nacional de Salud” (INS), esta investigación se enmarca en el grupo correspondiente a infecciones respiratorias y neumonía. Asimismo, el INS posee como misión institucional “Originar, desplegar y propagar la investigación, la tecnología y la invención en salud, y en el cuadro de la Emergencia Sanitaria Nacional ostensible por el DS N° 008 2020 SA”, debido

a las peligrosas situaciones que alteran la vida del país como resultado de la presente pandemia de COVID-19, es que se ha aprobado la Convocatoria **“Proyectos de Investigación en COVID-19: INS 2020-I”** que fue aprobada con la Resolución Jefatural N° 112-2020-J-OPE/INS de fecha 08/05/2020, según la Resolución del Consejo Universitario N° 0510-2021-Virtual, también sigue la línea de investigar de la Universidad Ricardo Palma para el período 2021-2025.

Este proyecto posee como fin establecer la relación entre la Obesidad y el Covid-19. Se ejecutará en el Centro de Salud de Chacarilla de Otero en el barrio de San Juan de Lurigancho.

#### **1.4 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la asociación entre la Obesidad y COVID-19 en la población del Centro de salud de Chacarilla de Otero, San Juan de Lurigancho- Lima Perú.

#### **1.4 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Determinar la asociación entre obesidad y Covid-19 según sexo.
- Determinar la asociación entre obesidad y Covid-19 según edad.
- Determinar la asociación entre obesidad y Covid-19 según etnia.
- Determinar la asociación entre obesidad y Covid-19 según raza
- Determinar la asociación entre obesidad y Covid-19 según nivel socioeconómico.
- Determinar la asociación entre obesidad y Covid-19 según la ocupación.
- Determinar la asociación entre obesidad y pacientes con Covid-19 con antecedente de HTA
- Determinar la asociación entre obesidad y pacientes con Covid-19 con antecedente de Diabetes Mellitus tipo 2.

- Determinar la asociación entre obesidad y parientes con Covid-19 con antecedente de Asma.

#### **1.4 JUSTIFICACION**

Hay una serie de vías bioquímicas a través de las cuales COVID-19 logra conmovier más a los individuos obesos. Uno de estos procesos es la infección crónica, inducida por la abundancia de tejidos adiposos relacionado con la obesidad. El COVID-19 puede promover la infección, exponiendo a los individuos infectados a mayores cantidades de sustancias químicas inflamatorias circulantes que los pacientes flacos. Esta infección puede provocar una anomalía metabólica que logra dar lugar, entre otras enfermedades, a dislipidemia, aguante a la insulina, diabetes de tipo II, hipertensión y enfermedades cardiovasculares, todas ellas identificadas como elementos de peligro de la COVID-19. La insuficiencia de vitamina D, que aumenta el peligro de contagio sistémico y afecta al sistema inmune, es una característica prevalente de la obesidad. Por otra parte, la administración de suplemento de vitamina D alcanza proteger las infecciones respiratorias mediante múltiples efectos inmunorreguladores, como la reducción de la generación de citoquinas proinflamatorias por parte del sistema inmunitario inherente, reduciendo así la contingencia de que se cause una tempestad de citoquinas que desemboque en una neumonía. Así, alguna tesis muestra que la falta de vitamina D puede tener un papel en la asociación entre la obesidad y una mayor vulnerabilidad a la morbilidad y mortalidad relacionadas con la COVID-19.<sup>1</sup>

Independientemente de otras comorbilidades, los resultados preliminares sobre el impacto de la obesidad en la COVID-19 insinúan que los individuos con obesidad extrema poseen un mayor peligro de hospitalización, cuidado intensivo, ventilación mecánica y/o muerte. Los mecanismos que se postulan

para explicar el elevado riesgo registrado en los individuos obesos y el posible aumento de la contagiosidad de esta población son problemas clave para la investigación futura. El resultado es preliminar, y será necesario deliberar la situación de la obesidad una vez que se hayan acumulado pruebas científicas adicionales. Mientras tanto, debemos examinar los efectos de la pandemia en los individuos obesos. Entre ellos se encuentran la posible dificultad en la administración de algún paciente en el caso de la prueba diagnóstica y el tratar, las discrepancias del confinar en el manejo y tratar de la obesidad, y la estigmatización de su estado, que logra observarse exacerbada si se ratifica su elevada susceptibilidad a la inflamación por coronavirus. Dada la alta prevalencia de la obesidad en España, correspondería ser una prelación de salud pública determinar la situación de la obesidad en el COVID-19.<sup>1</sup>

Aunque no existen pruebas directas de la inflamación del tejido adiposo por el SARS-CoV-2, se sabe que el RCT-2 también se expresa en este tejido. Por lo tanto, no se puede descartar que la grasa intratorácica (pulmón), perirrenal (riñón), epicárdica (corazón) y mesentérica (intestino) consiga valer como reservorio del virus y lugar de dispersión. Se ha sugerido que esta característica contribuye a que los individuos obesos tengan una mayor carga viral y una mayor duración de la transmisión. La obesidad también se asocia a problemas médicos (hipertensión, diabetes de tipo II, enfermedades cardiovasculares), hipercoagulabilidad y trombosis, que definen un malo presagio para la inflamación por COVID-19. Del mismo modo, los individuos con obesidad tienen más problemas respiratorios debido al aumento de la firmeza al fluir de aire, la disminución de la expansión del volumen pulmonar y las dificultades para movilizar el arca torácica (diafragma y músculo intercostal), que son garantes de la hipoventilación, la hipertensión pulmonar y las suspensiones del sueño.<sup>5</sup>

Los estudios epidemiológicos han justificado que la diabetes eleva el peligro de hospitalización, entrada en cuidado intensivo y mortalidad causada por la COVID-19. Las personas con diabetes representan entre el 7,8 % y el 33 % de todas las muertes hospitalarias. Un estudio multicéntrico inicial de Wuhan comunicó que el peligro de desenlace fatal fue hasta 1,49 veces mayor en pacientes con diabetes; pero, un informe del Reino Unido, que examinó 23 804 muertes relacionadas con COVID-19.<sup>6</sup>

La revista “Journal of the American Medical Association” (JAMA) ha publicado los datos de 1.625 enfermos italianos que murieron con COVID-19. La mortalidad aumentó con la edad; sólo hubo 14 víctimas por abajo de los 50 años; cerca del 95% de los fallecimientos se produjeron en personas ascendentes a 60 años, y la tasa de mortalidades aumentó drásticamente por arriba de esta edad en un 20,2% para los períodos de 60-69, 70-79 y  $\geq 80$  años, individualmente. Las reseñas de Italia corroboraron la relación entre la enfermedad cardiovascular y las mortalidades; el 30% de la población padecía un padecimiento coronario, el 24,5% tenía fibrilación auricular y el 9,6% tenía antecedentes de ictus. Sólo tres individuos (0,8%) carecían de un padecimiento primaria, mientras que 3 de c/cuatro poseían 2 o más comorbilidades. Mientras que la mortandad sin co-morbilidades era del 0,9%, se disparaba al 10,5% con enfermedades cardiovasculares, al 6,3% con padecimiento pulmonar obstructiva crónica, al 6% con hipertensión arterial y al 5,6% con cáncer, según las estimaciones de China.<sup>7</sup>

La relación con el COVID-19 grave, el envejecimiento y las enfermedades cardiovasculares también se ve respaldada por los datos de Estados Unidos. Según el Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) del 28/03, el 78% de los padecimientos ingresados en cuidados intensivos con COVID-19 poseían co-morbilidades, siendo las más comunes las enfermedades cardiovasculares (29%) y las enfermedades pulmonares crónicas (21%). En

cambio, la prevalencia de las mismas comorbilidades fue del 6, 5 y 7%, respectivamente, entre los pacientes externos. Lo prevaler de esta nosología entre las personas que mueren o necesitan arreglados intensivos exigido al inquinamento por el SARS-CoV-2 es considerable, oscilando entre el 7,5% y el 39,5%, según las numerosas investigaciones publicadas.<sup>7</sup>

La obesidad también se ha asociado a maneras más graves de COVID-19, incluso en paciente joven: en una tesis realizada en la urbe de Nueva York, los enfermos menores a sesenta años con un IMC entre 30 y 34 kg/m<sup>2</sup> tenían el doble de posibilidades de necesitar cuidado intensivo por COVID-19 en cotejo con los resignados con un IMC inferior a 30 kg/m<sup>2</sup>.<sup>7</sup>

Por lo tanto; es de relevancia establecer la sociedad entre la Obesidad y COVID-19 en la población del Centro de salud de Chacarilla de Otero, SJL-Lima Perú.

## **1.5 DELIMITACIONES**

### **1.5.1. Delimitación espacial**

El actual trabajo se realizó en el CENTRO DE SALUD DE CHACARILLA DE OTERO, situado en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima – Perú.

### **1.5.2. Delimitación temporal**

Se ejecutó el recopilar de los datos adentro de la fase Enero 2021 - Enero del 2022.

### **1.5.3. Delimitación poblacional**

Se abarcó a paciente con Obesidad con dictamen de COVID-19; que acudían al CENTRO DE SALUD DE CHACARILLA DE OTERO

#### **1.5.4. Delimitación temática**

El argumento es “Asociación entre la obesidad y Covid-19 en CENTRO DE SALUD DE CHACARILLA DE OTERO”.

#### **1.6 VIABILIDAD**

La institución ha considerado la investigación y cuenta con la ayuda del jefe del Centro de salud de Chacarilla de Otero, la Tutora de la Residencia de Medicina familiar del Centro de Salud Chacarilla de Otero, así como el Jefe de Epidemiología del Centro de salud Chacarilla de Otero. Se accederá al archivo de historias clínicas de pacientes COVID-19 del Centro de salud Chacarilla de Otero, así como registro de laboratorio.

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1 Antecedentes de investigación Internacional y nacional**

- Herrera et al <sup>5</sup> según el estudio descriptivo retrospectivo: En el registro norteamericano COVID-NET, el 48,3% de los afectados eran obesos, lo que lo convierte en el primordial elemento de peligro para los menores de 65 años. En otro estudio neoyorquino (n=5.700), el 41,7% de los ingresados eran obesos, no obstante, los que mostraban una obesidad grave (IMC  $\geq$  35 kg/m<sup>2</sup>) poseían una elevada posibilidad de afiliarse en la UCI (OR: 6,16; IC del 95%: 1,42 a 26,66)<sup>8</sup>. Esta tasa de obesidad es comparable a las prevalencias en la población general (obesidad, 42,4%; obesidad mórbida, 9,2%). La obesidad mórbida (IMC  $\geq$  40 kg/m<sup>2</sup>) se concernió de manera emancipada con la mortandad (OR ajustada: 5,1; IC del 95%: 2,3-11,1) en individuos de < 50 años de edad, y el peligro disminuyó en los individuos de más edad, como una tesis realizada en la urbe de Nueva York.

- Gehan et al <sup>8</sup>según el estudio retrospectivo; al ejecutar un análisis comparativamente de poblaciones de paciente hospitalizado y ambulatorio. Del total de pacientes, 355 (76,7%) requirieron ingreso hospitalario; la edad mayor de 60 años (202 pacientes [56,9%] vs 16 pacientes [14,8%]), obesidad severa (75 pacientes [21,3%] vs 14 pacientes [12,9%]), diabetes (156 pacientes [43,9%] vs 22 pacientes [20,4 %]), hipertensión (258 pacientes [72,7 %] frente a 37 pacientes [34,3 %]), enfermedad arterial coronaria (56 pacientes [15,8 %] frente a 3 pacientes [2,7 %]), enfermedad renal crónica (ERC) (161 pacientes [45,4 %] frente a 21 pacientes [19,4 %]), y el cáncer (43 pacientes [12,1 %] frente a 6 pacientes [5,6 %]) fueron más comunes entre los pacientes ingresados que entre los pacientes que fueron dado de alta. El IMC medio (DE) de los sufridos hospitalizado fue de 33,6 (8,7), con un 26% de paciente con obesidad rígida que solicitaron UCI.
- Gehan et al <sup>8</sup>según el estudio retrospectivo, 259 (55,9%) de los 463 resignados con COVID-19 (edad media [DE]: 57,5 [16,8] años) eran damas, y 334 (72,1%) eran afro-americanos. La mayor parte de los resignados (435; 94%) poseían al menos una co-morbilidad, incluyendo hipertensión (295; 63,7%), enfermedad renal crónica (182; 39,3%) y diabetes (178; 38,4%). La tos (347 resignados [74,9%]), la fiebre (315 resignados [68,0%]) y la disnea (282 resignados [60,9%]) fueron los síndromes de exposición más habituales. 355 resignados (76,7%) estuvieron internados; 141 (39,7%) necesitaron tratamiento en la unidad de cuidado intensivo y 114 (80,8%) necesitaron ventilación mecánica invasiva. Los predictores independientes de la entrada en la UCI fueron varones (odds ratio [OR], 2,0; momento de confianza [IC] del 95%, 1,3-3,2;  $p = 0,001$ ), la obesidad grave (OR, 2,0; IC del 95%, 1,4-3,6;  $p = 0,02$ ) y la enfermedad renal crónica (OR, 2,0; IC del 95%, 1,3-3,3;  $P = 0,006$ ). El género varonil (OR, 1,8; IC del 95%, 1,1-3,1;  $p = 0,03$ ) y la

edad ascendente de 60 años (OR, 5,3; IC del 95%, 2,9-9,7;  $p < 0,001$ ) estaban sustancialmente relacionados con la mortandad, pero no así las razas afroamericanas (OR, 0,98; IC del 95%, 0,54-1,8;  $P = 0,86$ ).

- Bellido Nina et al <sup>9</sup>; según el estudio descriptivo - correlacional, retrospectivo, transversal, tiene como objetivo en 2020, fue examinar si vive una correlación entre la obesidad y la progresión de la gravedad y la mortandad en paciente infectado por COVID-19 en el hospital Honorio Delgado. Material y procedimientos: Se revisaron la historia clínica de los resignados infectado con COVID-19, verificados por las pruebas bioquímicas, con diagnósticos de obesidad o IMC  $\geq 30\text{kg/m}^2$  que cumplieran con los concernientes juicios de inserción en esta tesis y que acudieron al Hospital Regional Honorio Delgado desde abril hasta diciembre de 2020. Resultados: Se analizaron 436 historias clínicas, y 340 fueron finalmente incluidas en esta tesis. Superando el 50% de los resignados eran hombres (57,1%), con edad alcanzadas entre los 30 y 59 años (67,1%) y clasificados como obesos de clase I (60,9%). El 50% de los resignados tenían un IMC de 33,21  $\text{kg/m}^2$  y fueron hospitalizados durante  $\leq 9$  días. El 85,9% de los resignados presentaban un correspondo médico grave, y el 38,2% de ellos perecieron. Las comorbilidades más prevalentes relacionadas con la obesidad existieron la hipertensión arterial (15,29%) y la diabetes. El 99,11% de los resignados requirieron hospitalización, con un 6,7% que necesitó estancia en la UCI y un 2,35% de VM. No poseyó correlación estadísticamente significativa entre la clase de obesidad y la gravedad ( $p > 0,05$ ), la mortandad ( $p > 0,05$ ) o la comorbilidad de la unidad y la gravedad ( $p > 0,05$ ). La conexión entre la gravedad clínica y la muerte fue débil ( $p < 0,05$ ), al igual que la correlación entre el dígito de co-morbilidades y la mortandad ( $p < 0,05$ ).

- Suarez et al <sup>10</sup> según el estudio transversal analítico; entre febrero y abril de 2020, se determinarán la característica epidemiológica de COVID-19 en México. Durante el espacio de tesis, hubo 19.224 caso confirmado con 1.859 muertes (9,67%). En cuanto a los factores demográficos, tuvo una superioridad significativa de fingimiento en sujeto entre 30 y 59 año de edad y una elevada asiduidad en hombres (68.85%). Las comorbilidades más prevalentes entre las muertes asociadas a COVID-19 en México hubo la hipertensión, la diabetes y la obesidad.
- Salazar el al <sup>11</sup> según estudio de metaanálisis la revista “Journal of the American Medical Association” (JAMA) informó datos sobre 1.625 personas que murieron en Italia por COVID-19, según un metaanálisis. La mortandad aumentó con la edad; sólo hubo 14 muertes por debajo de los 50 años; casi el 95% de los fallecimientos se registraron en personas de más de 60 años, y la tasa de mortandad aumentó significativamente por arriba de esta edad, en un 20,2% para los períodos de 60-69, 70-79 y  $\geq 80$  años, individualmente. Los datos de Italia corroboraron la relación entre los padecimientos cardiovasculares y la mortandad; el 30% de la población padecía una enfermedad coronaria, el 24,5% tenía fibrilación auricular y el 9,6% tenía antecedentes de ictus. Sólo 3 individuos (0,8%) carecían de un padecimiento primaria, mientras que tres de cada cuatro tenían dos o más comorbilidades. Mientras que la mortandad sin co-morbilidades era del 0,9%, se disparaba al 10,5% con enfermedades cardiovasculares, al 6,3% con padecimiento pulmonar obstructiva crónica, al 6% con hipertensión arterial y al 5,6% con cáncer, según las estimaciones de China.
- El 6 de abril, JAMA publicó información sobre 1.591 resignados ingresados en cuidados intensivos en Lombardía (Italia). Las comorbilidades más prevalentes fueron la hipertensión arterial (49%) y los padecimientos cardiovasculares (21%), superando al cáncer (8%) y el

padecimiento pulmonar obstructiva crónica (4%). El estudio catalogó al grupo según el aspecto o alejamiento de hipertensión, y los que tenían hipertensión tenían una tasa de mortalidad significativamente mayor (65% frente a 40%,  $p < 0,001$ ). El 58% de los resignados perseguían internados en el instante del análisis, por la que estas consecuencias corresponden descifrar con cautela. Además, los pacientes con hipertensión eran de elevada edad, y la edad se asoció con la mortandad ( $p < 0,001$ )

- Según datos de Estados Unidos, existe una correlación entre la COVID-19 grave, la edad delantera y el padecimiento cardiovascular. Según el “Morbidity and Mortality Weekly Report” (MMWR) del 28 de marzo, el 78% de los resignados ingresados en cuidados intensivos por COVID-19 presentaban co-morbilidades, siendo las enfermedades cardiovasculares (29%) y las pulmonares crónicas (21%) las más frecuentes. En cambio, la prevalencia de las mismas comorbilidades fue del 6, 5 y 7%, respectivamente, entre los pacientes externos. Las prevalencias de estas patologías entre las personas que expiran o necesitan cuidado intensivo debidos a la inflamación por el SRAS-CoV-2 es considerable, y oscila entre el 7,5% y el 39,5%, según varios estudios publicados hasta la fecha.
- La obesidad también se ha asociado a conveniencias más graves de COVID-19, incluso en resignados más joven: en una tesis realizada en la urbe de Nueva York, los resignados descendentes de sesenta años con un IMC entre 30 y 34 kg/m<sup>2</sup> tenían el doble de posibilidades de necesitar cuidado intensivo por COVID-19 que los resignados con un IMC inferior a 30 kg/m<sup>2</sup>.
- Awadhash et al <sup>12</sup>; según estudio de metaanálisis; Los nuevos datos insinúan que la COVID-19 es prevalente en personas con diabetes, hipertensión y enfermedades cardiovasculares (ECV), a pesar de que las

tasas de prevalencia varían según las investigaciones y los países. Singh encontró unas prevalencias de hipertensión, diabetes y enfermedad cardiovascular (ECV) en el 21%, 11% y 7% de los resignados con COVID-19, basándose en los datos agrupados de 10 investigaciones chinas (n = 2209) sobre las características de las comorbilidades. Yang halló una prevalencia del 17%, el 8% y el 5%, respectivamente, para la hipertensión, la diabetes y la ECV en resignados con COVID-19 en un metaanálisis que comprendía 8 estudio y 46248 personas. “El Grupo de Trabajo de Epidemiología del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de China” analizó a 20982 resignados con COVID-19 y descubrió que la hipertensión, la diabetes y la ECV estaban relacionadas con alrededor del 13%, el 5% y el 4% de los resignados, proporcionalmente. Sin embargo, una tesis italiana realizado por Onder descubrió que alrededor del 36% de los 355 pacientes ingresados con COVID-19 tenían diabetes, mientras que casi el 43% tenían ECV. Del mismo modo, se informó de que el 58,0% de los resignados con COVID-19 en una breve investigación de 24 individuos de los Estados Unidos tenían diabetes. La investigación del grupo italiano de vigilancia de la COVID-19 (n = 481) reveló que el 34% de los resignados con COVID-19 tenían diabetes y murieron; sin embargo, el dispositivo de réplica a la COVID-19 de los “Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades” (CDC), de Estados Unidos, afirmó una prevalencia del 11% basada en los datos de 7162 resignados con COVID-19.

- Kenneth et al <sup>13</sup>, según estudio metaanálisis hubo 47 (71,2 %) resignados con COVID-19 no arduo y 19 (28,8 %) con COVID-19 severo. En cotejo con aquellos con COVID-19 no severo, los pacientes con enfermedad grave eran más obesos (89,5 % frente a 59,6 %,  $p = 0,021$ ). También tenían más probabilidades de ser fumadores (26,3 % frente a 6,4 %,  $p = 0,038$ ) y poseían reuniones más elevadas de

proteínas C reactivas (mediana 52,7 [IQR 33,5-74,9] *frente* a 18,3 [4,6-24,9],  $p < 0,001$  ) y recuentos de linfocitos más bajos (mediana 1,0 [IQR 0,8-1,2] *vs.* 1,4 [1,1-1,7],  $p = 0,005$ ). Como se muestra en la Tabla complementaria 1, hubo 47 (71,2 %) resignados con COVID-19 no grave y 19 (28,8 %) con COVID-19 grave. En cotejo con aquellos con COVID-19 no grave, los pacientes con enfermedad grave eran más obesos (89,5 % *frente* a 59,6 %,  $p = 0,021$ ). También tenían más probabilidades de ser fumadores (26,3 % *frente* a 6,4 %,  $p = 0,038$ ) y poseían concentración más elevadas de proteína C reactiva (mediana 52,7 [IQR 33,5-74,9] *frente* a 18,3 [4,6-24,9],  $p < 0,001$  ) y recuentos de linfocitos más bajos (mediana 1,0 [IQR 0,8-1,2] *vs.* 1,4 [1,1-1,7],  $p = 0,005$ ).

## 2.2 BASES TEORICAS

Cerca de 3 millón de adultos muere c/año como resultado de sobrepeso o la obesidad, que es un significativo elemento de riesgos de mortalidad. La definición presente de obesidad sugerida por la OMS se cimienta en el IMC, que es el enlace entre el peso en kg y lo alto en m<sup>2</sup>. En consecuencia, se denomina obesos a quienes tienen un IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> ([Tabla 1](#)).<sup>2</sup>

Tabla 1. Clasificación de la obesidad según la OMS

<b>Clasificación</b>	<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Riesgo Asociado a la salud</b>
Normo Peso	18.5 – 24.9	Promedio
Exceso de Peso	$\geq 25$	
Sobrepeso o Pre Obeso	25 - 29.9	AUMENTADO
Obesidad Grado I o moderada	30 – 34.9	AUMENTO MODERADO
Obesidad Grado II o severa	35 - 39.9	AUMENTO SEVERO
Obesidad Grado III o mórbida	$\geq 40$	AUMENTO MUY SEVERO

El sobrepeso y la obesidad están relacionados con mayores fallecimientos globalmente que el bajo peso. En el presente, el 65% de la población global reside en naciones en las que el sobrepeso y la obesidad matan a mayores individuos que el bajo peso (entre estas naciones se encuentran todos los de renta alta y la mayor parte de los de renta media).<sup>2</sup>

Según la cifra de la OMS, la incidencia global de la obesidad se ha reproducido con creces desde 1980. En 2008, 1.500 millón de personas poseían sobrepeso. Adentro de este conjunto, más de 200 millón de varones y casi 300 millón de damas eran obesos, lo que llevó a la OMS a exponer la obesidad y el sobrepeso como una epidemia global. Debido a sus elevados gastos directos e indirectos, también impone una importante carga financiera a los presupuestos sanitarios. “Se calcula que el 44% de la carga de la diabetes, el 23% de la carga de la cardiopatía isquémica y entre el 7% y el 41% de la carga de unos tumores malignos son imputables tanto al sobrepeso como a la obesidad”.<sup>2</sup>

Con su centro en la región de “Hubei de la República Popular China”, el actual brotar del reciente coronavirus SARS-CoV-2 (padecimiento por coronavirus 2019; precedentemente 2019-nCoV) se ha extendido a otras numerosas naciones. El Comité de Emergencia de la OMS alertó una suceso sanitario global el 30/01/2020, debido al aumento de la tasa de notificaciones de caso en China y a nivel internacional. La tasa de localización de caso fluctúa diariamente y puede seguirse casi en estación real en el sitio web de la “Universidad Johns Hopkins” y en otras audiencias en línea. China soporta la mayor carga de enfermedad y mortalidad a mediados de febrero de 2020, en tanto que las incidencias en otras naciones asiáticas, Europa y Norteamérica persigue existiendo menguada.<sup>14</sup>

Los coronavirus son virus de ARN monocatenario, grande y positivo, que no sólo infecta a personas, sino además a una gran variedad de ganados. Tyrell y Bynoe describieron por primera vez los coronavirus en 1966 cultivando virus

de pacientes con resfriado común. Se les dio el nombre de coronavirus (en latín: corona = corona) debido a su aspecto de viriones esféricos con una capa central y predominios superficial que se igualan a una aureola solar. Hay cuatro subfamilias de coronavirus: alfa, beta, gamma y delta. Mientras que se cree que los coronavirus alfa y beta se causaron en los mamíferos, concretamente en murciélago, se cree que los virus gamma y delta se ocasionaron en el cerdo y el ave. El volumen del genoma varía entre 26 kb y 32 kb. Los beta-coronavirus logran producir enfermedad grave y la muerte, en tanto que los alfa-coronavirus inducen infecciones asintomáticas o mínimamente sintomáticas. El SARS-CoV-2 está apretadamente coherente con el SARS-CoV y concierne a la familia B de los beta-coronavirus. Los 4 genes estructural clave codifica la proteína de la nucleocápside (N), la proteína de la espiga (S), una pequeña proteína de membrana (SM) y una glicoproteína de membrana (M), y el beta-coronavirus HCoV-OC43 y HKU1 poseen una glicoproteína de membrana adicional (HE). A nivel de todo el genoma, el SARS-CoV-2 es un 96% idéntico a un coronavirus de murciélago.<sup>14</sup>

El SARS-CoV-2 parece haber saltado con éxito del animal a las personas en el mercado de marisco de Huanan (China). Sin embargo, parece que se han descuidado los esfuerzos para identificar a los posibles huéspedes intermedios en Wuhan, y debe aclararse inmediatamente la vía real de transmisión.<sup>14</sup>

El principal síntoma clínico del padecimiento COVID-19 asociada al SARS-CoV-2 que admitió descubrir los caso fue la neumonía. Además, se han descrito en casos más recientes síntomas gastrointestinales e infección silenciosa, sobre todo en infantes chicos. Hasta ahora, las investigaciones indican un espacio de incubación medio de 5 días y una mediana de 3 días (rango: 0-24 días). No se ha determinado de forma concluyente la proporción de individuos infectados por el SRAS-CoV-2 que persisten asintomáticos durante toda la duración de la infección. En los pacientes sintomáticos, la aparición de fiebre, tos, congestión

nasal, cansancio y otros síntomas de inquinamento de la vía respiratoria superior suele producirse en menos de una semana. En aproximadamente el 75% de los pacientes, el inquinamento puede derivar en un padecimiento elevado con disnea y síntoma torácico severos compatibles con una neumonía, detectados por una tomografía computarizada en el momento del ingreso. Durante la 2da o 3era semana de un inquinamento sintomática, suele desarrollarse una neumonía. “Los signos de neumonía vírica contienen una disminución de la saturación de oxígeno, desviaciones de los gases sanguíneos, cambios visibles en las radiografías de tórax y otra técnica de retrato, así como anomalía en el vidrio deslustrado, consolidación en parches, exudados alveolares y afectación interlobulillar, todo lo cual muestra en última instancia un deterioro”.<sup>14</sup>

### **Hipertensión Arterial:**

Se diagnostica cuando las lecturas de la presión arterial superan constantemente los 140/90 mmHg. Esto no contradice el hecho de que cifras más bajas también pueden ser indicativas de hipertensión, pero sólo en presencia de problemas clínicos adicionales. Además, la presión arterial suele ser considerablemente más elevada durante la jornada laboral, en caída durante la relajación y desciende aún más durante el sueño. Los aparatos especializados que controlan la presión arterial las 24 horas del día pueden identificar rápidamente estas fluctuaciones. El lugar donde se realizan las mediciones también es crucial. En general, la tensión arterial de una persona es más baja en casa y más alta en las reuniones médicas y las farmacias. La PA además altera en el transcurso de la existencia de una persona, ya que la PAS aumenta gradualmente con el paso de los años, mientras que la PAD sólo incrementa hasta la edad de 55 a 60 años, y pronto puede inclusive disminuir. Mientras la función ovárica esté activa, las mujeres suelen tener menos hijos que los hombres.<sup>15</sup>

Hay pruebas de que el aumento de la grasa corporal predispone a los pacientes normotensos a una mayor presión arterial y empeora las tasas de hipertensión en los pacientes hipertensos. Por el contrario, la merma de peso en pacientes obesos, incluso con una ingesta moderada de sal, reduce la presión arterial y tiene efectos beneficiosos adicionales sobre otras variables de peligro metabólico, como el azúcar y los lípidos. Además, la pérdida de peso disminuye la sobrecarga cardíaca. En general, vive una asociación entre la merma de peso y el reducir de la presión arterial. El objetivo debe ser reducir el IMC (IMC, peso en kilogramos fraccionado por la estatura en m<sup>2</sup>) hasta el 25 por ciento en los individuos con sobrepeso u obesidad y conservarlo dentro de los límites normales (19 a 25 por ciento) en los normosómicos (complexión normal, sin sobrepeso). Esta técnica puede dar lugar a descensos de la PAS de entre 5 y 20 mmHg.<sup>15</sup>

**Diabetes Mellitus:** Es una condición metabólica especializada por el aspecto de hiperglucemia crónica y un empeoramiento del metabolismo de los carbohidratos, los lípidos y las proteínas. La diabetes mellitus puede tener una variedad de causas y etiologías, pero las anomalías en la secreción de insulina, la respuesta, o las dos, siempre están presentes en alguna etapa de la progresión de la enfermedad. Cuando los síntomas de la diabetes mellitus se manifiestan y los grados de glucosa en sangre son suficientemente elevados, el diagnóstico suele ser inequívoco. En la mayor parte de las cuestiones, el diagnóstico se efectúa en pacientes asintomáticos basándose en los resultados de las pruebas estándar. La incidencia de la diabetes mellitus, sus consecuencias determinadas y la existencia de otras enfermedades que suelen acompañar a la diabetes mellitus hacen que ésta sea una grave preocupación socioeconómica y de salud pública en la actualidad.<sup>16</sup>

El gran aumento de la pesquisa útil sobre la etiología y fisiopatología de la DM y sus complicaciones crónicas ha llevado necesariamente a la exploración de

criterio diagnóstico ya la reclasificación de los procesos implicados. Los criterios de diagnóstico revisados y las clasificaciones fueron acordados en 1997 y 1998 por la Asociación Americana de Diabetes y la Organización Mundial de la Salud, respectivamente, y se publicaron nuevas recomendaciones.<sup>16</sup>

La diabetes mellitus se informa como una de las comorbilidades más comunes asociadas con las hospitalizaciones por COVID-19. El exceso de TNF alfa afecta la translocación del transportador de glucosa tipo 4 a la superficie de las células del músculo esquelético, lo que lleva a más movilización de ácidos grasos libres (FFA) desde el tejido adiposo hacia la circulación. Los ácidos grasos libres y los triglicéridos (TG) se liberan en el torrente sanguíneo, lo que conduce a la acumulación de derivados de lípidos en el músculo esquelético, el hígado y las células  $\beta$  pancreáticas. Esta acumulación da como resultado un deterioro del funcionamiento de los tejidos y una resistencia sistémica a la insulina. Otro factor abordable para la resistencia a la insulina es que la abundancia de TNF alfa, leptina y otros mediadores proinflamatorios bloquean la producción de adipocinas que sensibilizan a la insulina, como la adiponectina.<sup>17</sup>

Los estudios en humanos revelaron que el estado obeso está asociado con un aumento o una disminución de los linfocitos totales en la sangre periférica. Las células T CD8<sup>+</sup> disminuyen y las células T CD4<sup>+</sup> aumentan o disminuyen. Las respuestas de las células B y T también se interrumpen en pacientes obesos, con una respuesta proliferativa de linfocitos reducida. Estas respuestas interrumpidas dan como resultado una mayor sensibilidad y un retraso en la resolución de las infecciones virales. La obesidad también se caracteriza por el deterioro de la contestación de las células T CD8<sup>+</sup> de memoria a las infecciones por el virus de la influenza, lo que resulta en una mayor mortalidad, títulos virales elevados en los pulmones y empeoramiento de la patología

pulmonar. Dichos efectos adversos estuvieron acompañados por una incapacidad inducida por la obesidad para producir y mantener células T de memoria CD8+ específicas de influenza que son importantes para la efectividad de la vacuna.<sup>17</sup>

Zhang *et al* plantearon la hipótesis de que la leptina fue un cofactor de la pandemia de H1N1 en 2009. Las disfunciones metabólicas asociadas con la obesidad a menudo conducen a una resistencia sistémica a la leptina. Esta resistencia se asocia con una reducción de la hematopoyesis de la médula ósea y una mengua de la producción y el progreso de células T en el timo. Juntas, estas alteraciones dan como resultado una iniciación disminuida de las respuestas inmunitarias, una disminución de las reacciones de las células T de memoria y una mengua de la eficacia de la vacunación. Esta contestación proinflamatoria estropeada ha llevado a las lesiones pulmonares graves observadas en paciente con la pandemia H1N1.<sup>17</sup>

**Asma:** A manera que globalmente se increpa a la pandemia del padecimiento por coronavirus 2019 (COVID-19) íntegro al inquinamento por el síndrome respiratorio agudo grave coronavirus 2 (SARS-CoV-2), ha surgido la preocupación de que los sufridos con asma podrían tener más peligro de inquinamento por SARS-CoV-2 y gravedad de la enfermedad. Sin embargo, parece que el asma no es un elemento de peligro independiente para ambos. Además, el asma no está sobrerrepresentado en pacientes hospitalizados con neumonía grave debido al inquinamento por SARS-CoV-2 y no hubo un mayor peligro de exacerbaciones de asma provocadas por el SARS-CoV-2. Cada vez hay más pruebas de que los fenotipos y las comorbilidades del asma son factores importantes para evaluar el peligro de inquinamento por SARS-CoV-2 y la gravedad de la enfermedad. ya que los hallazgos sugieren que la inflamación Th2 alta puede reducir el peligro de inquinamento por SARS-Cov-2 y la gravedad de la enfermedad en contraste

con un mayor riesgo en pacientes con asma Th2 baja. El uso de corticoides inhalados (ICS) es seguro en resignados asmáticos con infección por SARS-CoV-2. Además, se ha propuesto que los ICS pueden conferir cierto grado de protección contra la infección por SARS-CoV-2 y el progreso de enfermedades graves al reducir la locución de la enzima convertidora de angiotensina-2 y la proteasa transmembrana serina en el pulmón. Por el contrario, el uso crónico o recurrente de corticosteroides sistémicos antes de la infección por SARS-CoV-2 es un elemento de peligro importante de malos resultados y peor supervivencia en pacientes con asma. Por el contrario, la terapia biológica para el asma alérgica y eosinofílica severa no aumenta el peligro de contagiarse con SARS-CoV-2 o tener peor severidad de COVID-19. En la presente revisión resumiremos la literatura actual sobre asma y COVID-19.<sup>18</sup>

### **2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES**

**Obesidad:** La obesidad, caracterizada por una elevada grasa corporal, es un padecimiento crónico asociado a un gran peligro en el bienestar.<sup>2</sup>

**COVID-19:** El padecimiento COVID-19 es una inflamación de virus elevadamente contagiosa, producida por el síndrome respiratorio agudo grave coronavirus 2. (SARS-CoV-2). Semejante que los otros coronavirus, el SARS-CoV-1 y el MERS-CoV, es posible que el SARS-CoV-2 se tenga causado en el murciélago, que han servido de reservorio para varios coronavirus peligrosos.<sup>7</sup>

**HIPERTENSION ARTERIAL:** Si las cifras son agudas y se elevan de forma constante en diferentes momentos del día o en diferentes lugares durante dos o tres semanas, el diagnóstico de la HTA suele ser sencillo. Cuando los valores rondan los 140/90 mmHg, puede surgir un problema.<sup>15</sup>

**DIABETES MELLITUS:** Condición metabólica definida por una hiperglucemia crónica acompañada de cambios en el metabolismo de carbohidrato, proteína y lípido.<sup>16</sup>

**ASMA:** Es uno de los padecimientos respiratorios de curso crónico más prevalentes en los niños, y su incidencia va en aumento; su morbilidad es bastante elevada, provoca un gran número de hospitalizaciones y enormes gastos, y no tiene cura. Actualmente, la OMS cree que hay 300 mill de enfermos globalmente. En 2005, murieron 255.000 personas.<sup>19</sup>

**RAZA:** Grupo de individuos cuyos rasgos físicos, fisiológicos y psicológicos los separan de otros miembros de la propia familia y son transmisible por herencias adentro de un rango de fluctuaciones definido.<sup>20</sup>

**SEXO:** El sexo es la base sobre la que se construye el género, que es de naturaleza basado en su cultura. El género forma sistema de identidad y comportamiento que, al dictar lo que los individuos corresponden realizar en función de su sexo, restringen severamente su potencial de crecimiento como persona y les obligan a ajustarse a modelos que no se incumben necesariamente con su capacidad y deseo. Naturalmente, las personas han creado distintos modelos de comportamiento para distinguir entre lo femenino y lo varonil. Al género masculino se le enseña a partir que son niños que tienen más fuerza y emoción que las niñas; por ello, se les prohíbe expresar sus emociones y deberán solucionar sus asuntos sin lloriquear; también deberán ser hábiles, valiente, enérgico, intelectuales, objetivo y, sobre todo, demasiado sexual. No obstante, las damas se les enseña que son física y emocionalmente más débiles que los hombres, tienen todo el erguido a decir sus emociones. Por ello, se las piensa amables, dulces, dóciles y tranquilas. Están preparadas para dedicarse a valer y atender a los demás, a poseer hijo y a la labor domésticas.<sup>21</sup>

**EDAD:** La OMS clasifica a los adultos jóvenes como individuos de 10 y 24 años. El espacio de edad de adolescente es de 10 a 19 años, mientras que el del adulto joven es de 15 a 24 años. Este es el espacio de evolución entre las infancias y la madurez. En esta transición, los individuos comienzan a pensar disposiciones sobre su misma salud, comprendida la salud reproductiva y

general. También es un periodo de experimentación, y en esta edad impresionable, los adolescentes son susceptibles de participar en actividades de peligro como el consumir de cigarro, el abuso de bebida y drogas, el crimen y el comportamiento sexual de alto riesgo. La OMS considera ancianos a los que tienen entre 60 a 74 años, ancianos a los que tienen entre 75 a 90 años y ancianos a los que poseen más de 90 años.<sup>22</sup>

**ETNIA:** Se refiere a un grupo que se define a sí mismo y a otros en base a características compartidas, como la lengua, la religión, las tribus y los rasgos físicos.<sup>23</sup>

**NIVEL SOCIOECONOMICO:** El Nivel socioeconomico es una métrica global que incluye los aspectos económicos y sociológicos del preparativo profesional de un individuo, así como el enfoque económico y general del individuo o la familia en comparación con otros. El objetivo principal del informe "NSE Perú 2021" es definir las principales características de los grados socioeconómico (NSE) en el Perú, así como la colocación del NSE por macro-regiones, ciudades significativas y todas las regiones de la nación. Temas como los hogares, la vivienda y la propiedad de productos y servicios son cubiertos para cada uno de los perfiles de estos niveles.<sup>24</sup>

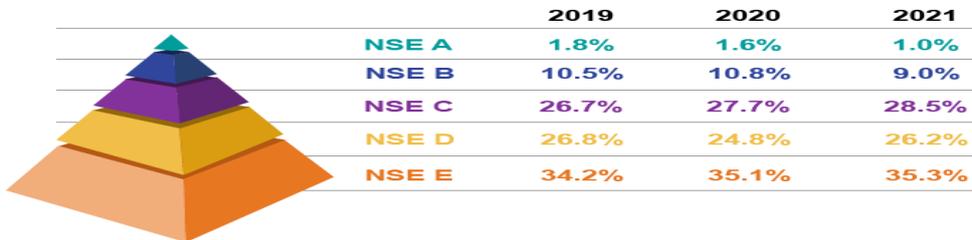


# PERFILES SOCIOECONÓMICOS DEL PERÚ 2021

Se estima que existen **9 millones** de hogares que albergan a **33 millones** de habitantes



## DISTRIBUCIÓN SOCIOECONÓMICA DE HOGARES



## INGRESO FAMILIAR PROMEDIO DECLARADO Y GASTO MENSUAL (% de sus ingresos)



	NSE A	NSE B	NSE C	NSE D	NSE E
Ingresos	S/ 12,647	S/ 6,135	S/ 3,184	S/ 2,038	S/ 1,242
Gastos	57.9%	69.5%	81.7%	85.5%	89.8%

## CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES POR NSE



### NSE A

- Junto con el NSE B, tendrían a los jefes del hogar con mayor edad (55 años).
- Los hogares tendrían la mayor tenencia de equipos y dispositivos electrónicos, y vivirían principalmente en departamentos.



### NSE B

- Junto con el NSE A, serían los hogares más saludables ya que 7 de cada 10 no tuvo ninguna enfermedad, recaída o accidente.
- Son el segundo NSE con mayor tenencia de un auto propio y bicicleta.



### NSE C

- En promedio, conviven con más miembros del hogar (3.8), así mismo, su población sería principalmente Millennial (38 años).
- Tienen la mayor tenencia de motocicletas.



### NSE D

- Tienen el índice más alto de jefes del hogar mujeres de todos los NSE (34%).
- Uno de los NSE con la mayor cantidad de menores de edad en la vivienda.
- Es el segundo NSE con más viviendas alquiladas.



### NSE E

- Junto con el NSE D, concentran en promedio a la población más joven.
- Son quienes menos servicios de cable y telefonía tienen, aunque mantienen una alta tenencia de teléfono celular (89%).

Fuente: INEI (ENAH 2020)  
Fórmula de cálculo de NSE: APEIM 2020.  
Elaboración: Ipsos Perú

GAME CHANGERS



**OCUPACION:** La ocupación es la actividad significativa a la que se dedica una persona a diario y que puede clasificarse según la cultura. Para empezar, se sabe que no todas las acciones son acto motor básico, ni toda la actividad constituye una profesión. En el vocablo acción, cuyo origen latino los activistas se refieren a la capacidad de actuar, percibimos, en un sentido filosófico, el hacer a través del cual se realiza el ser en el presente. Por lo tanto, el fundamento del crecimiento de una persona es la actividad humana, que está mediada por las cosas que la propia acción crea (herramienta, equipos, idea, concepto) a través de la realización de una acción en la que se colocan en

práctica habilidades manual y cognitiva, motivos, emociones y valor. Envolviendo todo permite al individuo construirse como ser dentro de una sociedad, hacer suya la historia colectiva e imprimir su propia identidad en sus acciones.<sup>25</sup>

## **2.4 HIPOTESIS**

Existe la asociación entre la Obesidad y COVID-19 en la población del Centro de salud de Chacarilla de Otero, SJL- Lima Perú.

- H0: No existe la asociación obesidad y Covid-19 según sexo
- H1: Existe la asociación obesidad y Covid-19 según sexo.
- H0: No existe la asociación obesidad y Covid-19 según edad
- H1: Existe la asociación entre obesidad y Covid-19 según edad.
- H0: No existe la asociación obesidad y Covid-19 según etnia
- H1: Existe la asociación entre obesidad y Covid-19 según etnia.
- H0: No existe la asociación entre obesidad y Covid-19 según nivel socioeconómico.
- H1: Existe la asociación entre obesidad y Covid-19 según nivel socioeconómico.
- H0: No existe la asociación entre obesidad y Covid-19 según la raza.
- H1: Existe la asociación entre obesidad y Covid-19 según la raza.
- H0: No existe la asociación entre obesidad y Covid-19 según la ocupación.
- H1: Existe la asociación entre obesidad y Covid-19 según la ocupación.
- H0: No existe la asociación entre obesidad y pacientes con Covid-19 con antecedente de HTA
- H1: Existe la asociación entre obesidad y pacientes con Covid-19 con antecedente de HTA.

- H0: No existe la asociación entre obesidad y pacientes con Covid-19 con antecedente de Diabetes Mellitus tipo 2.
- H1: Existe la asociación entre obesidad y pacientes con Covid-19 con antecedente de Diabetes mellitus tipo 2.
- H0: No existe la asociación entre obesidad y parientes con Covid-19 con antecedente de Asma.
- H1: Existe la asociación entre obesidad y parientes con Covid-19 con antecedente de Asma.

### **III METODOLOGIA**

#### **3.1: Tipo de estudio:**

Investigación de tipo Retrospectivo, Observacional, Analítico, Mixto y de estadística inferencial, ya que utilizara OR (Odds ratio).

#### **3.2 DISEÑO DE INVESTIGACION**

- Según el análisis y alcance de los resultados: ANALÍTICO demuestra asociación entre obesidad y covid-19.
- Según la participación del investigador: OBSERVACIONAL, no presenta intervención del investigador.
- Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información: RETROSPECTIVO, el evento de estudio ya ocurrió, periodo enero 2021 al enero 2022.
- Es MIXTO, usa ambas variables cuantitativas y cualitativas.
- Por ser Diseño transversal analítico se estimará la razón de prevalencia (OR) de los Obesos con Covid- 19 y los no Obesos con Covid-19.

### **3.3 POBLACION Y MUESTRA**

#### **3.3.1 POBLACION:**

Las historias clínicas de emergencia de los pacientes COVID-19 que son atendidos en el EESS de salud Chacarilla de Otero, en San Juan de Lurigancho ciudad de Lima durante el periodo Enero 2020 a Enero 2021.

##### **3.3.1.1 Criterios de inclusión**

- Mayores de 18 años
- Pacientes con diagnóstico confirmado con RT-PCR (molecular) y/o prueba serológica para COVID-19.
- Pacientes con registros completos (ficha epidemiológica).
- Pacientes con registro de IMC mayor de 30 (Obesidad)

##### **3.3.1.2 Criterios de exclusión**

- Pacientes gestantes y pediátricos
- Pacientes con patologías psiquiátricas que impidan su participación en el estudio.
- Pacientes con registros incompletos o ilegibles (ficha epidemiológica).
- Pacientes con registro de IMC menor de 30

#### **3.3.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Calculo el tamaño muestral para el Diseño de tipo Transversal analítico, empleando el paquete estadístico de libre acceso Open EPI, se tomarán las proporciones esperadas de los casos expuestos con enfermedad 89% y casos no expuestos con enfermedad 60%; así como el OR esperado 5.4 el artículo Kenneth et al; con un periodo de confianzas 95%, con una fuerza estadística de 80%, con razón de riesgo -prevalencia 1.5. Se obtuvo un tamaño muestral de 82 pacientes; 39 son pacientes expuestos con la enfermedad (Obesos con

Covid-19) y 43 pacientes no expuestos con enfermedad (No obesos con Covid-19).

<b>Tamaño muestral: transversal, de cohorte, y ensayo clínico</b>	
Nivel de significación de dos lados(1-alpha)	95
Potencia (1-beta,% probabilidad de detección)	80
Razón de tamaño de la muestra, Expuesto/No Expuesto	1.1
Porcentaje de No Expuestos positivos	60
Porcentaje de Expuestos positivos	89
Odds Ratio:	5.4
Razón de riesgo/prevalencia	1.5
Diferencia riesgo/prevalencia	29

	<b>Kelsey</b>	<b>Fleiss</b>	<b>Fleiss con CC</b>
Tamaño de la muestra - Expuestos	35	33	39
Tamaño de la muestra- No expuestos	38	36	43
Tamaño total de la muestra	73	69	82

**Referencias**

Kelsey y otros, Métodos en Epidemiología Observacional 2da Edición, Tabla 12-15  
 Fleiss, Métodos Estadísticos para Relaciones y Proporciones, fórmulas 3.18&, 3.19  
 CC= corrección de continuidad  
 Los resultados se redondean por el entero más cercano  
 Imprima desde el menú del navegador o seleccione copiar y pegar a otros programas.

Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSCohort  
 Imprimir desde el navegador con ctrl-P  
 o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa

### 3.3.3 SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Es una Muestra Probabilística (al azar); con un muestreo ALEATORIO SIMPLE.

### 3.4 OPERALIZACION DE LAS VARIABLES:

<b><u>MATRIZ DE OPERALIZACION DE VARIABLES</u></b>						
<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>TIPO</b>	<b>NATURALEZA</b>	<b>ESCALA DE MEDICION</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>MEDICION</b>
Sexo	genero orgánico	Independiente	Cualitativo	Nominal dicotómica	Femenino /Masculino	Femenino: 0 Masculino: 1
Edad	Cantidad de años, meses, y días cumplidos a la fecha del estudio.	Independiente	Cuantitativa	Razón discreta	Número de años: mayor de edad >= 18 años, adulto mayor >= 60 años	Adulto =0 Adulto mayor=1

Etnia	Grupo de personas que comparten la misma cultura, lengua, religión, origen geográfico o procedencia.	Independiente	Cualitativo	Nominal dicotómica	Urbano / Urbano Marginal/ Marginal del distrito de San Juan de lurigancho	Urbano =0 Urbano Marginal=1 Marginal = 2
Nivel socioeconómico	Grupo de personas que comparten una misma cultura, lengua, religión, origen geográfico o procedencia.	Independiente	Cualitativo	categórica ordinal	alto/ medio/bajo	Alto =0 Medio=1 Bajo=2
Raza	Grupo de individuos que tienen cualidades físicas o genéticas similares. Estas pueden incluir el tono de los ojos, el cabello y la piel, las características faciales y la fisiología.	Independiente	Cualitativo	Nominal dicotómica	Blanca/morena/mestiza	Blanca=0 Morena=1 Mestiza=2
Ocupación	Actividad que realiza el paciente	Independiente	Cualitativo	Nominal dicotómica	Profesional Técnica Ama de casa	Profesional=0 Técnica=1 Ama de casa=2
HTA	Hipertensión es el vocablo médico que designa la presión arterial eminente.	Independiente	Cualitativo	Nominal dicotómica	PA mayor o igual a 140/90	1 = SI HTA 0=No HTA
DM2	Es una condición a largo plazo (crónica) en la que el cuerpo es incompetente de regular los grados de azúcar en la sangre.	Independiente	Cualitativo	Nominal dicotómica	paciente con Glucosa $\geq 110$ mg/dL	1 = SI DM 0=No DM
Asma	La inflamación crónica de las vías respiratorias (bronquios) induce episodios repetidos de falta de aire (disnea), sibilancias, tos y agobio en el pecho.	Independiente	Cualitativo	Nominal dicotómica	paciente con antecedente de asma en hc	1= Si Asma 0= No Asma

Obesidad	Una condición médica caracterizada por la acumulación anormal y desmedida de grasa en todo el cuerpo. Un IMC igual o elevado a treinta indica obesidad.	Independiente	Cuantitativa	Razón continua	IMC: PESO /TALLA <sup>2</sup>	0 = 18.5 – 24.9 (Normal) 1= 25 – 29.9 (Sobrepeso) 2 = 30 – 34.9 (Obesidad grado I) 3 = 35 – 39.9 (Obesidad grado II) 4 = >40 (Obesidad grado III)
COVID-19	COVID 19 es un padecimiento infeccioso causado por el virus SARS-CoV-2.	dependiente	Cualitativo	Nominal dicotómica	Positivo o negativo	Positivo=1 negativo=0

### 3.5 TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS INSTRUMENTOS

Para el recolectar de la información de la historia clínica de COVID-19, utilizamos el “registro en la ficha de recolección de datos”. (ver anexo 1)

Así también se pidió autorización a la jefatura del centro de Salud Chacarilla de Otero y al área de epidemiología, para forjar uso de la data de los padecidos por Covid-19 que estuvieron atendido durante el periodo enero del 2021 y enero 2022.

### 3.6 TECNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

Se usó una “hoja de cálculo de Microsoft Excel 2010” para tabular la información recogida a través del formulario de recogida de datos.

En cuanto al plan analítico, el análisis descriptivo de las variables objeto de la investigación se realizó mediante la aplicación estadística Statistics/Data Analysis (STATA versión 14.0). Las variables se describen como su naturaleza a través de tabla de frecuencia y porcentajes.

Para establecer la significación estadística de la sociedad de las variables, se computó la prueba de Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) mediante tabla cruzada para

determinar la relación entre la V.D dicotómica y la V.I categórica (cualitativa). Una vez ejecutado el análisis bivariado, la asociación se pensó estadísticamente importante si el valor p era inferior a 0,05 ( $p < 0,05$ ), para examinar la sociedad entre los elementos investigados y la mortandad relacionada con el covid-19.

### **3.7 ASPECTOS ETICOS**

El presente esfuerzo de estudio será utilizado por el investigador para lograr el título de la especialidad de Medicina Familiar y no representa a una entidad privada; en consecuencia, no existen conflictos de intereses.

El “Instituto de Investigación en Ciencias Médicas de la Universidad Ricardo Palma y la oficina de investigación y docencia de la institución de salud de nivel I-3 de Lima”, en que se ejecutó la investigación aprobaron el esfuerzo de tesis.

El estudio no requirió permiso informado porque se fundó en la evaluación y recolección de dato de la historia clínica.

No se violaron las reglas de ética de la tesis y el peligro de violación de derecho de los individuos fue pequeño.

No se utilizó ninguna información personal. Dado que sólo se utilizaron los datos clínico-epidemiológicos documentados en la historia clínica de los enfermos cedidos de alta o fallecidos, no se obtuvieron anuencias informado. Se usó únicamente con fines académicos, de acuerdo con principio de la bioética, que son la ecuanimidad, la independencia, las no maleficencias y las beneficencias, y con el acatamiento a la integridad física de los enfermos que participaron en esta tesis, tal y como se recoge en la directriz de la Declaración de Helsinki para la investigación científica en personas.

## IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA

### 4.1 RECURSOS

RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES
RECURSOS HUMANO
1. Docentes de Investigadores: Dr. Ivan Hernández Patiño y Doctor Manuel Vela
2. Alumno de investigador: Dra. Nelida Paola Baca Cabanillas
MATERIALES
1. Material Bibliografico
2. Material de escritorio
3. Dispositivos electronicos

### 4.2 CRONOGRAMA

		CRONOGRAMA																								
ACTIVIDADES	Meses	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				
	Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
PROYECTO DE INVESTIGACION																										
REVISION BIBLIOGRAFICOS Y ANTECEDENTES																										
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA																										
JUSTIFICACION																										
MARCO TEORICO																										
HIPOTESIS																										
DISEÑO DE METODOLOGIA																										
POBLACION Y MUESTRA																										
INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS																										
TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS. INSTRUMENTOS																										
TECNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION																										
CRONOGRAMA																										
PRESUPUESTOS																										
RESULTADOS FINALES																										
INFORME FINAL																										

### 4.3 PRESUPUESTO

<b>PRESUPUESTO</b>			
<b>ACTIVIDAD</b>			
<b>Materiales</b>	<b>Costo x unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Total del articulo</b>
Paquete de 500 hojas Bond papel A4 de 80 gr	S/. 11.00	3 unidades	S/. 33.00
Lapiceros Artesco color azul punta fina	S/. 5.00	3 unidades	S/. 15.00
Lapiz Artesco 2B	S/. 3.00	4 unidades	S/.9.00
Folder Duramax	S/ 5.00	3 unidades	S/.15.00
USB	S/.80.00	1 unidad	S/.80.00
<b>SERVICIOS</b>			
Impresión de fichas de datos	S/.1.00	5 unidades	S/. 5.00
copias de fichas de datos	S/. 0.50	90 unidades	S/. 45.00
Internet y computadora del trabajo	libre acceso	disponible	libre acceso
Analisis estadistico y asesoria del estadista	S/ 600.00	1 unidad	S/ 600.00
<b>TRANSPORTE</b>			
Pasajes en transporte publico	s/1.50	50 unidades	S/ 75.00
<b>COSTO TOTAL POR ACTIVIDAD</b>			<b>S/. 877.00</b>

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Dafina Petrova, Elena Salamanca-Fernández , Miguel Rodríguez Barranco, Pilar Navarro Pérez , José Juan Jiménez Moleón y Maria-José Sánchez ; La obesidad como factor de riesgo en personas con COVID-19: posibles mecanismos e implicaciones. *Aten prim.* 2020; 52(7): 496-500.
2. Miguel Malo-Serrano 1, Nancy Castillo M. 2, Daniel Pajita D. 3 1 Médico-Cirujano, Asesor en Enfermedades No Transmisibles de OPS/OMS – Peru . La Obesidad en el mundo *An Fac med.* 2017;78(2): 173-178. DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13213>.
3. Christopher M Petrilli, Simon A Jones, Jie Yang , científico de datos, Harish Rajagopalan , Luke O'Donnell, Yelena Chernyak, Katie A. Tobin , Robert J Cerfolio, Fritz Francois, Leora I Horwitz, Factores asociados con el ingreso hospitalario y la enfermedad crítica en personas con enfermedad de Coronavirus en la Ciudad de Nueva York. *BMJ2020* ; \_ 369 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m1966> (Publicado el 22 de mayo de 2020) Citar esto como: *BMJ* 2020;369:m1966
4. Gerson Escobar, Javier Matta, Waldo Taype, Ricardo Ayala, José Amado. Características clínico epidemiológicas de pacientes fallecidos por covid-19 en un hospital nacional de lima, Perú. *Rev. Fac. Med. Hum.* Abril 2020;20(2):180-185. Doi: 10.25176/RFMH.v20i2.2940
5. Miguel A. Rubio Herrera, Irene Breton Lesmes. Review Article: Obesity in the COVID era: A Global Health Challenge . *Endocrinología, Diabetes y Nutrición* 68(2021)12-129.
6. Prashanth Vas PhD<sup>1,2</sup> | David Hopkins MD, Michael Feher, Francesco Rubino PhD, Martin B. Whyte PhD Diabetes, obesity and COVID-19: A

complex interplay. Review The peer review history for this article is available at <https://publons.com/publon/10.1111/dom.14134>. Revised: 30 Jun 2020

7. Mujeeb Khan , Syed F. Adil , Hamad Z. Alkhatlan , Muhammad N. Tahir , Sadia Saif , Merajuddin Khan , y ; COVID-19: un desafío global con historia antigua, epidemiología y progreso hasta ahora Moléculas. 2021 ene; 26(1): 39. Publicado en línea el 23 de diciembre de 2020. doi: [10.3390/molecules26010039](https://doi.org/10.3390/molecules26010039)

8. Geehan Suleyman , MD, MLS, Raef A. Fadel , DO, Kelly M. Malette , MD, Charles Hammond , MD, Hafsa Abdulla , MD, Abigail Entz , MD, Zachary Demertzis , DO, Zachary Hanna , DO, Andrew Failla , MD, Carina Dagher , MD, Zohra Chaudhry , Amit Vahia , MD, Odaliz Abreu Lanfranco , MD, Mayur Ramesh , MD, 1 Marcus J. Zervos Autor correspondiente , MD, George Alangaden , MD, Joseph Miller , MD, MS, e Indira Brar , MD 1, Características clínicas y morbilidad asociadas con la enfermedad por coronavirus 2019 en una serie de pacientes en el área metropolitana de Detroit ; 2020 junio; 3(6): e2012270.

Publicado en línea el 16 de junio de 2020. doi: [10.1001/jamanetworkopen.2020.12270](https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.12270)

9. Bellido Nina, Karen Lisseth; Marron Barra, Yamilet Katherine Asociación de la obesidad con el desarrollo de severidad y mortalidad en pacientes infectado con COVID -19 en el Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2020.

Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/10793>

10. V.Suárez , M. Suarez Quezada , S. Oros Ruiz y E. Ronquillo De Jesús . Epidemiología de COVID-19 en México: del 27 de febrero al 30 de abril de 2020 .Rev Clin Esp. 2020,220(8): 463-471.

11. M. Salazar, J. Barochiner , W. Espeche, I. Ennis ; ARTÍCULO ESPECIAL COVID-19, hipertensión y enfermedad cardiovascular ; *Hipertens Riesgo Vasc*.doi: 2020;37(4):176---180 [www.elsevier.es/hipertension](http://www.elsevier.es/hipertension).
12. Awadhesh Kumar Singh , Ritesh Gupta , Amerta Ghosh b, Anoop Misra. Diabetes in COVID-19: Prevalence, pathophysiology, prognosis and practical considerations. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews* 14 (2020) 303e310.
13. Kenneth I. Zheng, Feng Gao , Xiao-Bo Wang , Qing-Feng Sun , Ke-Hua Pan , Ting-Yao Wang , Hong-Lei Ma , a Yong-Ping Chen , Wen-Yue Liu , Jacob George , Ming-Hua Zheng .La Obesidad como factor de riesgo de mayor gravedad de la COVID-19 en pacientes con esteatosis metabólica asociada.*Metabolismo*. 2020 julio; 108: 154244.Publicado en línea el 19 de abril de 2020. doi: 10.1016/j.metabol.2020.154244
14. Thirumalaisamy P. Velavan and Christian G. Meyer The COVID-19 epidemic *Tropical Medicine and International Health* doi:10.1111/tmi.13383; volume 25 no 3 pp 278–280 march 2020.
15. Santos Casado Pérez Médico especialista en Nefrología. Jefe consultor del Servicio de Nefrología y Unidad de Hipertensión de la Fundación Jiménez Díaz-Capio, Madrid. Hipertensión arterial. Pérez, J. H., & Unanua, A. P. (2002). *Hipertensión arterial*. Everest.
16. Ignacio Congent; Diagnóstico, clasificación y patogenia de la diabetes mellitus Diagnóstico, clasificación y patogenia de la diabetes mellitus, *Revista Española de Cardiología* Volumen 55, Número 5 , 2002 , páginas 528-535. [https://doi.org/10.1016/S0300-8932\(02\)76646-3](https://doi.org/10.1016/S0300-8932(02)76646-3)
17. Ahmed Abdalazim Dafallah Albashir *Clin Med (Lond)*. The potential impacts of obesity on COVID-19 ;2020 Jul; 20(4): e109–e113.doi: 10.7861/clinmed.2020-0239

18. Yochai Adir, Walid Saliba , Antoine Beurnier , y Marc Humbert Asma y COVID-19: una actualización ;Eur Respir Rev. 2021 31 de diciembre; 30(162): 210152.

Publicado en línea el 15 de diciembre de 2021. doi: 10.1183/16000617.0152-2021

19. Tovar Villamizar, Isabel; García Lamoggia, Maribel; Meza, Jesús; Romero, Jesús Generalidades. el asma como problema de salud pública. Definición. factores de riesgo. fenotipos Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría, vol. 73, núm. 2, abril-junio, 2010, pp. 48-54 Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría Caracas, Venezuela. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=367937040007>.

20. Sierra Alfranca, I., Catedrático de Etnología y Producción Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza. C/ Miguel Servet 177. 50013 Zaragoza. España. El concepto de raza: evolución y realidad the breed concept: evolution and reality. Arch. Zootec. 50: 547-564. 2001.

21. Gallegos Argüello, María del Carmen, Posgrado en Pedagogía Universidad Nacional Autónoma de México. la identidad de género: masculino versus femenino. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11441/34671>.

22.-<https://www.who.int/es> ( Organización Mundial de la salud) Disponible en : <https://www.everywomaneverychild-lac.org/areas-de-trabajo/salud-adolescentes-jovenes/> y Disponible en : [https://www.uaeh.edu.mx/nuestro\\_alumnado/esc\\_sup/actopan/licenciatura/Analisis%20de%20la%20calidad%20de%20vida.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/nuestro_alumnado/esc_sup/actopan/licenciatura/Analisis%20de%20la%20calidad%20de%20vida.pdf).

23. Jairo Vanegas, Marcelo Villalón, Carlos Valenzuela.

ARTÍCULO DE REVISIÓN, Consideraciones acerca del uso de la variable etnia/raza en investigación epidemiológica para la Salud Pública: A

propósito de investigaciones en inequidades, Rev Méd Chile 2008; 136: 637-644..<http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872008000500014>.

24. Disponible en: <https://www.ipsos.com/es-pe/perfiles-socioeconomicos-del-Peru-2021>.

25. Álvarez. Evelyn T.O, Licenciada en Ciencia de la Ocupación, Master en Neurociencias Universidad de Chile, Instructora Gómez, Silvia, T.O. P; Definición y desarrollo del concepto de Ocupación: ensayo sobre la experiencia de construcción teórica desde una identidad local. Comité de Ciencia de la Ocupación de la Escuela de Terapia Ocupacional de la Universidad de Chile.

Disponible en:

<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129456/Definicion-y-desarrollo-del-concepto-de-ocupacion.pdf?sequence=1>

## ANEXOS:

### 1- MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLOGICO	POBLACION Y MUESTRA	TECNICAS E INSTRUMENTOS	PLAN ANALISIS DE DATOS
¿Asociación entre Obesidad y COVID-19 en la población adulta del C. S Chacarilla de Otero durante el periodo Enero2021 a Enero 2022?	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Determinar la asociación entre la Obesidad y COVID-19 en la población del Centro de salud de Chacarilla de Otero, SJL- Lima Perú.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la asociación entre obesidad y Covid-19.</li> <li>• Determinar la asociación entre obesidad y Covid-19 según sexo.</li> <li>• Determinar la asociación entre obesidad y Covid-19 según edad.</li> <li>• Determinar la asociación entre obesidad y Covid-19 según etnia.</li> <li>• Determinar la asociación entre obesidad y Covid-19 según nivel socioeconómico.</li> </ul> <p>Determinar la</p>	<p>Existe la asociación entre la Obesidad y COVID-19 en la población del Centro de salud de Chacarilla de Otero, SJL- Lima Perú.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H0: No existe la asociación</li> <li>• H1: Existe la asociación</li> </ul> <p>obesidad y Covid-19 según sexo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H0: No existe la asociación</li> <li>• H1: Existe la asociación</li> </ul> <p>obesidad y Covid-19 según edad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H0: No existe la asociación</li> <li>• H1: Existe la asociación</li> </ul> <p>entre obesidad y Covid-19 según edad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H0: No existe la asociación</li> <li>• H1: Existe la asociación</li> </ul> <p>entre obesidad y Covid-19 según etnia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H0: No existe la asociación</li> <li>• H1: Existe la asociación</li> </ul> <p>entre obesidad y Covid-19 según etnia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H0: No existe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obesidad</li> <li>• sexo</li> <li>• Edad</li> <li>• Etnia</li> <li>• Nivel socioeconómico</li> <li>• La raza</li> <li>• La ocupación</li> <li>• La HTA</li> <li>• La DM</li> <li>• El asma</li> <li>• Covid-19</li> </ul>	<p>Tipo de estudio: Estudio de tipo Retrospectivo, Observacional, Analítico, Mixto y de estadística inferencial, ya que utilizara OR( Odds ratio).</p> <p><b>DISEÑO DE INVESTIGACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Según el análisis y alcance de los resultados:</li> </ul> <p><b>ANALÍTICO</b></p> <p>demuestra asociación entre obesidad y covid-19.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Según la participación del investigador:</li> </ul> <p><b>OBSERVACIONAL</b>, no presenta intervención del investigador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información:</li> </ul> <p><b>RETROSPECTIVO</b>, el evento de estudio ya ocurrió, periodo enero 2021 al enero 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es MIXTO, usa ambas variables cuantitativas y cualitativas.</li> <li>• Por ser Diseño transversal analítico</li> </ul>	<p>Todas las historias clínicas de emergencia de los pacientes COVID-19 que son atendidos en el establecimiento de salud Chacarilla de Otero, en Lima durante el periodo Enero 2020 a Enero 2021.</p> <p>3.2.1.1 Criterios de inclusión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayores de 18 años</li> <li>- Pacientes con diagnóstico confirmado con RT-PCR (molecular) y/o prueba serológica para COVID-19.</li> <li>- Pacientes con registros completos (ficha epidemiológica).</li> <li>- Pacientes con registro de IMC mayor de 30 (Obesidad)</li> </ul> <p>3.2.1.2 Criterios de exclusión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pacientes gestantes y pediátricos</li> </ul>	<p>Para la recolección de la información de las historias clínicas de COVID-19, utilizamos el registro en la ficha de recolección de datos. (ver anexo 1)</p>	<p>La información obtenida a través de la ficha de recolección de datos se tabuló en una Hoja de Cálculo del Programa Microsoft Excel 2010.</p>

<p>asociación entre obesidad y Covid-19 según la raza</p> <p>Determinar la asociación entre obesidad y Covid-19 según su ocupacion.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la asociación entre obesidad y pacientes con Covid-19 con antecedente de HTA</li> <li>• Determinar la asociación entre obesidad y pacientes con Covid-19 con antecedente de Diabetes Mellitus tipo 2.</li> <li>• Determinar la asociación entre obesidad y parientes con Covid-19 con antecedente de Asma.</li> </ul>	<p>la asociación entre obesidad y Covid-19 según nivel socioeconómico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H1: Existe la asociación entre obesidad y Covid-19 según nivel socioeconómico.</li> <li>• H0: No existe la asociación entre obesidad y Covid-19 según la raza.</li> <li>• H1: Existe la asociación entre obesidad y Covid-19 según la raza.</li> <li>• H0: No existe la asociación entre obesidad y Covid-19 según la ocupación.</li> <li>• H1: Existe la asociación entre obesidad y Covid-19 según la ocupación.</li> <li>• H0: No existe la asociación entre obesidad y pacientes con Covid-19 con antecedente de HTA</li> <li>• H1: Existe la asociación entre obesidad y pacientes con Covid-19 con antecedente De HTA.</li> <li>• H0: No existe la asociación entre obesidad y pacientes con Covid-19 con</li> </ul>		<p>se estimará la razón de prevalencia (OR) de los Obesos con Covid-19 y los no Obesos con Covid-19.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pacientes con patologías psiquiátricas que impidan su participación en el estudio.</li> <li>- Pacientes con registros incompletos o ilegibles (ficha epidemiológica).</li> <li>- Pacientes con registro de IMC menor de 30</li> </ul>		
---	--	--	--	--	--	--

		<p>antecedente de Diabetes Mellitus tipo 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H1: Existe la asociación entre obesidad y pacientes con Covid-19 con antecedente de Diabetes Mellitus tipo 2.</li> <li>• H0: No existe la asociación entre obesidad y pacientes con Covid-19 con antecedente de Asma.</li> <li>• H1: Existe la asociación entre obesidad y pacientes con Covid-19 con antecedente de Asma.</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--	--	--



Fiebre

Cefalea

Odinofagia

Tos

Dificultad para respirar

Otros

- Complicaciones

Sí, se Refiere

No, se refiere

## 4- SOLICITUD DE PERMISO INSTITUCIONAL

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia".

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

Lima, 31 de enero del 2022

Solicito: Permiso para realizar  
mi Trabajo de investigación  
en el Área de Medicina (Covid)

Dr. Jorge Sánchez

Jefe del Centro de Salud Chacarilla de Otero-SJL

Yo, Nélda Paola Baca Cabanillas, con DNI N° :40609945, Residente del 1 año de la Especialidad de Medicina Familiar, solicito a usted permiso para realizar Trabajo de investigación en su Centro de salud de Chacarilla de otero (acceder a las historias clínicas u otros), para optar el título con grado de la Especialidad de Medicina Familiar.

Por lo expuesto; ruego a usted a acceder a mi solicitud.

Atentamente

 MINISTERIO DE SALUD  
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS  
LIMA - CENTRO  
C.S. CHACARILLA DE OTERO  
DRA. PAOLA BACA CABANILLAS  
C.M.P. 56849

MC: Paola Baca Cabanillas

DNI:40609945 CMP:56849



