



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



## **Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional**

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



**CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
**EVALUACION DE ORIGINALIDAD**

**CONSTANCIA**

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**“OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO DE COVID-19 EN  
PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE  
CHINCHA, 2020.”**

Presentado por:

**Enriquez Celis Kenisha**

**ESTUDIANTE** del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **5%** por el cual se otorga el calificativo de:

**APROBADO**, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

**Observaciones:** Se aprueba la Tesis, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 09 de diciembre del 2021

**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA “DAC”**  
**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**

Dra. CARMEN ROSARIO VERA CACERES

Directora de la Unidad de Investigación

**DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DAC**

**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**“DANIEL ALCIDES CARRIÓN”**



**TESIS**

**“OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO DE COVID-19 EN  
PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE  
CHINCHA, 2020.”**

**AUTOR:**

Enriquez Celis, Kenisha.

**ASESOR:**

Dr. Jose Santiago Almeida Galindo.

**ICA-PERÚ**

**2021**

## **DEDICATORIA**

A mi ángel sin alas a quien llamo mamá, quien con su inmenso amor y bondad hicieron de mí una mejor persona. Y a mi abuelo que desde el cielo sé que se encuentra feliz de haber logrado esta pequeña meta.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por velar y cuidar en todo momento por mi salud, en mi preparación universitaria.

A mi madre, por su eterno apoyo condicional a lo largo de toda mi vida.

A mi asesor por lo aportes en la tesis, por el apoyo en la culminación de la tesis.

A mis mejores amigas del colegio, quienes me impulsaron a ser mejor cada día.

A mis compañeros de toda la universidad, quienes se convirtieron en más que colegas en una familia.

## ÍNDICE DE CONTENIDO.

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Astract	viii
Introducción	1
Estrategia metodológica	3
Resultados	6
Discusión	27
Conclusiones	29
Recomendaciones	30
Referencias bibliográficas	31
Anexos	34
Ficha de recolección de datos	34
Ficha de validación por jueces expertos	35

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Fiabilidad de la información.	6
Tabla 2. Datos cruzados de Obesidad y COVID 19	6
Tabla 3. Prueba de T de Estudent	7
Tabla 4. Prueba de muestras emparejadas	8
Tabla 5. Validación de la hipótesis de obesidad como factor de riesgo para COVID 19.	9
Tabla 6. Relación Del Mes De Prueba De Screening	10
Tabla 7. Relación de la Obesidad con la edad	11
Tabla 8. Relación de la Obesidad con el sexo	13
Tabla 9. Relación de la Obesidad con Zona de Procedencia	15
Tabla 10. Relación de la Obesidad con la Raza	17
Tabla 11. Relación de la Obesidad con la Prueba de Screening.	19
Tabla 12. Relación de la Obesidad con los Grados de COVID 19.	21
Tabla 13. Relación de la Obesidad con las Comorbilidades.	23
Tabla 14. Relación de la Obesidad con la Condición.	25

## ÍNDICE DE FIGURAS.

Grafico 1. De Relación Del Mes De Prueba De Screening	10
Grafico 2. Relación de la Obesidad con la edad	12
Grafico 3. Relación de la Obesidad con el sexo	14
Grafico 4. Relación de la Obesidad con Zona de Procedencia	16
Grafico 5. Relación de la Obesidad con la Raza	18
Grafico 6. Relación de la Obesidad con Prueba de Screening.	20
Grafico 7. Relación de la Obesidad con los Grados de COVID 19.	22
Grafico 8. Relación de la Obesidad con las Comorbilidades.	24
Grafico 9. Relación de la Obesidad con la Condición.	26

## **RESUMEN**

En este presente trabajo, el objetivo de investigación fue establecer si la obesidad es un factor de riesgo de COVID – 19 en aquellos pacientes que se encontraban hospitalizados en el hospital San José de Chincha, en el año 2020. La técnica metodológica utilizada fue cualitativo, analítico, observacional, retrospectivo, de diseño caso- control y de características transversal. En efecto se determinó que los siguientes variables de estudio de la obesidad y el COVID 19 (OR= 2.813, IC 85%, 1.25- 2.54), tenían una gran relación. También en lo que respecta al género se dio con el mayor porcentaje en el sexo masculino con el 69.1% OR (2.0) y en el sexo femenino con el 30.9%. El mes que mayor casos se presentaron, fue el mes de junio con el 64.1% con un OR (4.6). Con respecto al grupo etario, los que se vieron más afectados fueron los pacientes de 68-77 años con el 24.1% de la muestra.

Conclusión: En el actual trabajo, se estableció como conclusión que la obesidad es un factor de riesgo de COVID 19 en pacientes hospitalizados en el hospital San José de Chincha, 2020.

Palabras Claves: Obesidad, factor de riesgo, COVID 19, pacientes hospitalizados, hospital.

## **ABSTRACT**

In this present work, the research objective was to establish whether obesity is a risk factor for COVID in those patients who were hospitalized at the San José de Chíncha hospital in 2020. The methodological technique used was qualitative, analytical, observational, retrospective, case-control design and cross-sectional characteristics. In fact, it was determined that the following study variables of obesity and COVID 19 (OR = 2.813, 85% CI, 1.25-2.54), had a great relationship. Also with regard to gender, the highest percentage was found in males with 69.1% OR (2.0) and in females with 30.9%. The highest number of cases was presented in June with 64.1% with an OR (4.6). Regarding the age group, those who were most affected were patients aged 68-77 years with 24.1% of the sample.

**Conclusion:** In the current work, it was established as a conclusion that obesity is a risk factor for COVID 19 in hospitalized patients at the San José de Chíncha hospital, 2020.

**Key Words:** Obesity, risk factor, COVID 19, hospitalized patients, hospital.

## I. INTRODUCCIÓN

En el año 2019, a nivel mundial, el mundo entero fue afectado por la enfermedad designada como COVID-19 quien también es conocido como coronavirus quien produjo un exceso de contagiados, y muertes en China y que al ser muy trasmisible se convirtió en una emergencia sanitaria (1). En Perú el primer caso de este virus, fue confirmado en marzo del 2020 afectado principalmente la ciudad de Chincha, siendo el Perú uno de los primeros países en Latinoamérica en decretar el estado de emergencia (2). Este virus es producido por el SAR-CoV-2 el cual pertenece a la familia de los  $\beta$ -coronavirus, conocidos por su gran capacidad infecciosa, rápida transmisión y por manifestarse clínicamente como un síndrome respiratorio (3). Actualmente en el Perú se han confirmado un total de casos de COVID-19 de 2'003,625 y de fallecidos de 926 130, teniendo en cuenta una letalidad del 9.42%. (4) A consecuencia de estas cifras, podemos demostrar que la gravedad de esta enfermedad afectó significativamente el territorio peruano, produciendo un gran hincapié en las políticas del estado, quienes realizaron las medidas necesarias para poder salvaguardar la salud de la población peruana.

Por otro lado, la obesidad es un factor de riesgo para la morbilidad y mortalidad de la mayoría de seres humanos y las posibles consecuencias para la salud y la calidad de vida de estas personas que la padecen (5). Es por tal motivo que se ha considerado a la obesidad como enfermedad crónica, quien tiene como característica fundamental presentar exceso de tejido adiposo, a consecuencia de la gran ingesta de calorías que no son aconsejables para la dieta diaria.(6) Siendo desde años anteriores una grave dificultad de salud pública, por eso se considera un factor de riesgo para más de 20 enfermedades crónicas no trasmisibles. (7) Y se evidencia esto a través el aumento de índice de masa corporal, entre los problemas metabólicos más comunes, se tiene a la resistencia a la insulina a quien comúnmente se denomina diabetes mellitus tipo 2, colesterol y triglicéridos aumentados, enfermedades cardiovasculares, inclusive el cáncer. (5)

Con respecto al COVID-19 se ha tratado de explicar la fisiopatología de la obesidad y como esto afecta a los pacientes, demostrando en diferentes revistas mundiales como la fundación universitaria ciencias de salud en Colombia que demostró que el tejido adiposo de las personas con sobrepeso u obesidad se libera el componente de interluquina 6,8 y 10. En compañía de IFN gamma, TNF alfa quienes construyen una tormenta de citoquinas, que en el momento de ser liberadas producen que el virus pueda esparcirse con mayor facilidad y esto ocasiona la gravedad de la enfermedad (8). Se encontró también una correlación positiva entre el índice de masa corporal y la cantidad de virus infeccioso en el aliento exhalado del paciente. Esto hace entender qué las personas con obesidad podrían tener una capacidad mayor para infectar a otros entre ellas las familias y comunidades con más predominio de obesidad podrían tener una mayor exposición viral, como fue publicado en una revista en Nueva York al inicio de la pandemia. (9) Entre otras hipótesis planteadas tratando de agrupar la fisiopatología de la obesidad y COVID-19 en Estados Unidos una revista en el mes de marzo del 2020 demostró que los pacientes con hiperlipidemia contagiados con COVID-19 y quienes a su vez presentaba sobrepeso aumentaron su ingreso hospitalario produciendo gravedad y por ende un índice de letalidad más alto en comparación de aquellos pacientes que tenían un índice de masa corporal adecuado. (10)

Por esta razón la presente inquisición recoge una debida importancia, dado que amplió la cognición acerca del COVID-19, puesto que es una enfermedad al cual no se encuentra una cura definitiva a pesar de los diversos avances de ciencias para poder erradicarla. El propósito de este trabajo consiste en poder aportar conocimientos entre la relación de la obesidad y el COVID-19, tratando de reducir sus complicaciones y la mortalidad de esta afección.

## II. ESTRATEGIA METODOLOGICA

### 2.1 Tipo y nivel de investigación

El actual estudio es de tipo cualitativo, analítico, observacional, retrospectivo, de diseño caso-control y de característica transversal.

### 2.2 Población

Todos los pacientes hospitalizados en el área de COVID 19 del Hospital San José de Chincha. Siendo 6130 la cantidad de pacientes atendidos en el año 2020.

### 2.3 Muestra

Pacientes atendidos que fueron hospitalizados en el área de COVID 19 en el hospital San José de Chincha durante el año 2020, que puedan agregarse a los criterios de inclusión que se van a mencionar a continuación y se eliminará los que presenten características que no aporte lo necesario para la toma de muestra, siendo considerada esta muestra con un margen de confiabilidad del 95% y un margen de error del 5% mediante la fórmula

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

En donde:

Z= nivel de confianza = 95%=1.96

P= Probabilidad de éxito, o proporción esperada = 0.5

Q= Probabilidad de fracaso =1 - p

D= Precisión (error máximo admisible en términos de proporción) =5%

N= Población total = 6130

Aplicando la fórmula para la selección de la muestra de un total de 6130 pacientes con los índices de confiabilidad del 95% y un 5% margen de error, nos da como resultado de la muestra 362 pacientes que serán

incluidos en el estudio. De los cuales fueron excluidos 142 por no cumplir con los requisitos de inclusión quedándonos una muestra de 220 pacientes.

## **2.4 Criterios de inclusión y exclusión**

### **Criterios de inclusión**

- ✓ Pacientes hospitalizados en el área de COVID 19 durante el periodo de marzo del 2020 a diciembre 2020.
- ✓ Pacientes mayores de 18 años.
- ✓ Pacientes con historia clínica completa.
- ✓ Pacientes con resultados de prueba de screening para COVID 19.
- ✓ Historias clínicas legibles, completas y que contenga las variables de interés.

### **Criterios de exclusión**

- ✓ Pacientes menores de 18 años.
- ✓ Pacientes con el diagnóstico de desnutrición.
- ✓ Pacientes sin resultados de prueba screening.
- ✓ Historia clínicas pocos legibles, incompletos y que no contengan las variables de interés.

## **2.5 Técnicas de recolección y procesamiento de datos**

Teniendo en cuenta la naturaleza del estudio la técnica de recolección de datos que se utilizó fue la revisión documentaria, el cual se sustentó en revisar las historias clínicas de los pacientes que fueron hospitalizados en el área de COVID- 19, para poder obtener la información solicitada. Se elaboró una ficha de recolección de datos, la cual contiene las variables de estudio.

El instrumento, fue sometido al procedimiento de validación por juicio de expertos, es por eso que, fueron seleccionados cuatro médicos con especialidad que tienen relación al presente trabajo, en especial a los médicos que atendieron a los pacientes de COVID- 19, en el hospital San José de Chíncha, ante esto a los profesionales se le hizo rendición de un

formulario, con fin de que examinen las preguntas, para que tenga idoneidad e ilación.

## 2.6 Técnica de análisis e interpretación de resultados

Se realizó por un medio de ordenamiento y codificación de los datos en el programa de Excel para poder estructurar las fichas de recolección de datos, para luego proceder a exportar los datos del programa IBM SPSS 25.0, en el cual se procedió a efectuar el análisis de los datos descriptivos mediante un análisis de cada variable, donde se pudo clasificar si eran cualitativas, de frecuencia, y aquellos datos absolutos que nos permitan responder cada una de las interrogantes planteadas en los objetivos de estudio.

Es por eso que se planteó, para poder confirmar los análisis de casos y controles el desarrollo de la prueba estadística de  $\chi^2$  para determinar la significancia estadística de las variables que se estudiaron mediante el valor de  $P < 0.05$  y además el proceso analítico de los Odds Ratio, que se demostró mediante el uso de la matriz, que se define con el empleo de la siguiente fórmula:

	PRESENCIA DE COVID-19	AUSENCIA DE COVID-19
PRESENCIA DE OBESIDAD	A	B
AUSENCIA DE OBESIDAD	C	D

$$\text{Odds Ratio} = \frac{A \times D}{B \times C}$$

Con base en esto, se pudieron realizar las diferentes tablas y graficas que pudieron realizar una interpretación detallada, para proceder a corroborar todos los resultados en la discusión de los resultados donde se compara nuestro datos obtenidos con otras investigaciones para brindar confiabilidad y afirmar que es un estudio real, y para terminar, la formulación de conclusiones y recomendaciones de este trabajo.

### III. RESULTADOS

**Tabla 1: Fiabilidad de la información**

<b>RESUMEN DE PROCESAMIENTO DE CASOS</b>		
	<b>CASOS</b>	<b>%</b>
VÁLIDO	220	100.0
EXCLUIDO	0	0.0
TOTAL	220	100.0

**Interpretación:** La tabla nos muestra que no hay datos excluidos y que ha trabajado con el 100.00% de la muestra.

**Tabla 2: Datos cruzados de Obesidad y COVID 19**

<b>Obesidad</b>	<b>COVID 19</b>	
	<b>Positiva</b>	<b>Negativa</b>
	<b>Recuento</b>	<b>Recuento</b>
Normal	57	25
Sobrepeso	33	39
Obesidad I	15	32
Obesidad II	7	10
Obesidad III	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>114</b>	<b>106</b>

Fuente de Información: Hospital San José de Chincha

**Interpretación:** Se observa los resultados de la prueba de Screening donde 114 fueron los resultados positivos y 106 los negativos.

**Tabla 3. Prueba de T de Estudent**

<b>Prueba T</b>				
	<b>Media</b>	<b>N</b>	<b>Desviación</b>	<b>Desviación. Error promedio</b>
Obesidad	2.02	220	0.991	0.067
COVID 19	1.48	220	0.501	0.034

**Interpretación:**

De los resultados de la mediana de las variables obesidad y prueba de Screening se demuestra que estadísticamente existe diferencia significativa entre las variables con el 2.02 y el 1.41 respectivamente todo ello con un nivel de significancia del 95% ( $\alpha = 0.05$ ).

**Tabla 4. Prueba de muestras emparejadas**

<b>DIFERENCIA EMPAREJADAS</b>								
	<b>MEDIA</b>	<b>Desviación</b>	<b>Desviación Error Promedio</b>	<b>5% de intervalo de confianza de la diferencia</b>		<b>t</b>	<b>gl</b>	<b>Sig. (Bilateral)</b>
				<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>			
Obesidad-COVI-19	0.541	1.004	0.068	0.537	0.545	7.993	219	0.000

**Interpretación:**

El nivel de significancia 0.000 de la tabla 4 es inferior al 0.05, así como el intervalo de confianza de la diferencia los resultados son positivos en el nivel inferior y superior por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna donde: La obesidad si es un factor de riesgo para COVID 19 en pacientes hospitalizados en el Hospital San José de Chíncha.

**Tabla 5. Validación de la hipótesis de obesidad como factor de riesgo para COVID 19.**

		COVID 19		TOTAL	P VALOR	OR	IC.85%
		Presente	Ausente				
OBESIDAD	Presente	180 -0.8	138 -0.6	318	0.000	2.813	1.29 - 2.54
	Ausente	38 -0.2	82 -0.4	120			
TOTAL		218 (100%)	220 (100%)				

Fuente de Información: Hospital San José de Chíncha

\*Prueba Chi Cuadrado

Se acepta la hipótesis alterna (H1) CUANDO  $p < 0.05$  y se rechaza la hipótesis nula (H0) cuando  $p > 0.05$ .

Al mostrarse los resultados de obesidad como factor de riesgo para COVID 19 con un valor de  $p$  menos a 0.05 ( $p < 0.05$ ), mediante la prueba de  $\chi^2$ , siendo el valor real de  $p$  igual a 0.000 ( $p = 0.000$ ) y el valor de OR 2.813, y el intervalo de confianza (IC 1.25 – 2.54). Dichos resultados de los intervalos de confianza son superiores a 1. Determinamos que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula quedando de mostrado que la obesidad si es un factor de riesgo para COVID 19 en pacientes hospitalizados en el Hospital San José de Chíncha.

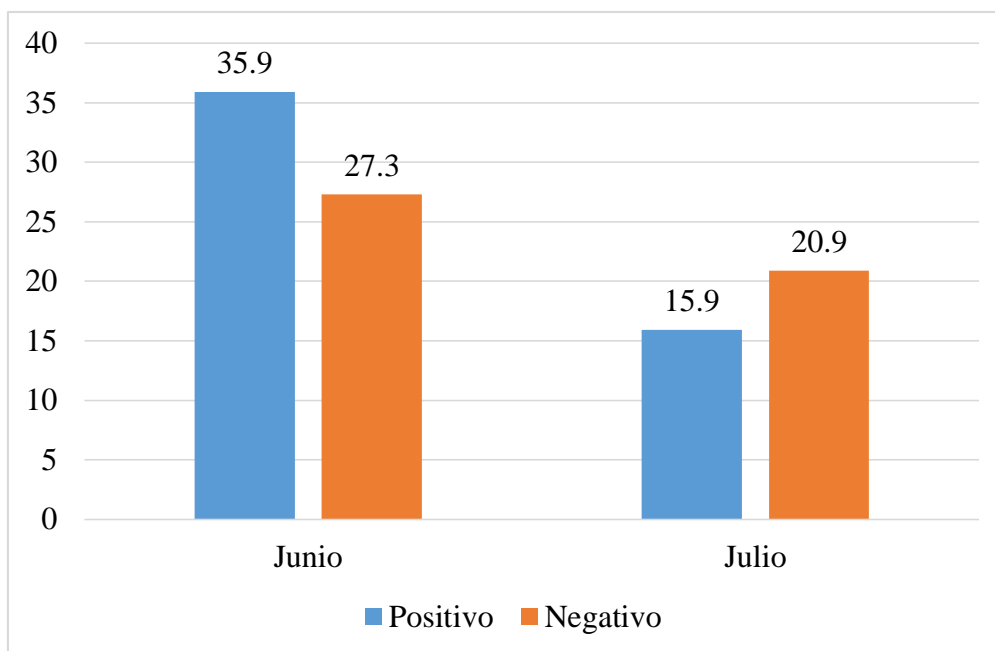
**Tabla 6. Relación Del Mes De Prueba De Screening**

Meses	Prueba de Screening		Total
	Positivo	Negativo	
<b>Junio</b>	79	60	139
<b>%</b>	35.9	27.3	63
<b>Julio</b>	35	46	81
<b>%</b>	15.9	20.9	37
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>106</b>	<b>220</b>
<b>%</b>	<b>51.8</b>	<b>48.2</b>	<b>100.0</b>

Fuente de Información: Hospital San José de Chincha

Fuente: Instrumento de recolección de datos  $X^2=60.7$   $gl=1$   $p<0,05$

**Gráfico N°1 De Relación Del Mes De Prueba De Screening**



**Interpretación:**

Podemos observar los resultados del mes donde más casos positivos de COVID-19 se detectaron en el mes de junio el 35.9% y en el mes de julio el

15.9% fueron positivos respectivamente. Lo que demuestra que existe diferencia significativa en el mes de junio sobre el mes de julio. Obteniendo un Chi Cuadrado de las frecuencias observadas de 60.7 superior al obtenido en tabla que es de 3.84, con un grado de libertad de 1 y un nivel de significancia de 0.05, asimismo en el mes de junio el odds ratio (OR) fue de 4.6 superior a 1, siendo el riesgo alto en dicho mes.

**Tabla 7. Relación de la Obesidad con la edad**

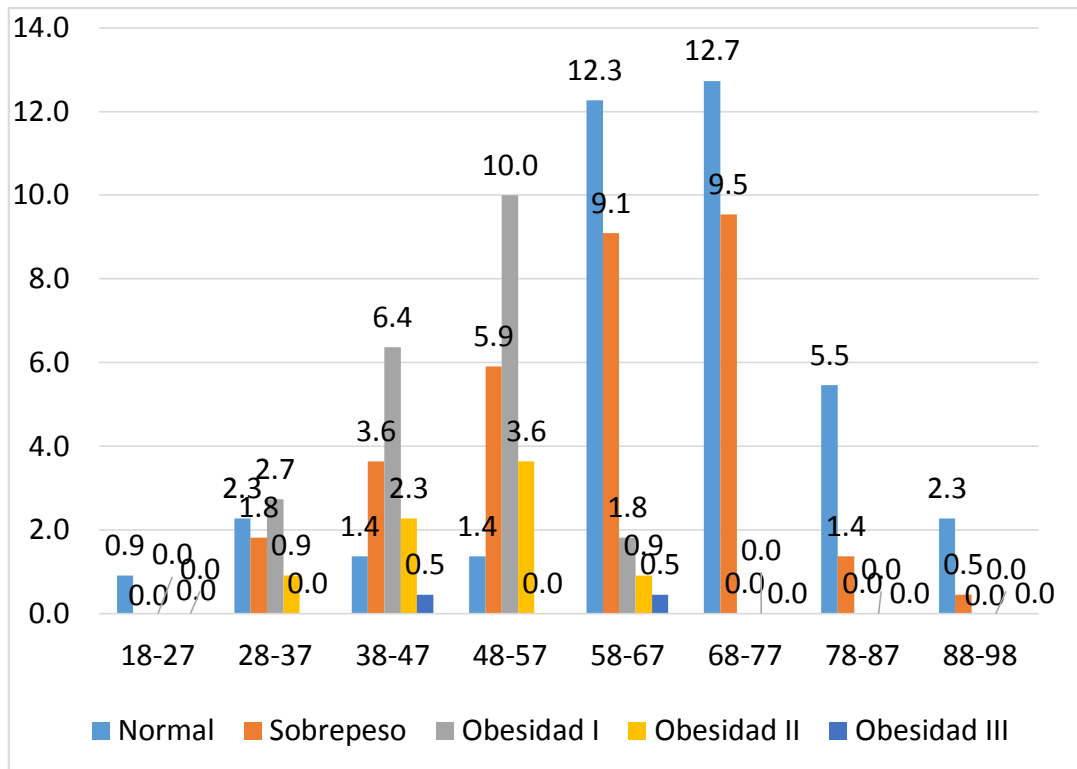
Edad	Obesidad					Total
	Normal	Sobrepeso	Obesidad I	Obesidad II	Obesidad III	
Normal 18-27	2	0	0	0	0	2
%	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
Normal 28-37	5	4	6	2	0	17
%	2.3	1.8	2.7	0.9	0.0	7.7
Normal 38-47	3	8	14	5	1	31
%	1.4	3.6	6.4	2.3	0.5	14.1
Normal 48-57	3	13	22	8	0	46
%	1.4	5.9	10.0	3.6	0.0	20.9
Normal 58-67	27	20	4	2	1	54
%	12.3	9.1	1.8	0.9	0.5	24.5
Normal 68-77	28	21	0	0	0	49
%	12.7	9.5	0.0	0.0	0.0	22.3
Normal 78-87	12	3	0	0	0	15
%	5.5	1.4	0.0	0.0	0.0	6.8
Normal 88-98	5	1	0	0	0	6
%	2.3	0.5	0.0	0.0	0.0	2.7
Total	121	101	67	25	3	220
%	55.2	46.1	30.4	11.2	1.3	100.0

Fuente de Información: Hospital San José de Chincha

Fuente: Instrumento de recolección de datos  $X^2=108.533$  gl=28

p<0,05

**Gráfico N°2 Relación de la Obesidad con la edad**



**Interpretación:**

Podemos observar que relación de la obesidad con la edad donde se presentó con mayor frecuencia obesidad es entre los 58-67 años con un 24.5% y las edades que presentaron menos obesidad fue entre los 18-27 años con un 0.9%. Lo que demuestra que las edades con mayor riesgo de contraer el COVID-19 fueron entre los 58-67 años. Obteniendo un Chi Cuadrado de las frecuencias observadas de 108.53 superior al obtenido en tabla que es de 41.33, con un grado de libertad de 28 y un nivel de significancia de 0.05.

**Tabla 8. Relación de la Obesidad con el sexo**

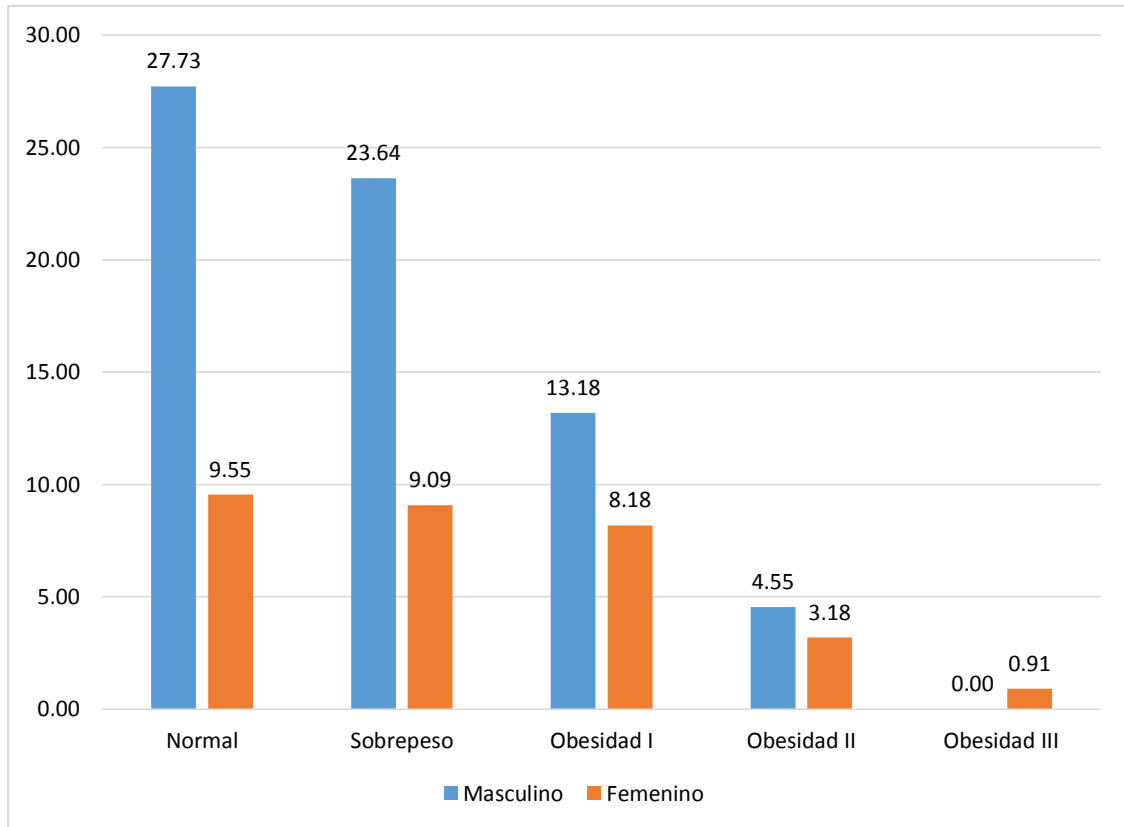
OBESIDAD		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
Normal	Recuento	61	21	82
	Recuento esperado	56.7	25.3	82
	% dentro de Obesidad	27.73	9.55	37.27
Sobrepeso	Recuento	52	20	72
	Recuento esperado	49.7	22.3	72
	% dentro de Obesidad	23.64	9.09	32.73
Obesidad I	Recuento	29	18	47
	Recuento esperado	32.5	14.5	47
	% dentro de Obesidad	13.18	8.18	21.36
Obesidad II	Recuento	10	7	17
	Recuento esperado	11.7	5.3	17
	% dentro de Obesidad	4.55	3.18	7.73
Obesidad III	Recuento	0	2	2
	Recuento esperado	1.4	0.6	2
	% dentro de Obesidad	0.00	0.91	0.91
Total	Recuento	152	68	220
	Recuento esperado	152	68	220
	% dentro de Obesidad	69.09	30.91	100.00

Fuente de Información: Hospital San José de Chincha

Fuente: Instrumento de recolección de datos

$X^2=7.92$  gl=4 p<0,05

**Gráfico N°3 Relación de la Obesidad con el sexo**



**Interpretación:**

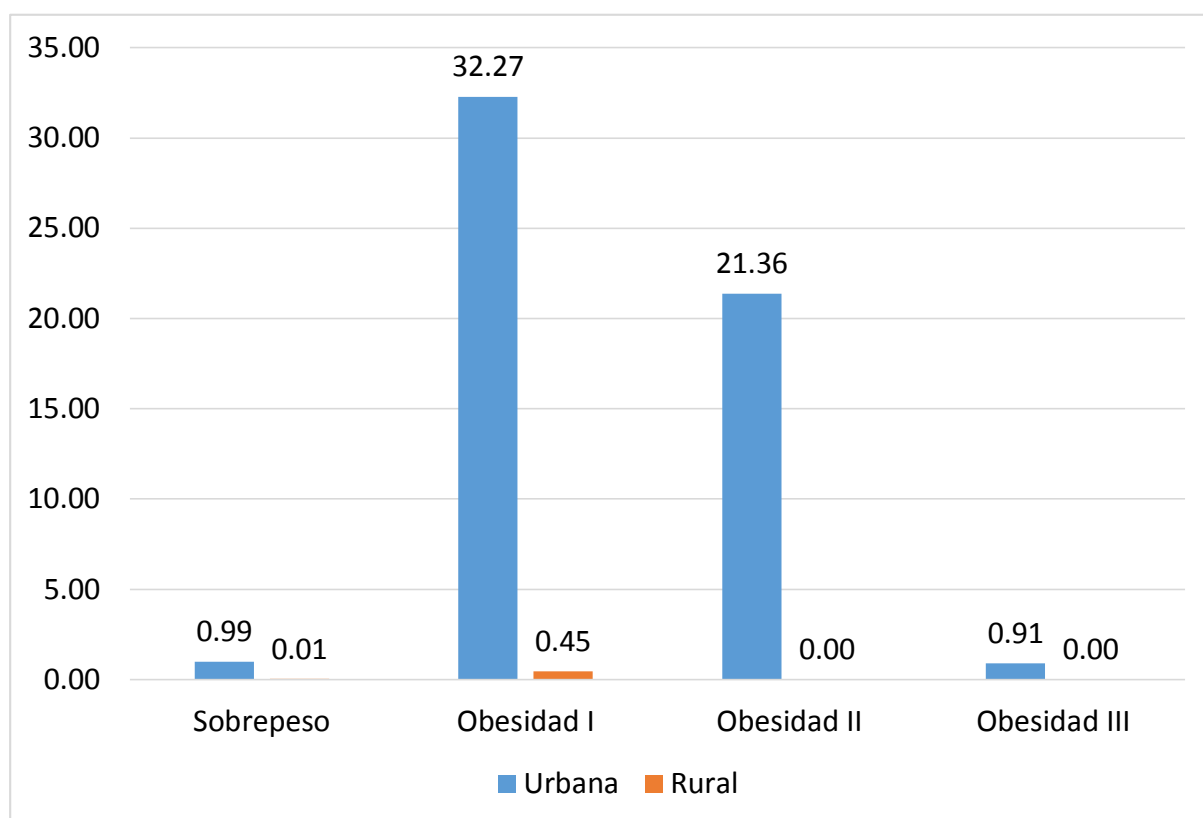
En la tabla se aprecia la relación de la obesidad con el sexo donde el 32.73% se encuentra en sobrepeso, seguido de la obesidad con el 221.36% y el 37.27% se encuentra en su peso normal. Obteniendo un Chi Cuadrado de las frecuencias observadas de 10.92 superior al obtenido en tabla que es de 9,48 con un grado de libertad de 4 y un nivel de significancia de 0.05. Asimismo el odds ratio (OR) fue de 2 superior a 1, siendo el riesgo mayor en los del sexo masculino.

**Tabla 9. Relación de la Obesidad con Zona de Procedencia**

	Obesidad	Zona		Total
		Urbana	Rural	
Normal	Recuento	81	1	82
	Recuento esperado	81.3	0.7	82.0
	% dentro de Obesidad	36.8	0.5	37.3
Sobrepeso	Recuento	71	1	72
	Recuento esperado	71.3	0.7	72.0
	% dentro de Obesidad	32.3	0.5	32.7
Obesidad I	Recuento	47	0	47
	Recuento esperado	46.6	0.4	47.0
	% dentro de Obesidad	21.4	0.0	21.4
Obesidad II	Recuento	17	0	17
	Recuento esperado	16.8	0.2	17.0
	% dentro de Obesidad	7.7	0.0	7.7
Obesidad III	Recuento	2	0	2
	Recuento esperado	2.0	0.0	2.0
	% dentro de Obesidad	0.9	0.0	0.9
Total	Recuento	218	2	220
	Recuento esperado	218.0	2.0	220.0
	% dentro de Obesidad	99.1	0.9	100.0

Fuente de Información: Hospital San José de Chincha

**Gráfico N°4 Relación de la Obesidad con Zona de Procedencia**



**Interpretación:**

Se observa en los resultados la relación de la obesidad con la zona de procedencia, donde el 32.3% con sobre peso son de la zona urbana, seguido de la obesidad I con el 21.4% y de la zona rural con sobrepeso solo el 0.5%. Existiendo diferencia significativa entre la población de la zona urbana con los de la zona rural. Donde el odds ratio (OR) fue de 24.2 superior a 1, siendo el riesgo mayor en los de la zona urbana.

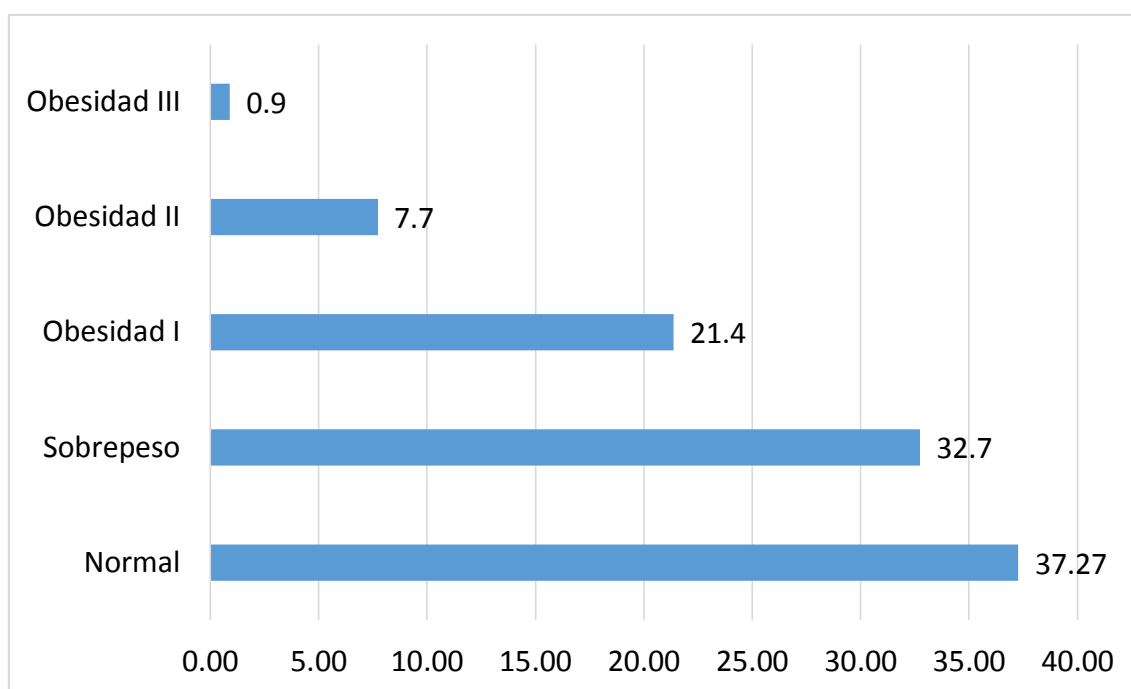
**Tabla 10. Relación de la Obesidad con la Raza**

	Obesidad	Raza	Total
		Mestiza	
Normal	Recuento	82	82
	Recuento esperado	82.0	82.0
	% dentro de Obesidad	37.3	37.3
Sobrepeso	Recuento	72	72
	Recuento esperado	72.0	72.0
	% dentro de Obesidad	32.7	32.7
Obesidad I	Recuento	47	47
	Recuento esperado	47.0	47.0
	% dentro de Obesidad	21.4	21.4
Obesidad II	Recuento	17	17
	Recuento esperado	17.0	17.0
	% dentro de Obesidad	7.7	7.7
Obesidad III	Recuento	2	2
	Recuento esperado	2.0	2.0
	% dentro de Obesidad	0.9	0.9
Total	Recuento	220	220
	Recuento esperado	220.0	220.0
	% dentro de Obesidad	100.0	100.0

Fuente de Información: Hospital San José de Chincha

Fuente: Instrumento de recolección de datos  $X^2=8.33$  gl=1 p<0,05

**Gráfico N°5 Relación de la Obesidad con la Raza**



**Interpretación:**

En la tabla se aprecia los resultados de la relación de la obesidad con la raza donde el 100.0% fue de raza mestiza y el 32.7% están en sobre peso seguido de la obesidad I con el 21.4% respectivamente. Obteniendo un Chi Cuadrado de las frecuencias observadas de 8.33 superior al obtenido en tabla que es de 3.84, con un grado de libertad de 1 y un nivel de significancia de 0.05. Donde el *odds ratio* (OR) fue de 48.7 superior a 1, siendo el riesgo mayor en los de raza mestiza.

**Tabla 11. Relación de la Obesidad con la Prueba de Screening.**

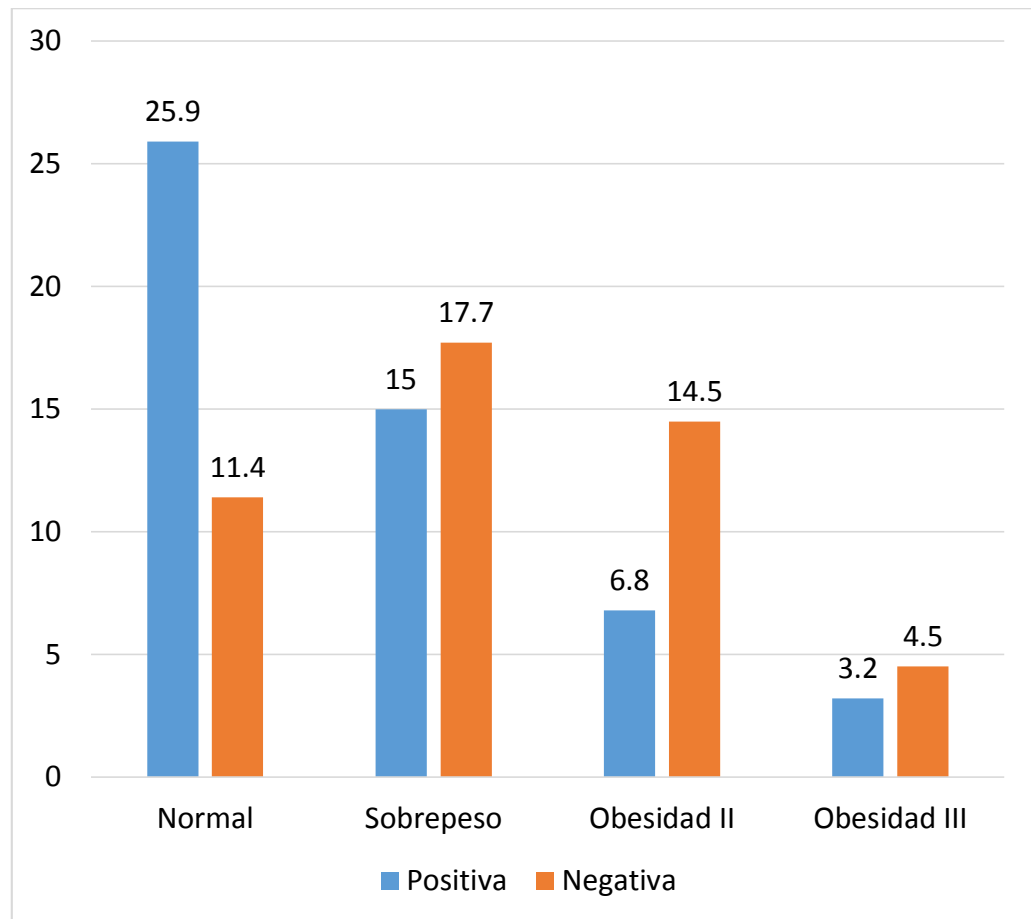
	Obesidad	Prueba de Screening		Total
		Positiva	Negativa	
Normal	Recuento	57	25	82
	Recuento esperado	42	40	82
	% dentro de Obesidad	25.9	11.4	37.3
Sobrepeso	Recuento	33	39	72
	Recuento esperado	37	35	72
	% dentro de Obesidad	15.0	17.7	32.7
Obesidad I	Recuento	15	32	47
	Recuento esperado	24	23	47
	% dentro de Obesidad	6.8	14.5	21.4
Obesidad II	Recuento	7	10	17
	Recuento esperado	9	8	17
	% dentro de Obesidad	3.2	4.5	7.7
Obesidad III	Recuento	2	0	2
	Recuento esperado	1	1	2
	% dentro de Obesidad	0.9	0.0	0.9
Total	Recuento	114	106	220
	Recuento esperado	114	106	220
	% dentro de Obesidad	51.8	48.2	100.0

Fuente de Información: Hospital San José de Chincha

Fuente: Instrumento de recolección de datos

$X^2=21.40$  gl=4 p<0,05

**Gráfico N°6 Relación de la Obesidad con Prueba de Screening.**



**Interpretación:**

En la tabla se aprecia el resultado de la relación de la obesidad con la prueba de Screening, donde 15.0% de los pacientes que están en sobre peso dieron positivo a COVID19, seguidos del 6.8% con obesidad I, con obesidad II el 3.2% y con obesidad III el 0.9% respectivamente y el 25.9% con peso normal. Obteniendo un Chi Cuadrado de las frecuencias observadas de 21.40 superior al obtenido en tabla que es de 9.48, con un grado de libertad de 4 y un nivel de significancia de 0.05, Donde el odds ratio (OR) fue de 4.1 superior a 1, presentándose más casos positivos que negativos.

**Tabla 12. Relación de la Obesidad con los Grados de COVID 19.**

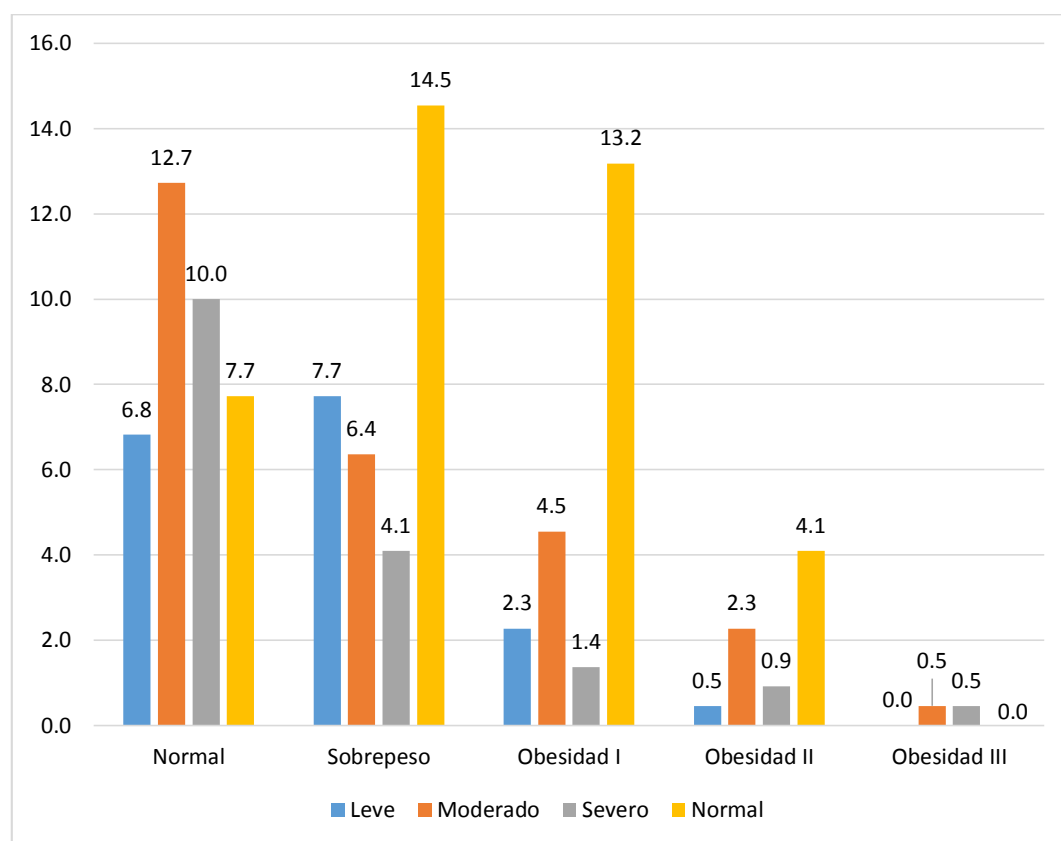
Obesidad		Grados de COVID 19				Total
		Leve	Moderado	Severo	Normal	
Normal	Recuento	15	28	22	17	82
	Recuento esperado	14.2	21.7	13.5	32.6	82.0
	% dentro de Obesidad	6.8	12.7	10.0	7.7	37.3
Sobrepeso	Recuento	17	14	9	32	72
	Recuento esperado	12.5	19.1	11.8	28.6	72.0
	% dentro de Obesidad	7.7	6.4	4.1	14.5	32.7
Obesidad I	Recuento	5	10	2	29	46
	Recuento esperado	8.0	12.2	7.6	18.3	46.0
	% dentro de Obesidad	2.3	4.5	0.9	13.2	20.9
Obesidad II	Recuento	1	5	2	9	17
	Recuento esperado	2.9	4.5	2.8	6.8	17.0
	% dentro de Obesidad	0.5	2.3	0.9	4.1	7.7
Obesidad III	Recuento	0	1	1	0	2
	Recuento esperado	0.3	0.5	0.3	0.8	2.0
	% dentro de Obesidad	0.0	0.5	0.5	0.0	0.9
Total	Recuento	38	58	36	87	219
	Recuento esperado	38.0	58.0	36.0	87.0	219.0
	% dentro de Obesidad	17.3	26.4	16.4	39.5	99.5

Fuente de Información: Hospital San José de Chincha

Fuente: Instrumento de recolección de datos

$X^2=36.893$   $gl=9$   $p<0,05$

**Gráfico N°7 Relación de la Obesidad con los Grados de COVID 19.**



**Interpretación:**

En la tabla se aprecia el resultado de la relación de la obesidad con los grados de COVID 19, donde el 26.4% fue moderado y en el 16.4% fue severo, en el 17.3% fue leve y en el 39.5% fue normal. Observándose que los grados de COVID19 entre leve y severo fueron significativamente superiores al normal. Obteniendo un Chi Cuadrado de las frecuencias observadas de 35.89 superior al obtenido en tabla que es de 16.92, con un grado de libertad de 9 y un nivel de significancia de 0.05. Donde el odds ratio (OR) fue de 2.813 superior a 1, la obesidad representa un riesgo para contraer el COVID19.

**Tabla 13. Relación de la Obesidad con las Comorbilidades.**

Obesidad		Comorbilidades					Total
		HTA	DM	Enfermedad Renal	Inmunodeprimidos	Ninguno	
Normal	Recuento	26	31	3	2	20	82
	Recuento esperado	16.4	15.3	1.1	0.7	48.5	82.0
	% dentro de Obesidad	11.8	14.1	1.4	0.9	9.1	37.3
Sobrepeso	Recuento	16	10	0	0	46	72
	Recuento esperado	14.4	13.4	1.0	0.7	42.5	72.0
	% dentro de Obesidad	22.2%	13.9%	0.0%	0.0%	63.9%	100.0%
Obesidad I	Recuento	2	0	0	0	45	47
	Recuento esperado	9.4	8.8	0.6	0.4	27.8	47.0
	% dentro de Obesidad	0.9	0.0	0.0	0.0	20.5	21.4
Obesidad II	Recuento	0	0	0	0	17	17
	Recuento esperado	3.4	3.2	0.2	0.2	10.0	17.0
	% dentro de Obesidad	0.0	0.0	0.0	0.0	7.7	7.7
Obesidad III	Recuento	0	0	0	0	2	2
	Recuento esperado	0.4	0.4	0.0	0.0	1.2	2.0

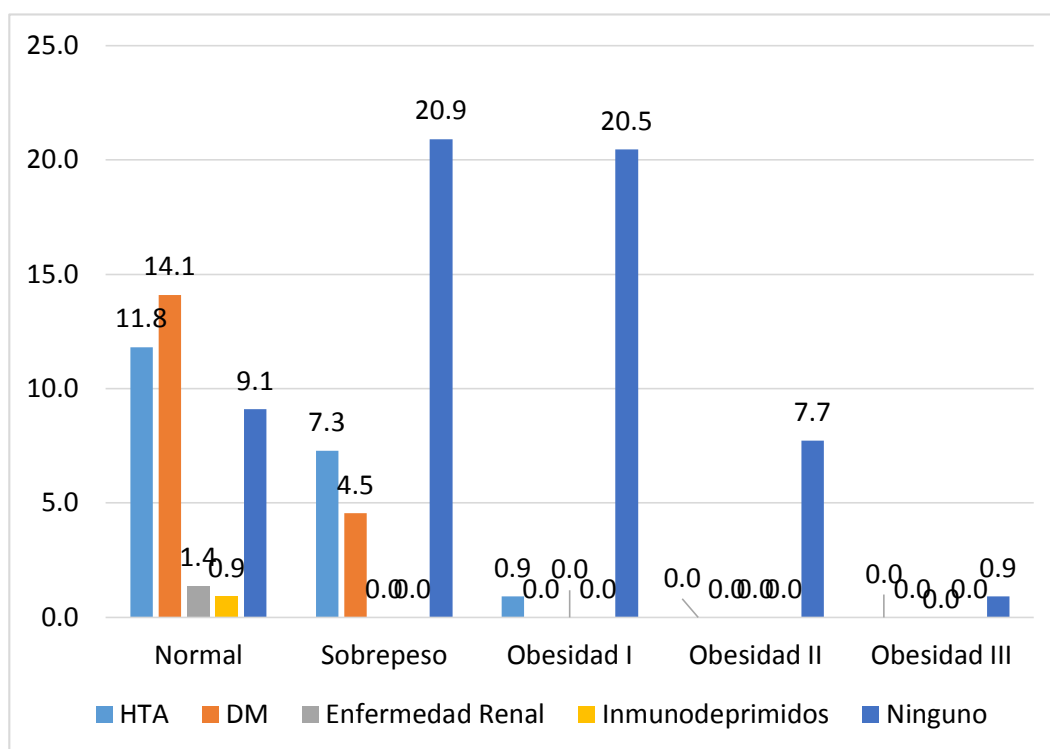
	% dentro de Obesidad	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.9
Total	Recuento	44	41	3	2	130	220
	Recuento esperado	44.0	41.0	3.0	2.0	130.0	220.0
	% dentro de Obesidad	20.0	18.6	1.4	0.9	59.1	100.0

Fuente de Información: Hospital San José de Chincha

Fuente: Instrumento de recolección de datos

$X^2=86.23$  gl=16 p<0,05

**Gráfico N°8 Relación de la Obesidad con las Comorbilidades.**



**Interpretación:**

En la tabla se aprecia el resultado de la relación de la obesidad con las comorbilidades donde en el 20.0% los pacientes presentaron HTA, el 18.6% DM, el 1.4% con enfermedad renal y el 0.9% inmunodeprimidos y el 59.1% no presentaron comorbilidad. Obteniendo un Chi Cuadrado de las frecuencias observadas de 86.23 superior al obtenido en tabla que es de 26.29, con un grado de libertad de 16y un nivel de significancia de 0.05.

**Tabla 14. Relación de la Obesidad con la Condición.**

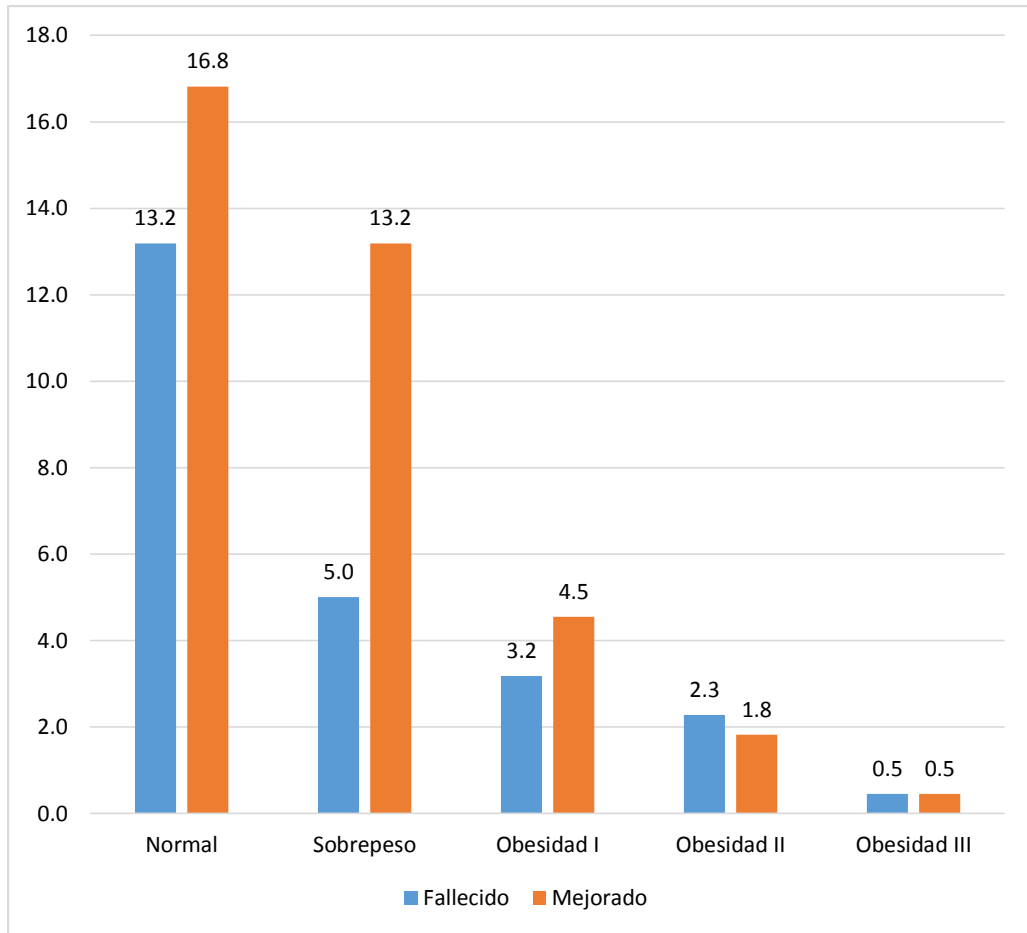
Obesidad		CONDICIÓN			Total
		Fallecido	Mejorado	Alta	
Normal	Recuento	29	37	16	82
	Recuento esperado	19.8	30.2	32.1	82.0
	% dentro de Obesidad	35.4%	45.1%	19.5%	100.0%
Sobrepeso	Recuento	11	29	32	72
	Recuento esperado	17.3	26.5	28.1	72.0
	% dentro de Obesidad	15.3%	40.3%	44.4%	100.0%
Obesidad I	Recuento	7	10	30	47
	Recuento esperado	11.3	17.3	18.4	47.0
	% dentro de Obesidad	14.9%	21.3%	63.8%	100.0%
Obesidad II	Recuento	5	4	8	17
	Recuento esperado	4.1	6.3	6.6	17.0
	% dentro de Obesidad	29.4%	23.5%	47.1%	100.0%
Obesidad III	Recuento	1	1	0	2
	Recuento esperado	0.5	0.7	0.8	2.0
	% dentro de Obesidad	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
Total	Recuento	53	81	86	220
	Recuento esperado	53.0	81.0	86.0	220.0
	% dentro de Obesidad	24.1%	36.8%	39.1%	100.0%

Fuente de Información: Hospital San José de Chincha

Fuente: Instrumento de recolección de datos

$X^2=31.84$   $gl=8$   $p<0,05$

**Gráfico N°9 Relación de la Obesidad con la Condición.**



**Interpretación:**

En la tabla se aprecia el resultado de la relación de la obesidad con la condición de los pacientes donde el 24.1% fallecieron, el 26.5% mejoraron y el 39.7% fueron dados de alta. Observando e que la sumatoria de los pacientes que presentaron mejor y los que fueron dados de alta es superiora a los fallecidos. Obteniendo un Chi Cuadrado de las frecuencias observadas de 31.84 superior al obtenido en tabla que es de 15.51, con un grado de libertad de 8 y un nivel de significancia de 0.05.

#### IV. DISCUSIÓN

El objetivo fundamental de este trabajo consiste en poder determinar si la obesidad es un factor de riesgo para contraer COVID 19, por lo cual se demostró que en ese hospital público de Ica se presenta un OR 2.813, y el intervalo de confianza (IC 1.25- 2.54) con lo que presenta que la obesidad si es factor de riesgo, así mismo esto se corrobora al presentar un valor de ( $p=0.000$ ), por lo que indica que se encuentran en una relación significativa. En comparación con los datos expuestos de Paloidimos (2020) quienes expusieron que la índice de masa corporal mayor a 30, que es clasificado como obesidad (OR=3.78) aumentaba la probabilidad de contraer COVID 19. (10) Asimismo Yaxmehen (2020) en su estudio determinó que los pacientes con obesidad (OR=1.25; IC 95%: 1.17-1.34;  $p=0.0001$ ) incrementaba el riesgo de infectarse de COVID 19 y por ende su letalidad de esta enfermedad. (11) Lo cual al realizar el cruce con nuestros datos mantiene una relación de semejanza lo que nos permite corroborar ambos aspectos del estudio que son considerados relevantes el nivel de relación entre la obesidad y COVID19, y predisposición como factor de riesgo.

Como objetivos específicos este estudio realizado sobre la obesidad como factor de riesgo de COVID 19 en pacientes hospitalizados en el Hospital San José de Chincha, 2020, se halló mayor porcentaje en el sexo masculino con el 69.1% con un OR(2.0) y en sexo femenino con el 30.9%, datos que coinciden con Lope Y (2020) quien investigó acerca de la relación del índice de masa corporal con la pérdida del gusto en pacientes contagiados por COVID 19 donde se demostró que el 50% de los contagiados con obesidad fueron varones.(12) También para corroborar se a firma en el trabajo de Paloidismo que el género masculino tuvo más afectación (OR=2.74, IC 95%: 1.25-5.98,  $p=0.01$ ), por lo cual se puede afirmar que el género masculino fue el más afectado en la pandemia con respecto a esta nueva enfermedad. (10). En relación al grupo etario el mayor de los casos se presentaron en pacientes con edad de 58-77 años con el 24.1 % de la muestras tal como se verifica en la tabla 7 resultados que tienen relación con Petrillic C. 2020 (EEUU) donde se demostró que la mayoría de pacientes que contrajo dicha enfermedad se

encontraba encima de los 44 años (OR=2.14, IC 95%: 1.76- 2.59). (13) Paloidismo por su parte reporta que el aumento de edad en 50 años en su trabajo que incluyo a 102 personas en EEUU demostró significativamente un (OR=1.73, IC 95%: 1.13- 2.63, p=0.011), precisaron una afinidad estadísticamente significativa con la letalidad. (10) Por la cual nuestra investigación se adapta a los estándares.

En cuanto al mes de mayor casos fue el mes de Junio con el 64.1% , donde se tiene relación a la denominada primera ola que presento el Perú, tal cual lo redacto Gutiérrez en su análisis epidemiológico.(14) Los resultados sobre la prueba de Screening en el 15.% dio positivo, encontrándose en sobrepeso a los pacientes, y el 6.8% en obesidad, obteniendo un Chi cuadrado de las frecuencias observadas de 21.40, donde el odds ratio (OR) fue de 4.1 superior a 1, presentándose más casos positivos que negativos. En el tipo de prueba la más utilizada fue la serológica donde el 31.4% estuvo en sobrepeso y el 18.3% en obesidad tipo I; con relación al grado de COVID 19 donde el 6.4% (sobrepeso) y el 4.5% (obesidad I) en el grado moderado respectivamente; y en el 4.1% (Severo) en los de sobrepeso.

En el estudio también se incluyó otras comorbilidades diferentes a la obesidad donde la comorbilidad más relacionada fue la hipertensión arterial con el 22.2% en los pacientes con sobrepeso; en efecto esto tiene relación con la investigación de Kalligeros(2020) en el cual los obesos con enfermedad cardiaca (OR=3.41, IC 95%: 1.05-11.06), fueron aquellos que más utilizaron ventilación mecánica y generaron más gravedad de la enfermedad. (15) El 18.6% presento diabetes mellitus, resultados que tienen relación con el trabajo de Paloidimos quien demostró que el 36.9% de su población presento diabetes mellitus, quienes fueron lo mismo que estuvieron un mayor tiempo hospitalizados. (10)

Por último con respecto en la condición del paciente el 15.3% (sobrepeso) falleció, coincidentemente los pacientes estudiados por Giacomelli fallecieron en un porcentaje de 19.3% (16), dichos pacientes tenían un diagnostico previo de obesidad. El 40.3% (sobrepeso) mejoró y el 44.4% de estos mismos fueron por ende dado de alta con un OR (2.813).

## V. CONCLUSIÓN

1. De los resultados obtenidos concluimos que la obesidad es un factor de riesgo de COVID 19 en pacientes hospitalizados en el hospital San José de Chincha, 2020, donde el 37.3% se encontraron en sobrepeso y el 30.0% en obesidad I. Lo que demuestra que la obesidad si representa un riesgo para contraer COVID 19.
2. Del análisis de los resultados concluimos que la frecuencia de obesidad en pacientes con COVID 19 hospitalizados en el hospital San José de Chincha, 2020 fue el 27.3% encontrándose en obesidad I, II y III respectivamente.
3. A la luz de los resultados hallados concluimos que las características sociodemográficas en pacientes con COVID 19 hospitalizados en el hospital San José de Chincha, 2020, el 41.4% fueron el sexo masculino, y del sexo femenino el 21.4, el 100.0% fue de raza mestiza, la edad más frecuente fue de 58 a 77 años; y el 62.3% su lugar de procedencia fue la zona urbana.
4. Del análisis de los resultados obtenidos concluimos que los promedios de índice de masa corporal entre pacientes con COVID 19 hospitalizados en el hospital San José de Chincha, 2020 fue de 22.7 kg/m<sup>2</sup>.
5. De los resultados hallados concluimos que las comorbilidades más frecuentes en los pacientes hospitalizados con COVID-19 en el hospital San José de Chincha, 2020 fueron la hipertensión arterial con el 22.2% y la diabetes mellitus con 13.9% respectivamente.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Como la obesidad es un problema público, las recomendaciones se deben trabajar de manera integral, agrupando las autoridades de salud, el gobierno regional y la comunidad comprometida. Para que así podamos promover una alimentación saludable entre la población para controlar el sobrepeso, esta estrategia se puede realizar difundiendo información acerca de las complicaciones de sobrepeso y/o obesidad y sus complicaciones, mediante las redes sociales.
2. Los pacientes hospitalizados en el San José de Chíncha luego de su recuperación deben ser derivados al área de nutrición para ser evaluados y se les recete una dieta adecuada para cada uno de ellos.
3. Las autoridades regionales en conjunto con los centros de salud deben promover campañas de salud pública orientadas al control y cuidado del peso de la población sobre todo en la zona urbana y en los mayores de 58-77 años donde se presenta mayor incidencia de esta problemática. También promover las campañas de alimentación saludable.
4. En conjunto del personal de salud y las autoridades regionales se indicaría por días al control de peso y talla, luego indicar el índice de masa corporal y a las personas con sobrepeso, dar una orientación sobre las comidas, y estilos de vida saludable.
5. Las instituciones de salud deben realizar exámenes periódicos de hipertensión arterial y diabetes mellitus en la población, con esto podremos controlar y orientar sobre cuidados que deben realizar para su beneficio de salud.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Cruz, M. P., Santos, E., Cervantes, M. V., & Juárez, M. L. COVID-19, una emergencia de salud pública mundial. *Revista Clínica Española*, 221(1), 55-61. (2021). Disponible en: <http://medicinainterna.net.pe/sites/default/files/Covid-19%20Emergencia%20Publica%20Mundial.pdf>
2. Pugley, D. D. La COVID-19 en el Perú: una pequeña tecnocracia enfrentándose a las consecuencias de la desigualdad. *Análisis Carolina*, (26), 1. (2020). Disponible en: <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2020/05/AC-26.-2020.pdf>
3. López-Ávila, A., Ochoa-Hein, E., Schreiber-Vellnagel, V., & Vargas-Lara, A. K. SARS-CoV-2: una revisión bibliográfica de los temas más relevantes y evolución del conocimiento médico sobre la enfermedad. *NCT Neumología y Cirugía de Tórax*, 79(3), 185-196. (2020). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2020/nt203k.pdf>
4. Instituto Nacional de Salud y Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Sala institucional del Ministerio de Salud del Perú, (2021) [Actualizada el 7 de Junio del 2021] Disponible en: [https://covid19.minsa.gob.pe/sala\\_situacional.asp](https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp)
5. Upadhyay, J., Farr, O., Perakakis, N., Ghaly, W., & Mantzoros, C. Obesity as a disease. *Medical Clinics*, 102(1), 13-33. (2018). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29156181/>
6. Organización Mundial de Salud. La obesidad y sobrepeso. Ginebra, (2021). [Actualizada el 09 de Junio del 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

7. Petrova, D., Salamanca-Fernández, E., Barranco, M. R., Pérez, P. N., Moleón, J. J. J., & Sánchez, M. J. La obesidad como factor de riesgo en personas con COVID-19: posibles mecanismos e implicaciones. *Atención Primaria*, 52(7), 496-500. (2020). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7247450/>
8. Rosero, R. J., Polanco, J. P., Sánchez, P., Hernández, E., Pinzón, J. B., & Lizcano, F. Obesidad: un problema en la atención de Covid-19. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*. (2020). Disponible en: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/1035/1214>
9. Sattar, N., McInnes, I. B., & McMurray, J. J. Obesity is a risk factor for severe COVID-19 infection: multiple potential mechanisms. *Circulation*, 142(1), 4-6. (2020). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32320270/>
10. Palaiodimos, L., Kokkinidis, D. G., Li, W., Karamanis, D., Ognibene, J., Arora, S., & Mantzoros, C. S. Severe obesity, increasing age and male sex are independently associated with worse in-hospital outcomes, and higher in-hospital mortality, in a cohort of patients with COVID-19 in the Bronx, New York. *Metabolism*, 108, 154262. (2020) Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32422233/>
11. Bello-Chavolla, O. Y., Bahena-López, J. P., Antonio-Villa, N. E., Vargas-Vázquez, A., González-Díaz, A., Márquez-Salinas, A., ... & Aguilar-Salinas, C. A. Predicting mortality due to SARS-CoV-2: A mechanistic score relating obesity and diabetes to COVID-19 outcomes in Mexico. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 105(8), 2752-2761. (2020) Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32474598/>
12. Lope Alderete, Y. Relación Del Índice De Masa Corporal Y Pérdida Del Gusto En Los Pacientes Covid-19 En Servimedica Servicios De Programas

De Salud, Lince-2020. . (2020). Disponible en:  
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4295>

13. Petrilli, C. M., Jones, S. A., Yang, J., Rajagopalan, H., O'Donnell, L., Chernyak, Y., & Horwitz, L. I. Factors associated with hospital admission and critical illness among 5279 people with coronavirus disease 2019 in New York City: prospective cohort study. *Bmj*, 369. (2020). Disponible en: <https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1966>
14. Gutiérrez-Tudela, J. W. La pandemia de la COVID-19 en el Perú: análisis epidemiológico de la primera ola. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna*, 34(2), 51-52. (2021). Disponible: <http://revistamedicinainterna.net/index.php/spmi/article/view/595/659>.
15. Kalligeros, M., Shehadeh, F., Mylona, E. K., Benitez, G., Beckwith, C. G., Chan, P. A., & Mylonakis, E. Association of obesity with disease severity among patients with coronavirus disease 2019. *Obesity*, 28(7), 1200-1204. . (2020). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32352637/>.
16. Giacomelli, A., Ridolfo, A. L., Milazzo, L., Oreni, L., Bernacchia, D., Siano, M., & Galli, M. 30-day mortality in patients hospitalized with COVID-19 during the first wave of the Italian epidemic: a prospective cohort study. *Pharmacological research*, 158, 104931. (2020) Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7242199/> .

## VIII. ANEXOS

### 1. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO DE COVID 19 EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA, 2020.

1. Fecha..... N°.....

2. Edad:

3. Sexo:

4. Procedencia:

a) Urbano ( )

b) Rural ( )

5. Raza

6. Peso:

7. Talla:

8. Índice de masa corporal:

9. Obesidad:

a) Normal

d) Obesidad I ( )

b) Sobrepeso ( )

e) Obesidad II ( )

c) Obesidad I ( )

10. Prueba De Screening :

a) Positiva ( )

b) Negativo ( )

11. Tipo De Prueba:

a) Serológica ( )

12. Grados De COVID:

a) Leve ( )

b) Molecular ( )

b) Moderado ( )

c) Antígena ( )

c) Severo ( )

13. Comorbilidades:

a) Hipertensión Arterial ( )

f) Ninguna ( )

b) Diabetes Mellitus ( )

14. Condición

c) Tuberculosis ( )

a) Fallecido

d) Enfermedad Renal ( )

b) Mejorado

e) Inmunodeprimidos ( )

c) Alta

## 2. VALIDACIÓN DE FICHA RECOLECTORA DE DATOS

### FICHA DE EVALUACIÓN POR JUECES EXPERTOS

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: “OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO DE COVID 19 EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA, 2020.”

Estimado(a) Juez Experto (a): De acuerdo a su amplia experiencia academica y con la finalidad de determinar la validez de contenido de instrumento, mucho agradeceré emitir su opinión marcando con un aspa (x) y observación de los ítems del cuestionario, según los criterios siguientes.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. ¿Los ítems del instrumento de recolección de datos están orientados al problema de la investigación?			
2. ¿En el instrumento los ítems están referidos a la variable de investigación?			
3. ¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?			
4. ¿El instrumento de recolección de datos presenta la cantidad de ítems apropiados?			
5. ¿Existe coherencia en el orden de presentación de los ítems en el instrumento de recolección de datos?			
6. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitara el análisis y procesamiento de los datos?			
7. ¿Eliminaría algún ítem del instrumento de recolección de datos?			
8. ¿Agregaría algún ítem al instrumento de recolección datos?			
9. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?			
10. ¿La redacción de los ítems del instrumento de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?			

SUGERENCIAS.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Apellidos y nombres del juez:

Grado Académico:

Fecha:

Firma del juez Experto:

Nombre de los Jueces	Dr. Edwin Reategui Sanchez	Dr. Mario Alejandro Castañeda Leon	Dr. Orlando Rafael Nieto Piscalich	Dra. Cecil Olmos Acevedo	Dr. Marco Antonio Guerrero Angulo
Especialidad	Médico Internista	Médico especialista en cuidados Intensivos.	Médico Neumólogo	Médico endocrinóloga	Médico con especialidad en enfermedades infecciosas y tropicales
1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1
7	0	0	1	0	1
8	0	1	0	0	0
9	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1
Total:	8	9	9	8	9

Total: 43

1= De acuerdo

0= Desacuerdo

Según Herrera la confiabilidad de los jueces se basa en la siguiente fórmula:

$$B = \frac{Ta}{Ta + Td}$$

**PROCESAMIENTO:**

**Ta: N° TOTAL DE ACUERDO DE JUECES**

**Td: N° TOTAL DE DESACUERDO DE JUECES**

Donde se pueden interpretar los resultados:

0,53 a menos	Validez Nula
0,54 a 0,59	Validez baja
0,60 a 0,65	Válida
0,66 a 0,71	Muy Válida
0,72 a 0,99	Excelente Validez
1.0	Validez Perfecta

Aplicando fórmula donde:

$$\frac{\text{Total de acuerdo} = 43}{\text{Total de acuerdo} + \text{Total de desacuerdo} = 7} = \frac{43}{43 + 7} = 0.86$$

Total de  
desacuerdo = 7

El promedio del coeficiente de validación obtenido por los jueces expertos es de 0.86, por lo tanto, según este test de validez del instrumento creado por Herrera, clasifica como excelente validez al siguiente trabajo.