



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**FACTORES DE RIESGO CLÍNICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS
ASOCIADOS A SOBREPESO Y OBESIDAD EN
PERSONAL DE SALUD
HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO 2020**

**PRESENTADO POR
LUIS ANGEL VASSALLO BANDA**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EN MEDICINA
INTERNA**

**ASESOR
MGTR. RICARDO CARREÑO ESCOBEDO**

**LIMA – PERÚ
2021**



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

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



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**FACTORES DE RIESGO CLÍNICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS
ASOCIADOS A SOBREPESO Y OBESIDAD EN
PERSONAL DE SALUD
HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO 2020**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA**

**PRESENTADO POR
LUIS ANGEL VASSALLO BANDA**

**ASESOR
MGTR. RICARDO CARREÑO ESCOBEDO**

LIMA, PERÚ

2021

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos	3
1.4 Justificación	4
1.5 Viabilidad y factibilidad	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes	6
2.2 Bases teóricas	10
2.3 Definición de términos básicos	14
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	16
3.1 Formulación de la hipótesis	16
3.2 Variables y su operacionalización	16
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	18
4.1 Tipos y diseño	18
4.2 Diseño muestral	18
4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos	19
4.4 Procesamiento y análisis de datos	19
4.5 Aspectos éticos	19
CRONOGRAMA	21
PRESUPUESTO	22
FUENTES DE INFORMACIÓN	23
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de datos	
3. Consentimiento informado	

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

El sobrepeso y la obesidad, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es la acumulación anormal o excesiva de grasa que supone un riesgo para la salud ⁽¹⁾; se debe al incremento de grasa corporal, relacionada a alteraciones metabólicas nutricionales muy prevalentes, multicausal y factor de riesgo para enfermedades crónicas o no transmisibles ⁽²⁾. El sobrepeso es descrito como el aumento excesivo de tejido graso o adiposo en relación con el peso, y es determinado antropométricamente por el uso de una fórmula matemática de donde se obtiene el índice de masa corporal (IMC), que se obtiene al dividir el peso en kg, entre la talla en metros cuadrados, de donde se desprende la clasificación de sobrepeso con un índice mayor a 25 kg/m² y obesidad, cuando supera a 30 kg /m² ⁽¹⁻³⁾.

La prevalencia, en 2016, a nivel mundial, según la OMS, fue del 39% para sobrepeso en las personas de 18 años o más y 13%, con obesidad ⁽¹⁾; con respecto al Perú, según fuentes del Centro Nacional (CENAN) del Instituto Nacional de Salud, la prevalencia de sobrepeso y obesidad es 70%; 42.4%, en población adulta joven; 32.3%, en escolares; 33.1%, en adultos mayores y 23.9%, en adolescentes ⁽⁴⁾.

Es así como el sobrepeso u obesidad se constituyen en factores de riesgo, los cuales, al mismo tiempo, representan, de manera individual, una patología que se ubica como el quinto factor de riesgo que aumenta la morbimortalidad, y se relaciona a gran cantidad de defunciones a nivel mundial. Anualmente, fallece aproximadamente un rango de dos millones de adultos, ya sea como patología principal o como factor predisponente de riesgo para otras. El sobrepeso y obesidad son los principales acompañantes en el desarrollo de trastornos hipertensivos, dislipidémicos, trastornos glucémicos y aumenta el riesgo de desarrollar patologías neoplásicas o cancerígenas ⁽⁵⁾.

En general, hay una variedad de causas relacionadas que facilitan el desarrollo de exceso de peso y obesidad como el comportamiento, el entorno y la genética. Existen factores de riesgo que intervienen y son determinantes para su progreso,

los cuales pueden ser modificables y no modificables. Aunque son muchas y variadas las causas y factores que intervienen en su aparición y desarrollo, generalmente se describe que dentro de las causas que ponen de manifiesto o desarrollan estas patologías corresponden a una alteración del equilibrio energético o desbalance del mismo, entre el consumo y la pérdida calórica, por ingesta de alimentos y actividad física cotidiana, respectivamente. Como resultado, el organismo tiende a almacenar de manera excesiva las calorías y las transforma en componente graso ⁽⁶⁾.

El exceso de peso se presenta de forma progresiva y gradual; su inicio se da desde muy temprana edad, se exagera durante el desarrollo y la madurez como adultos, que es relacionado al consumo exagerado de calorías aunado a una actividad física deficiente, lo que conlleva a tener un bajo gasto energético ^(5,6). Existen investigaciones que concuerdan en la idea de que esta patología se exagera a medida que aumenta la edad, y sucede con mayor frecuencia en los adultos; con más frecuencia en el sexo femenino y con tendencia a incrementarse en poblaciones de bajos recursos, quizás por la falta de cuidado de la alimentación ⁽¹⁻⁷⁾.

Se ha demostrado, a través de estudios poblacionales, que el sobrepeso y la obesidad se evidencian con mayor frecuencia en ciudadanos casados, con un riesgo incrementado en esta población de aproximadamente 21% y más evidente en personas de etnia blanca ⁽⁸⁾.

Mediante esta investigación, se pretende conocer el comportamiento clínico epidemiológico del exceso de peso y obesidad, ya que ambos factores han tenido un notorio incremento en la prevalencia de nuestra población, como problema de salud clínica y pública. Resulta aún más importante determinar si el personal sanitario, a pesar de estar inmerso en el ámbito de la salud y el cuidado, presenta alguna de estas patologías y/o factores de riesgo clínicos y epidemiológicos asociados a sobrepeso y obesidad: género, edad, estado civil, jornada de trabajo, tiempo de servicio, nivel de escolaridad, sedentarismo, consumo de alcohol, tabaquismo, hipertensión, diabetes *mellitus*, dislipidemia).

Es importante recalcar que el trabajador de salud se refiere a todo personal que labora en el servicio de Medicina Interna, como es el caso de personal médico, enfermeras, asistentes, camilleros y personal de mantenimiento y aseo, entre otros.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo clínicos y epidemiológicos que se asocian al sobrepeso y obesidad, en trabajadores de salud que laboran en el servicio de Medicina Interna del Hospital San José del Callao, durante 2020?

1.3 Objetivos

General

Determinar la relación entre los factores de riesgo clínicos y epidemiológicos y la obesidad y sobrepeso, en trabajadores de salud del servicio de Medicina Interna del Hospital San José del Callao, durante 2020.

Específicos

Determinar la prevalencia de obesidad y sobrepeso del personal de salud.

Establecer la relación entre la edad, género y estado civil con el índice de masa corporal del personal en trabajadores de salud.

Relacionar el nivel de escolaridad y el índice de masa corporal en trabajadores de salud.

Determinar la relación entre la jornada laboral y tiempo de servicio con el índice de masa corporal del trabajador de salud.

Asociar la diabetes *mellitus*, hipertensión arterial y dislipidemia con el índice de masa corporal en trabajadores de salud.

Correlacionar el tabaquismo, alcoholismo y sedentarismo con el índice de masa corporal en trabajadores de salud.

1.4 Justificación

El porcentaje de enfermedades no transmisibles relacionadas con el sobrepeso y la obesidad se ha visto en incremento con el transcurso de los años. Ambos factores de riesgo o patologías son considerados en la actualidad como problemas de salud pública que afectan a toda la población, tanto en países desarrollados como subdesarrollados. Nuestro país, con el transcurso de los años, ha sufrido cambios en cuanto a la modernidad. La rutina diaria se ha acompañado por diversas alteraciones del patrón alimentario y de actividad física de las personas, y se ha tornado en un patrón consumista, determinado por la necesidad de cubrir los requerimientos calóricos con productos procesados de bajo costo, que contienen gran cantidad de grasas saturadas y carbohidratos.

Específicamente, a nivel de la población latinoamericana, investigaciones han sido realizadas basadas en la prevalencia tanto de sobrepeso y obesidad. Existe evidencia que se ha triplicado la prevalencia en toda la población, con más notoriedad en los adolescentes y población de adultos jóvenes, que resaltan la gran magnitud de esta problemática ⁽¹⁾; al presentarse este factor de riesgo, a temprana edad, puede ser directamente proporcional con el hecho de desarrollar patologías crónicas no transmisibles como trastornos de la tensión, alteraciones glucémicas y lipídicas, así como la unión de todas estas y el padecimiento de síndrome metabólico a futuro, con probable alteración de la hormona del crecimiento que ocasiona disminución en su liberación, con consecuencia en alteraciones del desarrollo ponderal. También, se han descrito alteraciones respiratorias y, con el tiempo, genera altos costos en el ámbito sanitario, tanto personal como para el sector público.

Desde otro aspecto, han sido reportados que estos factores o patologías también se encuentran relacionados a otros factores de riesgos nocivos como son los hábitos tabáquicos y alcohólicos; los fumadores tienden a un mayor consumo de grasa y alcohol que los no fumadores y su organismo tiende a no procesar de manera adecuada las grasas. Ello ocasiona mayor retención calórica, lo que conlleva a un incremento de peso ⁽⁹⁾.

Perú está considerado como el tercer país con mayor índice de sobrepeso y obesidad, después de México y Chile ⁽¹⁰⁾. Este aspecto no solo afecta a la población en general, sino también al personal de salud, que, a pesar de pertenecer al ámbito sanitario, mantienen un estilo de vida agitado que los conlleva a sufrir de estas patologías ⁽¹¹⁾. Por lo tanto, este estudio contribuirá a conocer la epidemiología clínica del sobrepeso y obesidad en trabajadores de salud del Hospital San José del Callao, en el servicio de Medicina Interna, ya que el personal de salud en general y, en especial, los médicos y enfermeras como medio de contacto con la salud y la educación médica, los envuelve en un compromiso, a ejemplificar como partícipes de buenas conductas en favor de su salud y el logro de un impacto adecuado y satisfactorio en la población a la que le brindan atención y cuidado.

Es por ello, que es fundamental aportar con conocimiento local hospitalario para que el personal de salud conozca sobre sus factores de riesgo tanto clínicos como epidemiológicos y experimenten los efectos favorecedores de una modificación del estilo de vida, basado en los hallazgos que podrían encontrarse, concientizándolos primero a ellos como personal que labora en un instituto hospitalario que practica hábitos saludables y pueda evitar a largo plazo el desarrollo de comorbilidades.

1.5 Viabilidad y factibilidad

Mediante permisos por parte de la Dirección del Hospital San José de Callao, se logrará tener acceso a la población objeto de estudio y realizar el proceso de investigación, en cumplimiento con las medidas de cuidado sanitario adecuado en vista de la situación de emergencia sanitaria por la que se atraviesa a nivel mundial y que afecta directamente el área de la salud. Por ello, el trabajo es viable.

Asimismo, es factible, pues el investigador cuenta con la experiencia académica, los recursos humanos, financieros y de tiempo, así como el acceso a la información y otros medios necesarios para desarrollar la investigación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En Ecuador, en 2017, Ortiz et al. realizaron un estudio sobre comportamiento epidemiológico de la obesidad y factores de riesgo asociados en la población rural de Cumbe, en Ecuador, con una muestra de 374 personas mayores de edad indistintamente de su género, a los cuales les realizaron una epicrisis completa. La obesidad fue definida según los criterios de la Organización Mundial de la Salud y la clasificación de peso normal, sobrepeso y obesidad; la prevalencia tanto de sobrepeso como de obesidad se reportó en el 34.7% y 19%, respectivamente. La población femenina tuvo prevalencia más aumentada de obesidad con un 21.8%.

En general los factores asociados a obesidad: el sexo femenino, el antecedente personal de diabetes *mellitus* tipo 2, tabaquismo, sedentarismo, aumento de la circunferencia abdominal e hipertensión. Concluyeron que, a pesar de las cifras obtenidas, evidenciaron una baja tasa de prevalencia de la obesidad y similar a las reportadas estadísticamente en su país; el género femenino, tener antecedentes tabáquicos, ser sedentarios o ser hipoactivos, así como padecer de hipertensión o diabetes, aumentaron el riesgo de padecer obesidad al mismo tiempo que el padecer obesidad aumenta el riesgo de sufrir este tipo de patologías, condición importante para tener en cuenta al momento de realizar la promoción y prevención en salud ⁽¹²⁾.

En España, específicamente en Madrid, en 2018, Mori P publicó un trabajo de investigación denominado prevalencia de la obesidad y el sobrepeso de una población universitaria de la Comunidad de Madrid, 2017; se describió la prevalencia de obesidad y sobrepeso en una muestra de adultos universitarios; la muestra es no probabilística y su criterio fue cuantificar el índice de masa corporal, según edad y sexo; obtuvo como resultado que el índice de masa corporal en promedio fue de 22.7 kg/m². Por su parte, para las prevalencias de sobrepeso y obesidad, se evidenció un resultado de 21.29% y 1.98%, respectivamente.

Según el análisis del índice de masa corporal mediante la SEEDO, se logró comprobar que de la población en estudio el 11.88% y el 7.43% padecían de

sobrepeso de grado I y grado II, respectivamente y, al clasificar por la OMS, resultó que el 21.29% de la población tenía sobrepeso y, así mismo, 1.98% padecieron obesidad. A pesar de que estadísticamente los valores obtenidos no fueron tan altos como los establecidos, según el informe ENRICA de España, igual existe una alta prevalencia observada en hombres que en mujeres ⁽¹³⁾.

Por su parte, en Bolivia, en 2018, fue publicado un estudio realizado por Paye y Navia, sobre prevalencia y factores de riesgo asociados para sobrepeso y obesidad en la población adulta de la ciudad de La Paz, Gestión 2014. En dicho estudio, se plantearon como fundamento base la determinación de la prevalencia, así como de los factores de riesgo correlacionados con el sobrepeso y la obesidad en la población adulta.

Este estudio fue conformado por 470 personas pertenecientes a los 7 Macro-districtos de la ciudad de La Paz, a quienes se les aplicó una encuesta desarrollada bajo el método STEPwise para la vigilancia de los factores de riesgo de las padecimientos crónicos no transmisibles, el cual aporta un enfoque estandarizado de los criterios de la Organización Mundial de la Salud.

Al ser analizados los datos, se observó como resultado que la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue mayor al 50% de la población en estudio, específicamente el 60.8%, y en mujeres fue mayor que en los hombres. Así mismo, el riesgo de tener sobrepeso u obesidad se incrementaba según aumentaba la edad, sueño disminuido, el haber fumado, percepción distorsionada de la imagen corporal, poca actividad física, el ser casado, el grado de instrucción y los hábitos alimentarios inadecuados o poco saludables ⁽¹⁴⁾.

Dentro del mismo orden de ideas, en 2019, en Chile, Aguilera et al., realizaron un trabajo sobre obesidad como factor de riesgo o enfermedad. Llegaron a la conclusión que, para el desarrollo de la obesidad, tienen que convivir los mecanismos tanto de una enfermedad primaria o de base, así como un factor de riesgo, en concordancia a su relación con otras enfermedades crónicas y, a pesar de la proposición de un modelo epidemiológico de enfermedad que la explicaría, no se encuentra exenta de ser discutida, pero que ciertamente ha tenido cada vez

mayor reconocimiento por diversas entidades, tanto en el ámbito académico, científico, como médico y de instituciones de salud ⁽¹⁵⁾.

En nuestro país, en 2017, Bryce et al. desarrollaron un estudio sobre la obesidad, como epidemia global, y el riesgo de enfermedad cardiovascular. Representa de una condición médica bastante complicada que produce consecuencias sociales y psicológicas serias.

En lo clínico el excesivo panículo adiposo visceral se encuentra coligado con una variada cantidad de disfunciones metabólicas que tienden a incrementar el riesgo de padecer una patología cardiovascular; lo más importante de este tipo de trabajos es que concluyen que las estrategias planteadas para su correcto abordaje terapéutico deben estar acorde con la gravedad del sobrepeso, la presencia de enfermedades crónicas coexistentes y las limitaciones funcionales de cada individuo ⁽¹⁶⁾.

De igual manera, en 2017, Malo et al. se enfocaron en estudiar y analizar el tema en su trabajo sobre la obesidad en el mundo, en el que analizan la temática de sobrepeso y obesidad y su implicancia como un gran problema de salud pública a nivel mundial y en nuestro país, la cual ha sufrido un incremento realmente acelerado, exacerbado en las últimas décadas, especialmente en los grupos etarios más jóvenes y es directamente proporcional su relación con los cambios en las condiciones y estilos de vida de la población actual y así como de su alimentación.

Se enfatiza, entre ellos, la ingesta de productos denominados ultra procesados que gradualmente han remplazado a los alimentos naturales y poco procesados en la dieta habitual; así mismo, sostienen que este el incremento de estas patologías sea producto o causado primariamente por dos componentes como son la poca regulación de productos del mercado, así como el bombardeo publicitario que estimula a la población al consumo de productos poco saludables.

A través de este análisis, sugieren que los datos que responden inquietudes y las responsabilidades que se han generado en los foros internacionales que se han creado para afrontar este desafío que conlleva la obesidad y sus secuelas en las

patologías no transmisibles tienen que estar orientadas a batallar e implementar políticas públicas que mejoren las condiciones de vida; además, se debe tener en cuenta que, en muchas ocasiones, estas políticas se enfrentan a intereses de sectores económicos poderosos vinculados con la industria alimentaria y de bebidas, lo que dificulta su implementación ⁽¹⁷⁾.

Pajuelo realizó, en 2017, un estudio analítico sobre la obesidad en el Perú, donde hay una gran tendencia a seguir incrementando. La prevalencia se encuentra incrementada en mayor proporción en la población adulta, continuada por la población escolar, el grupo en edad preescolar o inicial y al final los adolescentes; también, resultó notorio que los que habitan en áreas urbanas, así como el género femenino y la población con estatus considerado no pobres resultan ser más afectados por la obesidad.

Es así cómo esta patología ya se encuentra presente a nivel mundial, por lo que la han denominado epidemia del siglo XXI, y que a pesar de todas las recomendaciones dadas por organismos internacionales, en particular la Organización Mundial de la Salud, y con las medidas que ha tomado el Estado, en especial la ley de Promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes a través del ministerio de salud, la prevalencia continúa en aumento y queda de parte de la población hacerse conscientes del problema ⁽¹⁸⁾.

En vista de esta problemática, en 2019, es el mismo autor Pajuelo J et al. los que ejecutaron un trabajo denominado sobre sobrepeso, obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú, con el fundamento base de determinar la prevalencia nacional de estos factores, a través de un estudio observacional mediante el análisis de la Encuesta Nacional de Hogares 2012-2013, en el que se evaluaron a 20 488 adultos. Presentaron como resultado, a nivel nacional, que la prevalencia de sobrepeso es 40.5% y de obesidad, 19.7%, con un total de 60.2% de población en edad adulta con aumento excesivo de peso.

Específicamente, los resultados demostraron que 23.4% pertenecían al género femenino y 15.7%, al masculino. Estos datos son de gran importancia, porque se

puede observar como un gran porcentaje de la población sufre y padece esta enfermedad que, al mismo tiempo, es factor de riesgo para otras patologías ⁽¹⁹⁾.

2.2 Bases teóricas

Historia de la obesidad

Para los años noventa, específicamente en 1999, los países pertenecientes a la Unión Europea recién se dan cuenta de la problemática acontecida por el sobrepeso y la obesidad, y asumieron que constituyen trastornos básicos a partir de los cuales se desarrollan comorbilidades de todo tipo (reumatológicas, cardíacas, endocrinas, digestivas, entre otras). Esto fue publicado en la Declaración de Milán; para el 2002, la Organización Mundial de la Salud, en su resolución de la Asamblea Mundial de la Salud, 55.23 desarrolló la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física, y Salud, aprobada y admitida en mayo de 2004, instante en se etiquetó a la obesidad como la epidemia del siglo XXI ⁽¹⁸⁻²⁰⁾.

En la actualidad, las estadísticas en torno al incremento de la prevalencia de obesidad resultan alarmantes, no solo en el grupo en edad adulta sino también en la población infante-juvenil, así como en todas las categorías de la sociedad, con un resultante incremento de los gastos sanitarios y costos económicos, tanto nacional como internacional.

Definición de sobrepeso y obesidad

Según la OMS, el sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud ⁽²¹⁾. Existe una fórmula matemática sencilla para diagnosticar el sobrepeso y la obesidad a través del cálculo del índice de masa corporal; esto es simplemente la cuantificación del peso de una persona determinado en kilogramos dividido por el cálculo del cuadrado de la altura o talla determinada en metros o representado como $IMC = \frac{Kg}{altura\ m^2}$.

Si se obtiene como resultado, por ejemplo, un $IMC \geq 30$ se considera obesidad y un $IMC \geq 25$ es sobrepeso. Cabe mencionar que, dentro de los criterios diagnósticos, también se considera obesidad cuando un individuo tiene un

perímetro abdominal ≥ 102 cm para el sexo masculino y ≥ 88 cm en el sexo femenino ⁽⁶⁾.

Fisiopatología del sobrepeso y la obesidad

Estas patologías son producto de una inestabilidad o desproporción del equilibrio energético y nutritivo; es decir, la discrepancia positiva entre la ingesta calórica a través de la alimentación y el gasto energético bajo por falta de actividad física, lo que podría ser la causa del incremento del tejido adiposo, propio de la obesidad; a pesar de ello, la presencia de un desequilibrio no explica todos los casos obesos, porque es un daño complejo de origen multifactorial, donde se enfatiza que en su patogenia mediarían factores endógenos o genéticos, así como variaciones a nivel del tejido adiposo y exógenos o ambientales.

Estos cambios endógenos y exógenos producen daño vascular y cardíaco que ocasiona un proceso constante de cambio inflamatorio orgánico de bajo grado, por la presencia de tejido graso excesivo agrandado e inflamado con proliferación de precursores bioquímicos proinflamatorias ⁽²¹⁾.

Factores ambientales o exógenos

Existen diversas teorías que indican que probablemente sean los elementos ambientales o externos como son el estilo de vida, los hábitos cotidianos, el nivel de actividad física y las motivaciones e intereses personales, los factores causantes del sobrepeso y la obesidad, en la actualidad ⁽²³⁾.

Ciertamente, con el pasar de los años, ha habido una diversidad de cambios que han producido un estilo de vida en la población que pone en mayor riesgo de ganar peso, producto de la modernización y el desarrollo acelerado de tecnologías cada vez más modernas y avanzadas y también, debido a la situación económica que se quiere mejorar constantemente y al incremento de actividades de ocio; todo esto ha conllevado a un aumento de peso en la población, debido al aumento de la ingesta calórica y a una disminución en la actividad física y a inadecuados cambios en los hábitos alimentarios. Derivado a los cambios de la rutina y a una población predominantemente sedentaria, se ha colocado a la obesidad como el segundo

factor de riesgo más importante para patologías cardíacas, cerebrales y vasculares (24).

Factores genéticos o endógenos

Actualmente, es considerado que aproximadamente un 40 a 70% de la variación del índice de masa corporal se puede atribuir a componentes genéticos (25). Ya que de manera individual cada persona y cada uno de nosotros nacemos genéticamente programados, a pesar de esa programación, la coexistencia e interacción con los elementos ambientales puede resultar en la modificación o modulación de la genética. Se ha demostrado que, en los humanos, un aproximado de 450 genes y marcadores cromosómicos se relacionan con la patología compleja de la obesidad (26).

Ha sido determinado que las modificaciones del metabolismo glucolipídico tienen asociación con factores genéticos que son potenciados por la obesidad y el sedentarismo. En consecuencia, se da a entender como si existiera un vínculo entre el sobrepeso, la obesidad y las alteraciones genéticas que producen alteración de la vía del metabolismo lipolítico, y como efecto final poligénico, incorpora genes capaces de interactuar con las modificaciones tanto nutricionales como del estilo de vida (27).

Clasificación del sobrepeso y la obesidad por Índice de masa corporal

Su cálculo como anteriormente se hace mención, se realiza de manera sencilla y rápida al dividir el peso en kilogramos de la persona, por el resultado del cuadrado de su estatura determinada en metros, y expresado al final del cálculo en kg/m^2 .

Mediante el resultado del cálculo del índice de masa corporal (1-20), se ha planteado una categorización diagnóstica, según el resultado de la fórmula: a intervalos de kg/m^2 del IMC entre 18.5-24.9 corresponde a un peso normal; de 25.0-29.9, sobrepeso; de 30.0-34.0, obesidad tipo I; 35.0-39.9 obesidad tipo II y ≥ 40 , obesidad tipo III.

La Sociedad Española de Obesidad, a través de su consenso SEEDO (2007) (28), además de la clasificación preliminar, amplían la misma y agregan el criterio f correspondiente a obesidad tipo IV (extrema o mórbida) cuando es el $\text{IMC} > 50$.

Personal sanitario y su prevalencia de sobrepeso y obesidad

Existen múltiples estudios válidos para la medición mundial del sobrepeso y obesidad en trabajadores de salud, donde se ha determinado que la prevalencia de sobrepeso es 48% y de obesidad, 15% ⁽²⁹⁾. En nuestro país, no se consiguen estadísticas certeras con respecto al personal de salud, pero, según cifras del Instituto Nacional de Salud, cerca del 70% de la población adulta padecen de sobrepeso u obesidad ⁽⁴⁻³⁰⁾.

Factores que predisponen a la obesidad y sobrepeso

Existen diversidad de elementos que influyen en la presencia o evolución de sobrepeso hasta obesidad, entre los cuales resalta el consumo excesivo calórico que sobrepasa el catabolismo de cada persona; es, en otras palabras, la comida que representa energía o insumo para que, al consumirla, se convierta en grasa ⁽²⁸⁾. Existen, como ya se planteó, elementos determinantes y que contribuyen al desarrollo y evolución de sobrepeso y obesidad; principalmente se destacan los factores modificables o no modificables.

Entre el grupo de elementos o criterios demográficos no modificables se pueden encontrar: género (con respecto a este punto genéticamente no puede modificarse el género) y la edad. Mientras que en los modificables se pueden mencionar, el estado civil, alteraciones en la dieta; constituyen un aumento o incremento excesivo en el consumo de alimentos con elevado contenido calórico, así como el poco tiempo atribuido a la actividad física y que conlleva a un aumento del sedentarismo.

La obesidad es desigual, tanto en hombres como en mujeres. Etapas tempranas de su desarrollo, sobre todo en la juventud, los porcentajes son equivalentes para ambos sexos, pero varía progresivamente con relación a la edad, y se ha estimado que, a partir de la cuarta década de vida, un 17% de sexo masculino y un 26% femenino tendrán sobrepeso u obesidad, aspecto que se ve agravado a partir de la quinta década de vida ⁽³¹⁾.

En el sexo femenino, la distribución del tejido graso es ginecoide y más propenso a acumularse o acentuarse a nivel del tejido subcutáneo de zonas periféricas, como

caderas y muslos. Por su parte, en el sexo masculino, se observa una distribución central llamada endomórfica, caracterizada por la acumulación de tejido graso en abdomen y espalda. La distribución del tejido graso que caracteriza a ambos sexos es producto del efecto hormona dependiente, con influjo de testosterona en el hombre e influencia del estrógeno en la mujer ⁽³²⁾.

Por su parte, con respecto a la edad el consenso español del año 2007, se reseña que en la edad adulta aproximadamente entre la segunda y sexta década de vida así como, los adultos mayores cuyas edades rondan más de los 65 años muestran mayor chance para desarrollar obesidad y sobrepeso ⁽²⁸⁾.

En lo que concierne al estado civil, investigaciones revelaron que estas patologías son más usuales en las personas casadas o convivientes en un 60% de los casos; esto puede ser acreditado a las modificaciones del estilo de vida de la pareja, que incluyen en la alimentación, en la rutina diaria, posible mengua de la actividad física y acentuación del sedentarismo; según Rodríguez et al. ⁽³³⁾, la obesidad es más frecuente en casados y convivientes, lo que representa un 79%, mientras que a diferencia de estos los solteros se reportó el 52% de casos; por su parte, en el consenso español, para el estudio de la obesidad, fue reportado que, en los personas solteras, la combinación de estos factores fue del 39%, mientras que, para los convivientes y casados, la cifra se incrementó al 68% ⁽²⁸⁾.

Así mismo, existen otros factores modificables como la escolaridad, el sedentarismo (ya antes mencionado), los hábitos insanos como consumo excesivo de alimentos, tabaquismo y alcoholismo que contribuyen a la aparición o progresión desde sobrepeso a obesidad, así como factores propios como patologías de base como la hipertensión y diabetes *mellitus*, que, muchas veces, son adquiridas por los mismos malos hábitos ⁽³⁴⁾.

2.3 Definición de términos básicos

Factores de riesgo: engloba a cualquier característica, criterio al cual puede estar expuesto un individuo y que contribuye aumentar su probabilidad de sufrir una

patología, trastorno o lesión, como son hipertensión arterial, sobrepeso, obesidad, diabetes, hábitos de vida no higiénicos entre otros ⁽²¹⁾.

Índice de masa corporal (IMC): representa un indicador simple reflejado por la relación entre el peso y la talla, que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos, el cual se obtiene con una fórmula básica al dividir el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m²) ⁽²¹⁾.

Estado civil: situación o característica segura o permanente en la que se halla un individuo con respecto a una relación de pareja, con sus situaciones personales y con la legislación, que pueden establecer la capacidad de obrar y efectos jurídicos de manera individual. En lo que respecta al estatus de estado civil y la filiación se encuentra dividido en estado de soltería, casado o matrimonio, separado judicialmente, divorciado y viudo ⁽³⁵⁾.

Nivel de escolaridad o de instrucción: se refiere al grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos ⁽³⁶⁾.

Hábitos nocivos: son aquellas prácticas o costumbres no saludables que provocan un daño constante a corto o largo plazo al organismo, y que ubica a la persona en situaciones de riesgo de contraer una enfermedad o patología que pueda comprometer su salud ⁽³⁷⁾.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

La obesidad o sobrepeso se encuentran asociadas a los factores predisponentes epidemiológicos y clínicos en trabajadores de salud del Servicio de Medicina Interna del Hospital San José del Callao, 2020.

3.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Índice de masa corporal	Mensuración de la masa corporal en kg en relación con la talla.	Cualitativa	N.º de kg	Ordinal	Peso normal (20 – 24,9): 0	Historia clínica
					Sobrepeso (25 – 29.9): 1	
					Obesidad I (30 – 34.9): 2	
					Obesidad II (> 40): 3	
					Mediano: 301-500	
Alto: 501 a más						
Edad	Años cronológicos desde el nacimiento	Cuantitativa	Años	Razón	30 a 75 años	DNI
Género	Condición de tipo orgánica que diferencia hombres de mujeres	Cualitativa	% de personas según sexo	Nominal	Femenino Masculino	Historia clínica
Estado civil	Condición o estado civil con respecto a la relación de unión	Cualitativa	% de personas según estado civil	Nominal	Soltero (a) Casado (a) Unido (a) Divorciado (a) Viudo (a)	Historia clínica
Nivel de escolaridad	Grado de instrucción del trabajador de salud	Cualitativa	% de trabajadores de salud según grado de instrucción.	Ordinal	Primaria Secundaria Técnica Universitaria Especialización	Historia clínica
Horas laborales	Horas de trabajo en el establecimiento de salud	Cuantitativa	N.º de horas trabajadas según turnos asignados	Nominal	6 horas 8 horas 12 horas Turno 24 horas	Historia clínica
Tiempo de servicio	Años cumplidos de trabajo en la institución	Cuantitativa	% de trabajadores de salud clasificados cada 10 años	Ordinal	1 - 10 Años 10 -20 Años 20 - 30 Años	Historia clínica

Hábitos de riesgo o nocivos	Hábitos que pueden incurrir en daño a la salud: tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo	Cualitativa	% de personas según hábito nocivo	Nominal	Tabaquismo: 1 Consumo de alcohol: 2 Sedentarismo: 3	Historia clínica
Antecedentes patológicos	Antecedentes de enfermedades crónicas de base: diabetes, hipertensión arterial, dislipidemia	Cualitativa	% de personal de salud que tiene una enfermedad de base	Nominal	Diabetes: 1 Hipertensión arterial: 2 Dislipidemia: 3	Historia clínica

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipos y diseño

El proyecto de investigación es una investigación observacional, prospectiva, de tipo analítico y transversal.

4.2 Diseño muestral

Población universo

Son todos los trabajadores del servicio de Medicina Interna de un hospital.

Tamaño de la muestra

La muestra está conformada por todos los trabajadores de salud del Hospital San José del Callao: 280. Serán 140 para el grupo casos y 140, para el grupo control.

Muestreo

Es censal, pues la población es igual a la muestra. No se necesita de muestreo para seleccionar los participantes, porque todos ingresarán al estudio según criterios de selección.

Criterios de selección

De inclusión para el grupo casos y control

Personal de salud que labora en el servicio de Medicina Interna del Hospital San José del Callao, que acepten ser partícipe de la investigación.

En edades comprendidas entre 30 y 75 años

De exclusión para el grupo casos y control

Personal de salud con antecedente de deficiencia de enzima digestivas como lactasa u otras deficiencias metabólicas digestivas que afecten el peso corporal.

Trabajadores de salud del servicio de Medicina Interna del Callao, que no acepten participar en el estudio.

Personal femenino que se encuentre en estado de gestación.

4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos

Primero, se hará firmar el consentimiento informado previa explicación (anexo 1), para luego realizar la colecta de datos con la ficha diseñada especialmente para esta investigación. Para recoger los datos demográficos y clínicos del personal que trabaja en el hospital, se aleatorizará los participantes que ingresen en el estudio y recién se llenará la ficha de recolección de datos individual (anexo 2). Posterior a tener los datos colectados, se procederá a su procesamiento y análisis.

Se mantendrá la confidencialidad de los datos colectados de los participantes y los nombres serán catalogados en códigos numéricos, para proteger la data de cada trabajador.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento y análisis de los datos, será utilizado el programa Microsoft Excel, así como el paquete estadístico SPSS 22.0, para analizar los resultados obtenidos. Se realizará análisis univariado, para determinar la media de edad, desviación estándar y varianza. La prevalencia de obesidad, sobrepeso, los grupos etarios y el género se expresará en números absolutos y porcentajes. Se hallará la mediana y el intervalo intercuartílico.

Se analizará para determinar relación por Spearman entre el estado civil y el índice de masa corporal. El análisis bivariado se realizará por la prueba Chi cuadrado, entre la relación entre el nivel de escolaridad y el índice de masa corporal, la jornada laboral y el índice de masa corporal, los años de servicio con el índice de masa corporal, la edad, genero, y enfermedades de base como diabetes *mellitus* e hipertensión arterial, y los hábitos inadecuados o de riesgo como el alcoholismo o tabaquismo, con el índice de masa corporal.

4.5 Aspectos éticos

Como investigador, desde el punto de vista ético, se hacen cumplir los principios éticos de: respeto, beneficencia y justicia. Se ha establecido que ninguno de los involucrados en el estudio será sometido para participar en el estudio; se espera su libre consentimiento y se respetará el principio de la autonomía. El beneficio para los participantes no es directo a cada participante, pero permitirá conocer mejor

sobre la obesidad y sus factores de riesgo. Los resultados pueden ser utilizados por los gestores del hospital. El conocimiento que genere esta investigación contribuirá a reducir los riesgos para el personal de salud participante y no participante. Por último, para cumplir con el principio de justicia, serán enrolados los pacientes sin discriminación alguna.

CRONOGRAMA

Pasos	2020-2021									
	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Elaboración del proyecto de investigación	X									
Aprobación del proyecto de investigación		X								
Recolección de datos			X	X	X	X				
Procesamiento y análisis de datos							X			
Informe de proyecto								X		
Levantamiento de observaciones									X	
Aprobación del proyecto de investigación										X
Publicación del artículo										X

PRESUPUESTO

Concepto	Monto estimado (soles)
Útiles de escritorio	450. 00
Apoyo metodológico	500. 00
Impresiones	100. 00
Logística	450. 00
Traslado y refrigerio	400. 00
Total	1900. 00

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. [Internet] 2020. Recuperado el 26 de julio de 2020. Disponible en: https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_what/es/
2. Castillo, M. J. Dialnet. Sobrepeso, obesidad y riesgo cardiovascular en mujeres menopáusicas. [Internet] 2014. Recuperado el 26 de julio de 2020. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=57970>
3. Zea-Robles, A., León, H., Botero, D., Afanador, H. & Pinzón, L. Rev. salud pública. [Internet] 2014. Recuperado el 5 de mayo de 2020, de Factores de riesgo cardiovascular y su relación con la composición corporal en estudiantes Universitarios: <https://www.scielo.org/pdf/rsap/2014.v16n4/505-515/es>
4. Minsa: Instituto Nacional de Salud. Informe CENAN. Cerca del 70% de adultos peruanos padecen de obesidad y sobrepeso. [Internet] 2019. Recuperado el 28 de marzo de 2019. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/cerca-del-70-de-adultos-peruanos-padecen-de-obesidad-y-sobrepeso>
5. Stevens, G., Mascarenhas, M. & Mathers, C. Bull World Health Organ. [Internet] 2009. Recuperado el 28 de marzo de 2020. Disponible en: doi:10.2471/BLT.09.070565.
6. Clínic Barcelona. Portal Clínic: Obesidad. [Internet] 2020. Recuperado el 28 de marzo de 2020. Disponible en: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/obesidad/causas-y-factores-de-riesgo>
7. Álvarez, L, Goetz, J & Carreño, A. Rev Gerenc Polit Salud. [Internet] 2012. Recuperado el 28 de marzo de 2020. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S2174-5145201700020000600007&lng=en

8. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. CDC Web Archive. [Internet] 2017. Recuperado el 28 de marzo de 2020. Disponible en: https://www.cdc.gov/spanish/mediosdecomunicacion/comunicados/p_vs_obesidad-cancer_100317.html
9. Carranza L. Asociación entre consumo de alcohol o tabaco con obesidad en pacientes adultos de 20-50 años, Chiclayo - Perú. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. [Internet] 2015. Recuperado el 28 de marzo de 2020. Disponible en: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/6389/Asociacion_CarranzaHonorio_Lily.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. Instituto Nacional de Salud. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. [Internet] 2020. Recuperado el 5 de junio de 2020. Disponible en: <https://observateperu.ins.gob.pe/noticias/272-peru-es-el-tercer-pais-de-la-region-en-obesidad-y-sobrepeso>
11. Burgos, P & Rescalvo, F. Medicina y Seguridad del Trabajo. [Internet] 2008. Recuperado el 28 de marzo de 2020. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2008000400008
12. Ortiz, R., Torres, M., Peña, S., Palacios, M., Crespo, J., Sánchez, J., Bermúdez, V. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. [Internet] 2017. Recuperado el 5 de junio de 2020. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642017000300006
13. Mori, P. Prevalencia de la obesidad y el sobrepeso de una población. Universidad Complutense de Madrid, Dietética y Nutrición, Madrid. [Internet] 2018. Recuperado el 28 de marzo de 2020. Disponible en: doi:10.12873/381PMor
14. Paye, E & Navia, M. Cuadernos Hospital de Clínicas. [Internet] 2018. Recuperado el 28 de marzo de 2020. Disponible en:

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762018000300005&lng=es&nrm=iso

15. Aguilera, C., Labbe, T., Busquests, J., Venegas, P., Niera, C., & Valenzuela, A. Revista médica de Chile. [Internet] 2019. Recuperado el 16 de agosto de 2020. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019000400470>

16. Bryce, A., Alegría, E., & San Martín, M. Anales de la Facultad de Medicina. Obtenido de Obesidad y riesgo de enfermedad cardiovascular: [Internet] 2017. Recuperado el 28 de marzo de 2020. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000200016

17. Malo, M., Castillo, N., & Pajita, D. Anales de la Facultad de Medicina. Obtenido de La obesidad en el mundo: [Internet] 2017. Recuperado el 16 de agosto de 2020. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000200011

18. Pajuelo, J. Anales de la Facultad de Medicina. Obtenido de La obesidad en el Perú: [Internet] 2017. Recuperado el 5 de marzo de 2020. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000200012

19. Pajuelo, J., Torres, L., Agüero, R., & Bernui, I. El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. Obtenido de Anales de la Facultad de Medicina: [Internet] 2019. Recuperado el 15 de mayo de 2020. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832019000100004

20. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial. Obtenido de sobre régimen alimentario, actividad física y salud: [Internet] 2004. Recuperado el 2 de agosto de 2020. Disponible en: https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf?ua=1

21. Organización Mundial de la Salud. Factores de Riesgo. [Internet] 2020. Recuperado el 5 de marzo de 2020. Disponible en: https://www.who.int/topics/risk_factors/es/
22. Rincón, A. Fisiopatología de la obesidad. Madrid. [Internet] 2012. Recuperado el 7 de junio de 2020. Disponible en: <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/ANA%20ISABEL%20RINCON%20RICOTE.pdf>
23. Estrada, E. Relación causal entre la obesidad y la insuficiencia cardiaca. MEDICIENCIAS UTA, 7-11. [Internet] 2012. Recuperado el 28 de marzo de 2020. Disponible en: doi: <https://doi.org/10.31243/mdc.uta.v3i4.218.2019>
24. Fung, T., Hu, F., Chu, N., Spiegelman, D., Tofler, H., Willer, W., & Rimm, E. Leisure-time physical activity, television watching, and plasma biomarkers of obesity and cardiovascular disease risk. Pubmed. [Internet] 2000. Recuperado el 5 de marzo de 2020. Disponible en: doi:10.1093/aje/152.12.1171
25. Cañizales, S. Aspectos genéticos de la obesidad humana. Revista de Endocrinología y Nutrición, 9-15. [Internet] 2008. Recuperado el 11 de marzo de 2020. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2008/er081c.pdf>
26. Documento de Consenso y Conclusiones. Nutrición Hospitalaria. Obesidad y sedentarismo en el siglo XXI: ¿qué se puede y se debe hacer? [Internet] 2013. Recuperado el 3 de marzo de 2020. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112013001100001&script=sci_arttext&tlng=es
27. Nguyen, D., & Hashem, E.-S. The epidemiology of obesity. Gastroenterol Clin North Am: [Internet] 2010. Recuperado el 14 de mayo de 2020. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20202574/>

28. Consenso SEEDO. Revista Española de Obesidad. Madrid. [Internet] 2007. Recuperado el 28 de marzo de 2020. Disponible en: https://www.seedo.es/images/site/documentacionConsenso/Consenso_SEEDO_2007.pdf
29. Lara, A., Meaney, A., Kuri, M., Meaney, E., & Asbún, B. Medigraphic. Medicina Interna de Mexico. [Internet] 2007. Recuperado el 18 de agosto de 2020. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=18411>
30. Instituto Nacional de Salud. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. [Internet] 2020. Recuperado el 28 de marzo de 2020. Disponible en: <https://observateperu.ins.gob.pe/noticias/272-peru-es-el-tercer-pais-de-la-region-en-obesidad-y-sobrepeso>
31. Ríos, A., & Huamán, J. Prevalencia de sobrepeso y obesidad según edad y género en adultos de Trujillo -Perú. Revista, Revista Médica de Trujillo. [Internet] 2012. Recuperado el 28 de marzo 5 de mayo de 2020. Disponible en: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/162/169>
32. Cruz, M., Tuñon, E., Villaseñor, M., Alvarez, G., & Nigh, R. Población y Salud en Mesoamérica: Desigualdades de género en sobrepeso y obesidad entre indígenas Chontales. Redalyc, 9(2), 1-23. [Internet] 2012. Recuperado el 28 de marzo de 2020. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/446/44623231003.pdf>
33. Rodríguez, E., Ortega, R., Palmeros, C., & López, A. (2011). Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria. Obtenido de Factores que contribuyen al desarrollo de sobrepeso y obesidad en población adulta española. [Internet] 2011. Recuperado el 11 de marzo de 2020. Disponible en: https://revista.nutricion.org/pdf/factores_desarrollo.pdf
34. Carranza, L. Asociación entre consumo de alcohol o tabaco con obesidad en pacientes adultos de 20-50 años, Chiclayo - Perú. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Recuperado de: [Internet] 2015. Recuperado el 28 de marzo de 2020. Disponible en:

http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/6389/Asociacion_CarranzaHonorio_Lily.pdf?sequence=1&isAllowed=y

35. Abbo. ConceptosJuridicos.com. Recuperado de: [Internet] 2020. Recuperado el 17 de marzo de 2020. Disponible en: <https://www.conceptosjuridicos.com/estado-civil/>

36. EUSTAT. Nivel de Instrucción. [Internet] 2012. Recuperado el 22 de agosto de 2020. Disponible en: https://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_165/elem_2376/definicion.html#:~:text=Definici%C3%B3n%20Nivel%20de%20instrucci%C3%B3n&text=El%20nivel%20de%20instrucci%C3%B3n%20de,Primarios%20y%20menos

37. Juárez, P. SCRIBD. [Internet] 2011. Recuperado el 28 de marzo de 2020. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/62288294/Habitos-Nocivos-Janet>

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Título	Pregunta de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
<p>FACTORES DE RIESGO CLÍNICOS Y EPIDEMIOLOGICOS ASOCIADOS A SOBREPESO Y OBESIDAD EN PERSONAL DE SALUD HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO 2020</p>	<p>¿Cuáles son los factores de riesgo clínicos y epidemiológicos que se asocian al sobrepeso y obesidad, en trabajadores de salud que laboran en el servicio de Medicina Interna del Hospital San José del Callao, durante 2020?</p>	<p>General</p> <p>Determinar la relación entre los factores de riesgo clínicos y epidemiológicos y la obesidad y sobrepeso, en trabajadores de salud del servicio de Medicina Interna del Hospital San José del Callao, durante 2020.</p> <p>Específicos</p> <p>Determinar la prevalencia de obesidad y sobrepeso del personal de salud.</p> <p>Establecer la relación entre la edad, género y estado civil con el índice de masa corporal del personal en trabajadores de salud.</p> <p>Relacionar el nivel de escolaridad y el índice de masa corporal en</p>	<p>La obesidad o sobrepeso se encuentran asociadas a los factores predisponentes epidemiológicos y clínicos en trabajadores de salud del Servicio de Medicina Interna del Hospital San José del Callao, 2020.</p>	<p>El proyecto de investigación es una investigación observacional, prospectiva, de tipo analítico y transversal.</p>	<p>La muestra está conformada por todos los trabajadores de salud del Hospital San José del Callao: 280. Serán 140 para el grupo casos y 140, para el grupo control.</p> <p>Para el procesamiento y análisis de los datos, será utilizado el programa Microsoft Excel, así como el paquete estadístico SPSS 22.0, para analizar los resultados obtenidos. Se realizará análisis univariado, para determinar la media de edad, desviación estándar y varianza. La prevalencia de obesidad, sobrepeso, los grupos etarios y el género se expresará en números absolutos y porcentajes. Se hallará la mediana y el intervalo intercuartílico.</p> <p>Se analizará para</p>	<p>Ficha de recolección de datos</p>

		<p>trabajadores de salud.</p> <p>Determinar la relación entre la jornada laboral y tiempo de servicio con el índice de masa corporal del trabajador de salud.</p> <p>Asociar la diabetes mellitus, hipertensión arterial y dislipidemia con el índice de masa corporal en trabajadores de salud.</p> <p>Correlacionar el tabaquismo, alcoholismo y sedentarismo con el índice de masa corporal en trabajadores de salud.</p>			<p>determinar relación por Spearman entre el estado civil y el índice de masa corporal. El análisis bivariado se realizará por la prueba Chi cuadrado, entre la relación entre el nivel de escolaridad y el índice de masa corporal, la jornada laboral y el índice de masa corporal, los años de servicio con el índice de masa corporal, la edad, genero, y enfermedades de base como diabetes <i>mellitus</i> e hipertensión arterial, y los hábitos inadecuados o de riesgo como el alcoholismo o tabaquismo, con el índice de masa corporal.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

2. Instrumentos de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Codificación: _____ Fecha: _____

Sexo: Masculino _____ Femenino _____ Edad: _____

Profesión: _____ Cargo: _____

Estudios: Primaria: _____ Secundaria: _____ Técnico: _____ Superior: _____ Posgrado: _____

Estado Civil: Soltero: _____ Casado: _____ Unido: _____ Divorciado: _____ Viudo: _____

Tiempo que labora en el hospital: _____ Horas de trabajo: _____

Antecedentes patológicos

Sufre de HTA: Sí _____ NO _____

Sufre de dislipidemia: Sí _____ NO _____

Sufre de diabetes *mellitus*: Sí _____ NO _____

Hábitos nocivos

Fuma / (tabáquicos): Sí _____ NO _____

Bebe/ (alcohólicos): Sí _____ NO _____

Hace actividades físicas: Sí _____ NO _____

Es sedentario: Sí _____ NO _____

Medidas antropométricas:

Peso: _____

Talla: _____

IMC: _____

Clasificación según Índice de masa corporal:

Sobrepeso: _____

Obesidad grado I: _____

Obesidad grado II: _____

Obesidad Grado III: _____

Sobrepeso: 25 – 29,9

Obesidad grado I: 30 – 34.9

Obesidad grado II: 35 – 40

Obesidad grado III: > 40

3. Consentimiento informado

Por medio del presente documento, hago constar que acepto voluntariamente mi participación en el estudio titulado: **FACTORES DE RIESGO CLÍNICOS Y EPIDEMIOLOGÍCOS ASOCIADOS A SOBREPESO Y OBESIDAD EN PERSONAL DE SALUD DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO 2020**, a cargo del médico Luis Vasallo Banda de Universidad de San Martín de Porres, quien me ha explicado, de manera clara, el propósito del estudio.

En conformidad con la información que se me ha dado, firmo este documento, y con la promesa que los datos brindados no serán divulgados, ni serán usados con fines diferentes a los de estudio del proyecto de investigación. Dejo claro que mi participación es completamente voluntaria.

Firma de la participante

DNI: