

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSTGRADO DE MEDICINA INTERNA

***DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA INTERNA***

**FACTORES DE RIESGO CLÍNICOS – EPIDEMIOLÓGICOS Y SU
RELACIÓN CON LA OBESIDAD Y SOBREPESO EN EL PERSONAL
SANITARIO QUE LABORA EN EL HOSPITAL ENRIQUE GARCES, 2019**

AUTOR: ANDRÉS ERNESTO VACA NAVARRETE

DIRECTOR: DRA. VALERIA ARAUJO LASCANO

TUTOR METODOLÓGICO: DR. ROMMEL ESPINOSA DE LOS MONTEROS

QUITO, 2019

APROBACIÓN DEL DIRECTOR

Como directora del trabajo de investigación titulado “**FACTORES DE RIESGO CLÍNICOS – EPIDEMIOLÓGICOS Y SU RELACIÓN CON LA OBESIDAD Y SOBREPESO EN EL PERSONAL SANITARIO QUE LABORA EN EL HOSPITAL ENRIQUE GARCES, 2019.**”, expuesto por Andrés Ernesto Vaca Navarrete, egresado del Posgrado de Medicina Interna, de la Facultad de Medicina y revisado el contenido del trabajo considero que reúne los requisitos necesarios para ser evaluado por el tribunal de grado designado para su revisión y correspondiente calificación.

Quito, noviembre 2019.

DIRECTORA DE TESIS

DRA. VALERIA ARAUJO LASCANO

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El contenido total del presente trabajo de investigación, su revisión bibliográfica, análisis, resultados obtenidos y conclusiones son de responsabilidad absoluta del autor.

Quito, noviembre del 2019.

EL AUTOR.

ANDRÉS ERNESTO VACA NAVARRETE.

CC: 1002276200

DEDICATORIA.

El presente trabajo de investigación lo dedico a mis Padres, a mis Hermanas y mi tía Diana que son el pilar fundamental en mi vida.

También lo dedico a mi Abuelita Elicena, que desde el cielo me ha acompañado siempre y a mi novia Danielita que siempre ha estado a mi lado acompañándome y apoyándome en todo el desarrollo de la tesis.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, a Dios por permitirme terminar esta especialidad, ya que gracias a él pude terminar este sueño tan anhelado, agradezco también a cada uno de los tutores de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador por su dedicación, paciencia, tolerancia y enseñanza. Especialmente a la coordinadora del postgrado Dra. Rosa Terán, al Dr. Nelson Cevallos y a la Dra. Mery Caza y un agradecimiento especial a la coordinadora de este tema de tesis, Doctora Valeria Araujo y a mi Director Metodológico Doctor Rommel Espinoza de los Monteros; gracias por el tiempo dedicado a la revisión de este trabajo de investigación, además sin su buen asesoramiento sería imposible terminar este trabajo.

A mis padres, hermanas y mi novia porque sin su apoyo no hubiese sido posible culminar esta especialidad.

GLOSARIO DE TERMINOS.

ÍMC: Índice de masa Corporal.

DM: Diabetes Mellitus

HTA: Hipertensión Arterial.

Malnutrición: por déficit desnutrición, o por exceso obesidad.

Sobrepeso: ÍMC igual o superior a 25 y menor de 30.

Obesidad: ÍMC igual o superior a 30.

Cal: Caloría

CA: Circunferencia Abdominal.

EC: Enfermedad Coronaria

RCV: Riesgo Cardiovascular

HGEG: Hospital General Enrique Garcés

OMS: Organización Mundial de la Salud

PA: Presión arterial

HGEG: Hospital General Enrique Garcés

ENSANUT: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.

TABLA DE CONTENIDOS.

PORTADA.....	II
APROBACIÓN DEL DIRECTOR	II
AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTOS.....	IV
GLOSARIO DE TERMINOS.....	V
TABLA DE CONTENIDOS.	VI
LISTA DE TABLAS	II
LISTA DE GRÁFICOS.....	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT.....	VI
CAPÍTULO I.....	1
1.1. INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO II.	4
2.1. MARCO TEÓRICO.....	4
2.1.2. <i>Sobrepeso.....</i>	<i>4</i>
2.1.3. <i>Obesidad.....</i>	<i>4</i>
2.1.4. <i>Prevalencia de sobrepeso y obesidad a nivel mundial.....</i>	<i>4</i>
2.1.5. <i>Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el ecuador.....</i>	<i>6</i>
2.1.6. <i>Prevalencia de sobrepeso en el personal de salud.....</i>	<i>7</i>
2.1.7. <i>Epidemiología.....</i>	<i>7</i>
2.1.8. <i>Factores que inciden en la presentación del sobrepeso y obesidad.....</i>	<i>8</i>
CAPÍTULO III.....	16
3.1. MATERIALES Y MÉTODOS.....	16
3.1.1. <i>Justificación.....</i>	<i>16</i>

3.1.2. <i>Problema de investigación</i>	17
3.1.3. <i>Hipótesis</i>	17
3.1.3. <i>Objetivos</i>	17
3.2 METODOLOGÍA	19
3.2.1 <i>Operacionalización de variables</i>	19
3.2.2 <i>Matriz de variables</i>	23
3.2.3. Población	24
3.2.4. Muestra	24
3.2.6 <i>Criterios de Inclusión y exclusión</i>	26
3.2.7 <i>Contexto</i>	27
3.2.8 <i>Diseño de la investigación</i>	27
3.2.9. <i>Tipo de estudio</i> :.....	27
3.2.10. <i>Procedimiento de recolección de información</i>	27
3.2.11. <i>Plan de análisis de datos</i> :.....	28
3.2.12 <i>Métodos, técnicas e instrumentos de investigación</i>	29
3.2.13. <i>Aspectos bioéticos</i>	30
CAPÍTULO IV	31
4.1. RESULTADOS	31
4.1.1 <i>Análisis Univarial</i>	31
4.1.2 <i>Análisis bivarial</i>	38
CAPÍTULO V	47
5.1 DISCUSIÓN	47
CAPÍTULO VI	55
6.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	55
6.1. <i>Conclusiones</i>	55
6.2. <i>Recomendaciones</i>	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59

<i>ANEXOS:</i>	67
<i>ANEXO 1</i>	67
<i>ANEXO 2</i>	67
<i>ANEXO 3</i>	70

LISTA DE TABLAS

Tabla 1:	Distribución demográfica de la población.....	31
Tabla 2:	Distribución de la muestra por áreas de servicio.....	32
Tabla 4	Distribución de la muestra según consumo de tabaco.....	32
Tabla 5.	Distribución de la muestra según consumo de alcohol.....	35
Tabla 6.	Distribución de la muestra según el sedentarismo.....	35
Tabla 7.	Distribución de la muestra según antecedentes familiares.....	36
Tabla 8.	Distribución descriptiva de la muestra según ÍMC.....	37
Tabla 9.	Distribución de la muestra según perímetro abdominal.....	38
Tabla 10.	Distribución de la muestra según asociación entre género y sobrepeso / obesidad.....	39
Tabla 11.	Distribución de la muestra según asociación entre edad y sobrepeso / obesidad.....	40
Tabla 12.	Distribución de la muestra según asociación entre estado civil y sobrepeso / obesidad.....	41
Tabla 13.	Distribución de la muestra según asociación entre nivel de escolaridad y sobrepeso / obesidad.....	41
Tabla 14.	Distribución de la muestra según asociación entre área donde labora y sobrepeso / obesidad.....	42
Tabla 15.	Distribución de la muestra según asociación entre jornada laboral y sobrepeso / obesidad.....	43
Tabla 16.	Distribución de la muestra según asociación entre consumo de tabaco y sobrepeso / obesidad.....	44
Tabla 17.	Distribución de la muestra según asociación entre consumo de alcohol y	

	sobrepeso / obesidad.....	45
Tabla 18.	Distribución de la muestra según asociación entre sedentarismo y sobrepeso / obesidad.....	45
Tabla 19.	Distribución de la muestra según asociación entre perímetro abdominal y sobrepeso / obesidad.....	46
Tabla 20.	Distribución de la muestra según asociación entre perímetro abdominal y presión arterial.....	46
Tabla 21.	Distribución de la muestra según asociación entre perímetro abdominal y diabetes.....	47
Tabla 22.	Distribución de la muestra según asociación entre perímetro abdominal y dislipidemia.....	48

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Distribución de la muestra según jornada laboral.....	33
Gráfico 2.	Distribución de la muestra según su antigüedad (años de servicio)	34
Gráfico 3.	Distribución de la muestra según antecedentes personales.....	34
Gráfico 4:	Distribución de la muestra según el peso.....	37
Gráfico 5.	Distribución de la muestra según toma de PA.....	39
Gráfico 6.	Distribución de la muestra según asociación entre años de servicio y sobrepeso / obesidad.....	43

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional con corte epidemiológico transversal descriptivo de los profesionales sanitarios del Hospital General Enrique Garcés, en el año 2019; se trabajó con una población de 1163 personas con un tamaño muestral de 203 participantes que incluyó al personal sanitario que labora en el Hospital Enrique Garcés. Se contabilizó que 78 % (159) de los trabajadores sanitarios fueron de género femenino y 22% (44) de trabajadores sanitarios fueron de género masculino. En una proporción Mujeres/hombres de 4:1, El intervalo de edad estuvo entre 27 y 67 años con una edad media de 42,3 años, encontrando una prevalencia de sobrepeso 65% y obesidad 8,9% la cual coincide con otros estudios de prevalencia realizados en poblaciones similares siendo el género femenino el más afectado con 66%. De los datos obtenidos se encontró asociación únicamente entre el sedentarismo con el sobrepeso / obesidad.

Palabras clave: sobrepeso, obesidad, IMC, perímetro abdominal, personal sanitario, Hospital Enrique Garcés.

ABSTRACT

An observational study was carried out with a descriptive cross-sectional epidemiological section of the health professionals of the General Enrique Garcés Hospital, in the year 2019; We worked with a population of 1163 people with a sample size of 203 participants that included health personnel working at Enrique Garcés Hospital. It was reported that 78% (159) of health workers were female and 22% (44) of health workers were male. In a female / male ratio of 4: 1, the age range was between 27 and 67 years with a mean age of 42.3 years, finding a prevalence of overweight 65% and obesity 8.9% which coincides with other studies of prevalence in similar populations, with the female gender being the most affected with 66%. From the data obtained, an association was found only between sedentary lifestyle and obesity.

Key words: overweight, obesity, imc, abdominal perimeter, health personnel, Hospital Enrique Garcés.

CAPÍTULO I.

1.1. INTRODUCCIÓN.

El sobrepeso y la obesidad se deben a la acumulación anormal de grasa y son alteraciones nutricionales muy frecuentes a nivel mundial; son consideradas enfermedades crónicas de etiología multifactorial, entre los que se puede mencionar factores clínicos y epidemiológicos. (Doctoral, 2014). En términos generales el sobrepeso, se define como el exceso de grasa o tejido adiposo con relación al peso, el cual se puede calcular mediante el Índice de Masa Corporal (ÍMC), el mismo que se obtiene dividiendo el peso en kg, para la talla en metros cuadrados; definiéndolo como sobrepeso un valor superior a 25 kg/m², y obesidad un valor superior a 30 kg /m² (Mariana, Verónica, Juan, & Teresa, 2013).

Su prevalencia en el 2016, a nivel mundial según la OMS es con el 39% de sobrepeso en las personas de 18 años o más, y el 13% con obesidad. La prevalencia de sobrepeso y obesidad en nuestro país según la Ensanut fue del 62,8 % del 2011 al 2013. (Ensanut, 2013). Los principales factores determinantes que intervienen en estas enfermedades son modificables y no modificables. Entre los factores que inciden en el sobrepeso y la obesidad está el excesivo consumo de energía o calorías que es superior al gasto energético (Sosa, Carlos, & Arias, 2016).

El sobrepeso y obesidad es más frecuente en las personas casadas, el riesgo de presentar sobrepeso y obesidad en las personas de 0 a 60 años es de 21.6%; siendo los hombres de etnia negra menos obesos que los de etnia blanca (Mariana et al., 2013). El nivel de educación es directamente proporcional con la pobreza; la misma que influye en el sobrepeso y la obesidad, debido a que la pobreza estructural no se correlaciona con el crecimiento económico y empeora su situación como es el caso del analfabetismo (Bazdresch Parada, 2001).

En este estudio buscamos determinar los principales factores de riesgo clínicos – epidemiológicos y su relación con el sobrepeso y obesidad en el personal sanitario que labora en el Hospital Enrique Garcés, en el año 2019, ya que el sobrepeso y la obesidad se han incrementado considerablemente en nuestro país, convirtiéndose en verdaderos problemas de salud pública.

Dentro de los objetivos se establecieron el género, la etnia, el estado civil, nivel de escolaridad, y los grupos etarios más prevalentes con sobrepeso y obesidad, además de los factores de riesgo como sedentarismo, consumo de tabaco, alcohol, jornada laboral, área donde labora, años de servicio y enfermedades preexistentes como diabetes e hipertensión.

No se tomaron en cuenta trastornos músculo esqueléticos como artrosis, y hernias discales, como causas desencadenantes de sobrepeso y obesidad ya que en el caso de estos pacientes por sus patologías que generarían una discapacidad se deberán estudiar a futuro con otras variables.

La investigación se realizó en base a un estudio observacional con corte epidemiológico transversal descriptivo. Los datos fueron recolectados mediante una encuesta realizada a partir de historias clínicas escogidas en orden aleatorio en el departamento de estadística del hospital.

El segundo capítulo está formado por el marco teórico constituido en base a bibliografía mundial y nacional lo que permitió correlacionar los datos con la población estudiada.

En el tercer capítulo se hace referencia a los materiales y métodos que se utilizó para la obtención de la información y la metodología aplicada para la realización del mismo.

El cuarto capítulo nos indica los resultados que se obtuvo en la investigación con la interpretación de análisis estadísticos, para lo que se utilizó programas como SPSS versión 25.0 y EXCEL versión 2019.

En el quinto capítulo se desarrolló la discusión donde se comparó, la correlación de la información analizada previamente en el marco teórico además se comprobó la hipótesis y se obtuvo las respuestas a las preguntas realizadas.

En el sexto capítulo se detalla las conclusiones del estudio y las respectivas recomendaciones, para realizar futuras intervenciones en la población de estudio. Por último, se enumeró la bibliografía que se usó en este estudio y se adjuntaron los anexos respectivos.

CAPÍTULO II.

2.1. MARCO TEÓRICO.

2.1.2. *Sobrepeso.*

El sobrepeso es la acumulación excesiva de grasa en el cuerpo que puede ser perjudicial para la salud según el Índice de Masa Corporal (IMC) es igual o superior a 25 kg/m² y menor de 29.9 kg/m² (“Obesidad y sobrepeso datos y cifras 2018”, s/f).

2.1.3. *Obesidad.*

Es una enfermedad crónica de etiología multifactorial se desarrolla debido a la acumulación excesiva de grasa y a factores de riesgo clínico y epidemiológicos. En términos generales se define como el exceso de grasa o tejido adiposo en relación al peso, el IMC es igual o superior a 30 kg/m²; puede ser perjudicial para la salud (López-sobaler & Ortega, 2011).

2.1.4. *Prevalencia de sobrepeso y obesidad a nivel mundial.*

De acuerdo con los últimos datos de los que se dispone su prevalencia en el 2016, a nivel mundial según la OMS es con el 39% de sobrepeso en las personas de 18 años o más, y el 13% con obesidad lo que significa que 1 billón de adultos presenta exceso de peso y, en concreto, 300 millones de ellos son obesos.

La prevalencia de unos países a otros es muy variable, estando por debajo del 5% en China, Japón y ciertos países de África y llegando a superar el 75% en otros, como es el

caso de Samoa (país que comprende un grupo de islas perteneciente al archipiélago de la Polinesia al sur del Pacífico). (López-sobaler & Ortega, 2011)

Sin embargo, incluso en países con una prevalencia relativamente baja, como el caso de China, en algunas ciudades llega a alcanzar el 20%. En España, según el último estudio realizado al respecto en población adulta (entre 25 y 60 años), en el año 2000, la prevalencia de sobrepeso era del 38,5% y la de obesidad del 14,5%, lo que significa que uno de cada dos adultos presenta un peso superior al recomendable. (López-sobaler & Ortega, 2011)

Además, se prevé que estas cifras continúen en aumento y se estima que, si no se actúa inmediatamente, para el año 2030 el 100% de la población adulta americana presentará obesidad, mientras que, en España, hasta ese año, la población obesa masculina aumentará en el 33% y la femenina en el 37%. (López-sobaler & Ortega, 2011)

En cuanto a las repercusiones sobre la salud, la obesidad se ha relacionado con un incremento del riesgo de padecer algunas enfermedades, entre las que se encuentran la diabetes, hipertensión, dislipemias, enfermedad cardiovascular. (E. Rodríguez-Rodríguez, B. López-Plaza, 2011)

Cabe destacar que, a parte de las consecuencias que tiene su padecimiento sobre la salud del propio individuo, se ha estimado que la obesidad, y las enfermedades relacionadas a la misma, suponen un coste sanitario del 2 al 7%, y que en el caso concreto de España se encuentra en el 7%. (E. Rodríguez-Rodríguez, B. López-Plaza, 2011)

Ante esta situación, se realizó un estudio que evaluó la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos españoles con el fin de comprobar cuál es la situación actual y ver cómo ha evolucionado en los últimos años. (E. Rodríguez-Rodríguez, B. López-Plaza, 2011)

2.1.5. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Ecuador.

La prevalencia del sobrepeso y obesidad han aumentado en los últimos tiempos. En nuestro país ascendió del 4.2% en 1.986 al 8.6% en 2.012. (Wilma B. Freire, Carlos Larrea, Ana Larrea & Montoya, 2013)

Según la encuesta ENSANUT, ya mencionada en el Ecuador a nivel nacional, las personas de 20 a 60 años con este problema son del 62.8%; es decir 4.876.076. Según los datos de SABE, en el 2.010, los adultos mayores de 60 años con sobrepeso y obesidad fueron del 50% (682.109). El total de la población con este problema en el país es de 5.558.185. (Wilma B. Freire, Carlos Larrea, Ana Larrea & Montoya, 2013)

La población mestiza, blanca y otras, presentan un 30.7% de sobrepeso y obesidad. Los escolares del quintil más rico tienen la mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad con un 41.4%, en comparación con los escolares del quintil más pobre del 21.3%. (Wilma B. Freire, Carlos Larrea, Ana Larrea & Montoya, 2013)

Un dato importante que podemos revisar es que 18 de 24 provincias, más Quito y Guayaquil tienen una prevalencia de exceso de peso en los adultos por encima del 60%. (Wilma B. Freire, Carlos Larrea, Ana Larrea & Montoya, 2013)

Es decir, el 70% de los ecuatorianos tienen exceso de peso, por tanto 6 de cada 10 ecuatorianos padecen de sobrepeso y obesidad. (Wilma B. Freire, Carlos Larrea, Ana Larrea & Montoya, 2013)

2.1.6. Prevalencia de sobrepeso en el personal de salud.

Existen múltiples estudios a nivel mundial sobre todo en España sobre obesidad y sobrepeso en personal sanitario, en nuestro país existen estudios realizados por una nutricionista en el Hospital de los Valles en el cual se estudiaron 255 historias clínicas, 69,8% correspondían a mujeres y 30,2% a hombres. 38% del personal presentaba normopeso y 62% sobrepeso y obesidad (38% y 24% respectivamente). (Loján K. 2016).

Existe otro estudio realizado en el personal de la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), en el que se encontró una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 48% y 15% respectivamente. (Viteri. Castro, 2015). Por ese motivo al no existir un estudio en el personal sanitario del HEG en el que se reporte la obesidad y sobrepeso relacionado con sus factores de riesgo es que se realizó la intervención.

2.1.7. Epidemiología.

Al sobrepeso y la obesidad se les consideran como una epidemia a nivel mundial, convirtiéndose en un desafío para la salud pública. Las consecuencias para la salud son perjudiciales; las principales comorbilidades incluyen diabetes, hipertensión, síndrome metabólico y las enfermedades cardíacas y coronarias (Darío & Brito, 2018).

Estas patologías, están vinculadas en un 60% a las defunciones por enfermedades crónicas no transmisibles. La mortalidad a nivel mundial por obesidad es de 3 millones de personas al año aproximadamente; esta patología se presenta más comúnmente en personas con nivel socioeconómico alto (Darío & Brito, 2018).

Actualmente, son los países en vía de desarrollo, los que presentan mayor incremento de obesidad, existiendo gran variedad de intervenciones disponibles como: dieta, ejercicio, tratamiento farmacológico y cirugía para los pacientes que presentan estas enfermedades (Darío & Brito, 2018).

2.1.8. Factores que inciden en la presentación del sobrepeso y obesidad.

Entre los factores que inciden en el sobrepeso y la obesidad está el excesivo consumo de calorías que es superior al gasto energético; es decir, la energía que consumimos se convierte en grasa (Doctoral, 2014). Los principales factores determinantes que intervienen el sobrepeso y la obesidad que se mencionan a continuación; pueden ser del tipo modificables o no modificables.

Dentro de los factores demográficos no modificables podemos mencionar: edad, género, etnia. Los cambios en los patrones de alimentación, el incremento en el acceso y consumo de alimentos y bebidas con alta densidad calórica; la disminución del tiempo dedicado a la actividad física y el incremento en los períodos asignados a labores sedentarias son las causas mayores del incremento en la prevalencia del sobrepeso y obesidad.

2.1.8.1. Sobrepeso y obesidad según el género.

La obesidad es diferente en hombres y mujeres. En la adultez temprana los porcentajes son similares para ambos sexos, a partir de los 45 años el 16.9% de los hombres y 26.4% de las mujeres en España tienen obesidad, aspecto agudizado a partir de los 55 años de edad (“Obesidad y sobrepeso datos y cifras 2018”, s/f).

En la mujer la distribución de la grasa es ginecoide acumulándose la misma en el tejido subcutáneo. Esta distribución de la grasa en ambos sexos se encuentra determinada por factores hormonales, con predominio de testosterona en el hombre y de estrógenos en la mujer. Los niños tienen probabilidad de presentar sobrepeso y obesidad en el 23.4% y las niñas del 19.7% (jose ruales, 2018).

2.1.8.2. Sobrepeso y obesidad según la edad.

El estudio SEEDO del 2007, se refiere que en la edad adulta entre 25 a 64 años y los adultos mayores que están entre los 65 años y más presentan mayor sobrepeso y obesidad (Lara et al., 2007).

Los resultados del estudio DORICA, indican que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población española corresponden al 15.5%, variando en las distintas etapas de la edad adulta; el 5.9% está entre los 25 a 34 años y el 28.5% está entre los 55 a 64 años; siendo estas las edades con mayor sobrepeso y obesidad (jose ruales, 2018).

El riesgo de presentar sobrepeso y obesidad en las personas de 0 a 60 años es del 21.6%. Algunos países en desarrollo tienen tasas de prevalencias mayores al 15% en niños y adolescentes entre 5-19 años. México tiene el 42.8%, Brasil el 22.1%, la India el 22% y Argentina el 19.3% (jose ruales, 2018).

2.1.8.3. Sobrepeso y obesidad según la etnia.

Los hombres de etnia negra son menos obesos que los de etnia blanca; en contraste las mujeres negras de todas las edades son más obesas que las mujeres blancas; mientras que la prevalencia de la obesidad en los hombres y las mujeres hispanas es mayor que en los hombres blancos (Prieto, s/f).

El grupo étnico con mayor sobrepeso y obesidad en el Ecuador es el afroecuatoriano con el 64.4%, mientras que la subregión con mayor prevalencia es Galápagos con el 75.9% y Guayaquil con el 66.8% respectivamente (Tecnolog & Sanitarias, 2014). La prevalencia de obesidad en las poblaciones indígenas es menor que en las no indígenas y es del 13.5% vs 24% (Tecnolog & Sanitarias, 2014).

2.1.8.4. Sobrepeso y obesidad según el estado civil.

El sobrepeso y obesidad es más frecuente en los casados con el 60.1% y en las personas de unión libre; este fenómeno se debe a los cambios en los estilos de vida, hábitos alimentarios, disminución de la actividad física y aumento del sedentarismo (Vallejos J. y colaboradores demostraron que la obesidad fue más frecuente en las personas casadas y de unión libre que en las personas solteras con el 79% vs 52% con un valor $p=0.0005$).

Salas Salvado y colaboradores realizaron un estudio en España en el 2.007, en el consenso SEEDO (Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad) reportando que en los solteros el sobrepeso y obesidad combinada fue del 39.4%, mientras que en los casados que convivían con una pareja la cifra subió al 68.2%.

Otro estudio en 2.001; realizado en la Habana Cuba por Morlans, J. G. y colaboradores, informó que los pacientes que convivían con su cónyuge presentaban sobrepeso y obesidad combinada; el 91% con sobrepeso y el 55% con obesidad (Doctoral, 2014).

2.1.8.4. Nivel de Escolaridad, sobrepeso y obesidad.

Los niveles bajos de escolaridad aumentan significativamente la probabilidad de obesidad para hombres y mujeres, sobre todo en mayores de 35 años. Según el libro OBESIDAD UN DESAFÍO PENDIENTE de Cecilia Albalá. En el ámbito urbano las

madres con menos educación son el grupo con más baja prevalencia de sobrepeso y obesidad (Mariana et al., 2013).

La causa básica de la obesidad en la pobreza se debe al factor alimentario, el mismo que se caracteriza por una mayor ingesta de alimentos de alta energía y a los nuevos estilos de vida (Mariana et al., 2013).

Según un informe del Ministerio de Salud de España, determina que la incidencia del sobrepeso y la obesidad es cuatro veces mayor en las mujeres que en los hombres; este estudio también indica que la calidad de la dieta es menor en personas con bajo nivel educativo. Además el 60% de las personas con nivel educativo bajo realizan menos actividad física que las personas con nivel más elevado (Tecnolog & Sanitarias, 2014).

2.1.8.5. Sedentarismo, actividad física y trabajos asociados al sobrepeso y obesidad.

Los bajos niveles de actividad física y recreación, se relacionaron con el aumento de peso en los hombres y mujeres. La proporción de actividad física en el grupo medio alto es mayor en los varones con el 64.9% vs el 46.2%; la proporción de mujeres inactivas es más alta que los hombres con el 17.1% vs el 12.1% (Tecnolog & Sanitarias, 2014).

El sedentarismo reduce el gasto de energía y promueve el aumento de peso. El sedentarismo se ha visto incrementado por el número de horas de trabajo que se pasa sentado. De acuerdo a la encuesta ENSANUT, se observó sedentarismo en un 40.4% de la población ecuatoriana. El sedentarismo se constituye en el cuarto factor de riesgo asociado a un 6% de mortalidad a nivel mundial, seguida de hipertensión arterial, consumo de cigarrillos, consumo alto de glucosa (Tecnolog & Sanitarias, 2014).

El gasto de energía reducida es más importante en la producción de sobrepeso y obesidad que el consumo de alimentos. Los que tienen menos gasto de energía tiene más

ganancia de peso. La creciente urbanización y el uso exagerados de los vehículos incrementan en un 6% de desarrollar sobrepeso y obesidad por cada hora diaria de viajar en transporte (Tecnolog & Sanitarias, 2014).

Otras conductas sedentarias son el pasar sentado en el trabajo, o las jornadas laborales especiales como son los horarios nocturnos que junto al sedentarismo contribuyen al sobrepeso y posterior obesidad (“Obesidad y sobrepeso datos y cifras 2018”, s/f).

El trabajo doméstico ha sido desplazado por la tecnología, esto ha disminuido la reducción de calorías (Obesidad et al., 2005).

2.1.8.5. Sobrepeso, obesidad y tabaco.

El aumento de peso es muy común cuando la gente deja de fumar. Esto es por la abstinencia de la nicotina. El aumento de peso de 1 a 2 kg en las dos primeras semanas suele ir seguido de un incremento 2 a 3 kg de ganancia de peso adicional en los próximos cuatro o cinco meses (Obesidad et al., 2005).

En la población de 20 a 59 años el 55.1% ha fumado alguna vez en la vida, la prevalencia en hombres es del 80.8% y en la mujer del 30.9%. La prevalencia de estos pacientes sobre el consumo actual de tabaco es 31.5%; siendo en hombres el 38.2% y en mujeres del 15 %. La prevalencia del grupo étnico afro-ecuatoriano es el que presenta mayor prevalencia de consumo diario de tabaco con el 37.5% (jose ruales, 2018).

El promedio del número de cigarrillos por día en la población de 20 a 59 años es del 2.5%. El 5% de la población consume 10 cigarrillos o más al día y el 1% consume 20 cigarrillos o más al día. (jose ruales, 2018)

La población ecuatoriana de exfumadores o que expresan haber fumado alguna vez, es del 45.5%, de los cuales el 53% son hombres y el 26% mujeres (In & Blanca, 2015).

2.1.8.5. Sobrepeso, obesidad y alcohol.

Según datos en la investigación del consumo de alcohol y antropometría en estudiantes universitarios vascos en el 2008; hay un elevado porcentaje consumidores de alcohol con un 87% en los individuos los fines de semana y no presentan cambio del IMC y de la grasa, diferente al de los no consumidores (Palacios- & Gabriel, 2006).

Otros estudios refieren que el consumo de alcohol tiene relación con el sobrepeso y obesidad por las calorías contenidas en las bebidas alcohólicas, según lo publicado por el sistema de Salud de Inglaterra (Paloma et al., 2008).

Según esta publicación no hay una relación causal clara entre el consumo de alcohol y obesidad, pero si hay asociación y están influenciadas por los estilos de vida, factores genéticos y sociales. Quienes beben en grandes cantidades pero con poca frecuencia tienen más riesgo de presentar obesidad de quienes beben poco con mayor frecuencia (Lara et al., 2007).

Según los datos de la encuesta ENSANUT los grupos étnicos afro-ecuatorianos son los que más consumen licor con el 49.5%, seguido de los mestizos, blancos y otros con el 47.4% (Tecnolog & Sanitarias, 2014).

2.1.8.6. Principales enfermedades relacionadas con el sobrepeso y la obesidad, diabetes, hipertensión arterial, dislipidemia, fallo renal.

El exceso de grasa corporal contribuye a elevar la presión arterial desde la infancia; además de causar hipertensión arterial; el sobrepeso y la obesidad, también predisponen

a otras patologías como la diabetes, fallo renal y la dislipidemia. Todo esto aumenta aún más el riesgo cardiovascular, por lo que una buena nutrición a lo largo de la vida de las personas es importante para tener una buena salud, tanto física como mental. La malnutrición que se puede presentar a lo largo de la vida, conlleva a la presentación de sobrepeso y obesidad. (Of & Care diabetes, 2018).

Los mecanismos por los cuales la obesidad genera hipertensión son, inicialmente, el aumento en la absorción de sodio en el asa de Henle y el aumento de la presión arterial con el fin de excretar sodio (natriuresis por presión). Tanto la hiperinsulinemia, el aumento de la activación del eje renina-angiotensina-aldosterona, la compresión de la grasa perirrenal y la invasión de esta última en la médula renal, como los aumentos de la actividad simpática, son considerados los causantes de provocar la natriuresis por presión y el aumento en la absorción tubular de sodio.

De forma compensatoria hay un aumento en la filtración glomerular, que termina siendo insuficiente en comparación con la aumentada reabsorción tubular. Incluyendo la hiperfiltración y la hipertensión, todos los anteriores mecanismos resultan siendo nefrotóxicos y causantes de glomeruloesclerosis, proteinuria y oligoalbuminuria, de tal forma que las perpetuaciones de estos factores provocan un daño continuo renal.

Por otro lado, se ha descrito la glomerulopatía inducida por obesidad, que es un término usado para referirse a la glomeruloesclerosis focal y segmentaria que produce la obesidad. Dentro de esta glomerulopatía, un estudio mostró que los riñones de estos pacientes presentaban: hipertrofia de los podocitos, engrosamiento de la membrana basal, incremento de la matriz mesangial y proliferación de las células del mesangio. Sin embargo, el cambio que permite diferenciar y caracterizar de forma adecuada la glomerulopatía inducida por obesidad es la alteración de los podocitos.

A pesar de todos estos cambios, varios estudios han mostrado que este tipo de nefropatía no se manifiesta con proteinuria, ya que solo el 4% tienen macroalbuminuria y el 41%, oligoalbuminuria. Del mismo modo, se ha observado que los animales obesos presentan un aumento del peso renal, correspondiente a un incremento en la proliferación endotelial y la deposición de lípidos y hialuronato en la matriz y la médula interna renal, lo que ocasiona la alteración de las fuerzas mecánicas intrarrenales.

Otro cambio que es importante destacar es el papel que juega la grasa perirrenal. En un estudio se tomaron muestras de tejido renal proveniente de 180 autopsias y se evidenció que el 100% de los riñones de los pacientes con IMC>40 presentaban cambios en la médula renal. Se cree que la relación entre la grasa perirrenal y el aumento de la presión arterial se debe a una compresión de la matriz intersticial de la médula renal, que conlleva un aumento en la presión del tejido renal y, por lo tanto, una disminución del flujo en el asa de Henle y del aporte sanguíneo a la médula, lo que provoca un aumento en la reabsorción de sodio y, finalmente, un aumento en la presión arterial.

Según datos del INEC, en el Ecuador la diabetes mellitus tipo 2, la hipertensión arterial, enfermedad cerebro vascular fueron las principales causas de muerte como complicaciones en el 2016(Darío & Brito, 2018). Según la revista ENSANUT, la Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Dislipidemia, son los padecimientos crónicos más comunes a nivel de los enfermos crónicos a nivel mundial que padecen de sobrepeso y obesidad. (Tecnolog & Sanitarias, 2014).

CAPÍTULO III.

3.1. MATERIALES Y MÉTODOS.

3.1.1. *Justificación.*

Este estudio tiene la función de suministrarnos los datos sobre los factores de riesgo clínicos – epidemiológicos y su relación con el sobrepeso y obesidad en el personal sanitario que labora en el Hospital Enrique Garcés 2019 ya que el personal de salud y en especial el médico como educador, lo compromete a ser modelo en la adopción de conductas sanas que redunden en beneficio de su salud y logren impacto en la población que atienden, sobre todo en los pacientes afectados por sobrepeso y obesidad ya que estos son los principales factores desencadenantes de las enfermedades crónicas no transmisibles. (Mariana et al., 2013)

Es importante también tener presente la existencia de enfermedades asociadas como, diabetes, hipertensión arterial, dislipidemia, fallo renal, entre otras, que se presentan secundarias a un sobrepeso y obesidad por lo que se han convertido en problemas sanitarios importantes, debido al aumento en su incidencia y a su gran representación en la mortalidad, morbilidad y costes sanitarios, incrementando el riesgo para padecer problemas óseos, articulares, cardíacos, etc. (In & Blanca, 2015) (Lara et al., 2007)

Por eso es fundamental que el personal de salud experimente los efectos benéficos de dicho cambio en el estilo de vida, pues de otra manera será difícil que convencan a la población abierta a que adopten estilos de vida saludables. Además, la práctica de hábitos saludables evita a largo plazo el desarrollo de comorbilidades relacionadas con la obesidad y sobrepeso. (Sosa et al., 2016)

Por esta razón consideramos que los beneficios de este estudio son importantes y necesarios para identificar su frecuencia en el personal de salud del HGEH debido a la

ausencia de información acerca del sobrepeso y obesidad en el personal que labora en la institución, o de los grupos con mayor riesgo de presentarlas. Estos datos son de vital importancia para poder crear políticas de salud efectivas que intervengan en el estado nutricional del personal y así reducir la obesidad y sobrepeso. (Bernui & Estrada, 2017)

3.1.2. Problema de investigación.

¿Cuáles son los factores de riesgo clínicos – epidemiológicos y su relación con la obesidad y sobrepeso en personal sanitario que labora en el Hospital Enrique Garcés en el año 2019?

3.1.3. Hipótesis.

El sobrepeso y la obesidad están relacionados con factores de riesgo clínicos - epidemiológicos en el personal sanitario que labora en el Hospital Enrique Garcés 2019.

3.1.3. Objetivos.

3.1.3.1 Objetivo general

Determinar los factores de riesgo clínicos - epidemiológicos, y su relación con la obesidad y sobrepeso en el personal sanitario que labora en el Hospital Enrique Garcés 2019.

3.1.3.2. Objetivos específicos.

- Describir los grupos etarios y el género más prevalente con sobrepeso y obesidad en el personal sanitario del Hospital General Enrique Garcés.

- Conocer la relación entre el estado civil, y el IMC del personal sanitario del Hospital General Enrique Garcés.

- Evaluar la relación entre el nivel de escolaridad, y el IMC del personal sanitario del Hospital General Enrique Garcés.

- Medir la relación entre el área donde labora el personal, con el IMC del personal sanitario del Hospital General Enrique Garcés.

- Conocer la relación entre la jornada laboral, con el IMC del personal sanitario del Hospital General Enrique Garcés.

- Medir la relación entre los años de servicio con el IMC del personal sanitario del Hospital General Enrique Garcés.

- Evaluar la asociación entre el IMC, y el perímetro abdominal con la edad, genero, presión arterial, y enfermedades preexistentes como Diabetes e Hipertensión.

- Conocer la relación entre los hábitos nocivos como tabaquismo y alcoholismo, con el IMC y perímetro abdominal del personal sanitario del Hospital General Enrique Garcés

- Establecer la prevalencia de obesidad y sobrepeso del personal sanitario que labora en el Hospital Enrique Garcés.

3.2 METODOLOGÍA

3.2.1 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADOR	ESCALA	NATURALEZA	ESCALA DE MEDIDA
Genero	Condición De Tipo Orgánica Que Diferencia Hombres De Mujeres	Fenotipo	Masculino Femenino	Cualitativa Nominal Dicotómica	Frecuencias relativas y absolutas, porcentajes.
Edad	Años Cumplidos, Según Fecha De Nacimiento.	Años cumplidos	20 – 30 Años 31 – 40 Años 41 – 50 Años 51 – 60 Años Mayor a 61 Años	Categórica	Frecuencias relativas y absolutas, porcentajes
Etnia	Conjunto De Personas Que Pertenece A Una Misma Raza Y, Generalmente, A Una Misma Comunidad Lingüística Y Cultural.	Caracteres raciales	Blanco Afro-ecuatoriano Mestizo Indígena	Cualitativa Nominal Policotómica	Frecuencias relativas y absolutas, porcentajes.
Estado Civil	Condición Civil Que Presenta Diferencia Entre Hombres Y Mujeres	Condición Actual	Soltero Casado Unión Libre Divorciado	Cualitativa Nominal Policotómica	Frecuencias relativas y absolutas, porcentajes.
Nivel De Escolaridad	Escolaridad Máxima Terminada Alcanzado Por Una Persona.	Nivel de educación alcanzado.	Primaria Incompleta. Primaria Completa. Secundaria Incompleta. Secundaria Completa. Universitaria Incompleta.	Cualitativa Ordinal Policotómica	Frecuencias relativas y absolutas, porcentajes.

			Universitaria Completa. Cuarto Nivel. Quinto nivel		
Área donde labora	Cargo Que Desempeña En La Institución.	Categoría que ocupa	Administrativo Médico Enfermera Auxiliar Técnicos Y Mantenimiento. Servicios Generales.	Cualitativa Nominal Policotómica	Frecuencias relativas y absolutas, porcentajes.
Jornada Laboral	Horario De Trabajo De En La Institución	Tiempo en horas	6 horas 8 horas 12 horas Turno De 24 Horas	Cualitativa Categórica Policotómica	Frecuencias relativas y absolutas, porcentajes.
Años de Servicio	Años Cumplidos De Trabajo En La Institución.	Porcentaje	De 1 A 10 Años 10 – 20 Años 20 – 30 Años	Cualitativa Categórica Policotómica	Frecuencias relativas y absolutas, porcentajes.
Sedentarismo	Modo De Vida De Las Personas Que Apenas Realizan Ejercicio Físico.	Porcentaje	Si No	Cualitativa Nominal Dicotómica	Frecuencias relativas y absolutas, porcentajes.
Consumo Tabaco	Es el consumo de Tabaco, Provocado Principalmente Por Uno De Sus Componentes Más Activos, La Nicotina.	Porcentaje	Si más de 5 unidades diarias No menos de 5 unidades diarias Ninguno.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Frecuencias relativas y absolutas, porcentajes.
Consumo Alcohol	Es el consumo de Alcohol, Provocada Principalmente Por su ingesta continua y en ocasiones excesiva	Porcentaje	Si No	Cualitativa Nominal Dicotómica	Frecuencias relativas y absolutas, porcentajes.

Hipertensión Arterial	La Hipertensión, También Conocida Como Tensión Arterial Alta O Elevada, Es Un Trastorno En El Que Los Vasos Sanguíneos Tienen Una Tensión Persistentemente Alta, Lo Que Puede Dañarlos	PORCENTAJE DE: Presencia de hipertensión arterial Sistólica; 120 Y Diastólica 80 mmHg), Elevada (120-129 Y <80 mmHg), -Grado 1 (130-139 O 80-89 mmHg) -Grado 2 (≥ 140 O ≥ 90 mmHg)	Si No	Cualitativa Nominal Dicotómica	Frecuencias relativas y absolutas, porcentajes.
Diabetes Mellitus	La Diabetes Mellitus, También Conocida Como aumento de glucosa en sangre, Es Un Trastorno En El Que la célula beta pancreática no produce la suficiente cantidad de insulina o es de mala calidad.	PORCENTAJE	Si No	Cualitativa Nominal Dicotómica	Frecuencias relativas y absolutas, porcentajes.
Fallo Renal	Afección En La Cual Los Riñones Dejan De Funcionar Y No Pueden Eliminar Los Desperdicios Y El Agua Adicional De La Sangre, O Mantener En Equilibrio Las Sustancias Químicas Del Cuerpo.	Porcentaje Agudo Tipo 1,2,3 Crónico tipo 1,2,3,4,5	Si No	Cualitativa Nominal Dicotómica	Frecuencias relativas y absolutas, porcentajes.

Dislipidemia	La Dislipidemia es una enfermedad Causada por el aumento de lípidos,	Porcentaje Dislipidemia	Si No	Cualitativa Nominal Dicotómica	Frecuencias relativas y absolutas, porcentajes.
Antecedentes Familiares	Los APF Pueden Mostrar Las Características De Ciertas Enfermedades En Una Familia.	Porcentaje Hipotiroidismo Hipertensión Diabetes Dislipidemia	Si No	Cualitativa Categórica Policotómica	Frecuencias relativas y absolutas, porcentajes.
Índice de masa corporal	Razón Matemática Que Asocia La Talla Y La Masa De Un Individuo.	Porcentaje NORMAL20 – 24,9 SOBREPESO25 – 29,9 OBESIDAD GRADO I 30 – 34,9 OBESIDAD GRADO II 35 – 40 OBESIDAD GRADO III MAYOR A 40	Normal Sobrepeso Obesidad GRADO I, II, III.	Cualitativa Ordinal Policotómica	Frecuencias relativas y absolutas, porcentajes.
Perímetro abdominal	Es Un Método Sencillo Que Consiste En Medir Con Un Centímetro El Perímetro Abdominal, En El Hombre El Valor Normal Es Hasta 102 Centímetros Y En La Mujer Hasta 88 Centímetros	Porcentaje	Hombres - Mayor A 102 Cm. - Menor 102 Cm Mujeres - Mayor A 88 Cm. - Menor A 88cm	Cualitativa Categórica Dicotómica	Frecuencias relativas y absolutas, porcentajes.

Elaborado por: Vaca A (2019)

3.2.2 Matriz de variables

3.2.2.1 *Variables dependientes*

- Sobrepeso
- Obesidad

3.2.2.2 *Variables Independientes*

- Personal Sanitario que labora en el Hospital Enrique Garcés

3.2.2.3 Variables Intervinientes

- Edad
- Genero
- Etnia
- Estado Civil
- Nivel de escolaridad
- Área donde labora
- Jornada Laboral
- Años de servicio
- Sedentarismo

- Consumo de Tabaco

- Consumo de Alcohol

- Diabetes

- Hipertensión arterial

- Dislipidemia

- Fallo renal

- Antecedentes familiares

- Índice de Masa Corporal

- Perímetro Abdominal

3.2.3. Población

La población de trabajadores en el estudio es de 1163, que correspondió a todos los varones y mujeres con edades comprendidas entre los 20 y 65 años de edad que trabajan en el Hospital Enrique Garcés, de la Ciudad de Quito; distribuido entre personal directivo, administrativo, y operativo de los cuales se trabajó en una muestra de 203.

3.2.4. Muestra

La muestra estuvo constituida por 203 trabajadores escogidos de la población entre 1163 personas, por lo que, el criterio para la selección de la muestra fue probabilístico de tipo aleatorio simple en el que se seleccionaron individuos que cumplieron con los criterios de inclusión para este estudio.

Los criterios fijados para la determinación del tamaño muestral fueron:

- Total, población = 1163
- Nivel de confianza: para una seguridad del 95% = 1,96
- Precisión: 3%
- Proporción: 5% = 0.05
- Error estándar: 5%
- Tamaño muestral (n) = 173
- Proporción esperada por pérdidas (R) = 15%
- Muestra Ajustada a las pérdidas = 203

ESTIMAR UNA PROPORCIÓN

Total de la población (N) (Si la población es infinita, dejar la casilla en blanco)	1163
Nivel de confianza o seguridad (1-α)	95%
Precisión (d)	3%
Proporción (valor aproximado del parámetro que queremos medir) (Si no tenemos dicha información p=0.5 que maximiza el tamaño muestral)	5%
TAMAÑO MUESTRAL (n)	173

EL TAMAÑO MUESTRAL AJUSTADO A PÉRDIDAS

Proporción esperada de pérdidas (R)	15%
MUESTRA AJUSTADA A LAS PÉRDIDAS	203

Fuente: Fisterra.

Elaborado por: Vaca A (2019)

3.2.6 Criterios de Inclusión y exclusión

3.2.6.1. *Criterios de inclusión*

- Personal que conste en nómina, sea modalidad contratación de la LOSEP o Código de Trabajo.
- Trabajadores de edades comprendidas entre 20 y 65 años que acepten su participación en el estudio.
- Personal que labore en horario matutino, vespertino y nocturno.
- Personal que disponga de historia clínica aperturada en la institución

3.2.6.2. *Criterios de exclusión:*

- Personal que carezca de información completa.
- Mujeres embarazadas
- Vacantes en nomina
- Empresa privada que presta servicios generales.
- Pasantes de medicina, enfermería, obstetricia que no consten en nómina del personal.

3.2.7 Contexto

Hospital General “Dr. Enrique Garcés”, conocido popularmente como “Hospital del Sur”, entidad dependiente del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) y la de más reciente creación dentro de la Dirección Provincial de Salud de Pichincha, su apertura se realizó el 27 de diciembre de 1982. (Del & Enrique, 2010)

Ubicado en la región sur occidental de la ciudad de Quito, en el barrio Chilibulo sin número, entre las calles Chilibulo (norte), barrio “4 de diciembre” (sur), Colonche (este) y Avenida “Enrique Garcés” (oeste), sector Chillogallo.(Del & Enrique, 2010)

3.2.8 *Diseño de la investigación*

Este trabajo se realizó en base a una investigación cuantitativa observacional de tipo descriptivo de corte transversal.

3.2.9. *Tipo de estudio:*

Observacional de tipo descriptivo con corte transversal.

3.2.10. *Procedimiento de recolección de información*

Una vez obtenidos los respectivos permisos tanto del Hospital como de la Universidad, se acudió al servicio de Estadística del Hospital Enrique Garcés, en donde a través de sus fichas médicas, se recolectaron los datos demográficos y clínicos del personal que labora en la institución, la selección de los participantes fue en forma aleatoria, luego se realizó una actualización de las medidas antropométricas y toma de tensión arterial que se anotaron en la matriz de datos (Anexo 1), a los participantes del

estudio se les explicó los motivos de la realización del mismo para posterior firma de consentimiento informado, (Anexo 2).

Con el fin de proteger la confidencialidad de los pacientes, los nombres fueron codificados, con lo que se garantiza el resguardo de la información para evitar la violabilidad de los derechos de cada trabajador. Todos los datos fueron manipulados únicamente por el autor.

3.2.11. Plan de análisis de datos:

Una vez que se recolectaron los datos de los pacientes en la matriz, éstos fueron anotados en una base en formato Excel 2019, posteriormente se procedió a extrapolarlos al sistema estadístico SPSS versión 25.0 para el respectivo análisis.

3.2.11.1. Análisis univariar

Para las variables cualitativas se describieron las frecuencias relativas y absolutas, así como también porcentajes y diagramas de barras y pastel según el caso.

Para las variables cuantitativas se describieron la media, mediana y moda. Para las variables discretas se usó como gráfico el diagrama de barras y para las variables continuas se usaron histogramas y polígonos de frecuencias.

3.2.11.2. Análisis Bivariar

Para el análisis Bivariar según el tipo de variable y número de categorías se aplicó la prueba el chi cuadrado, OR, RR, T Student, y análisis de varianza (ANOVA).

3.2.12 Métodos, técnicas e instrumentos de investigación.

3.2.12.1 Métodos

Para este estudio se utilizó el método observacional, descriptivo, de corte transversal, con recopilación y análisis bibliográficos del problema y a su vez con el debido respaldo teórico, para la recolección de datos se usó la matriz para anotar desde las historias clínicas de cada paciente almacenadas en el hospital. El método estadístico como apoyo y herramienta que permitió organizar la información obtenida y la aplicación de los instrumentos estadísticas necesarios.

3.2.12.2 Técnicas

Observacional, la misma que consiste en usar los sentidos para observar hechos, la lectura como técnica para analizar, seleccionar y repasar los aportes teóricos y conceptualizar los mismos. El parafraseo como medio de modificar o realizar un texto basado en ideas y conceptos previos ya delimitados.

3.2.12.3 Instrumentos

Se uso una encuesta para la recolección de datos tomados desde las historias clínicas. El mismo consta como anexo 1.

Luego de tener el resultado del peso y la talla se calculó del IMC y se clasificaron a los pacientes en los diferentes estadios de sobrepeso y obesidad. El IMC. Siglas en ingles BMI-Body Mass Index también conocido como índice de Quetelet (Lambert Adolphe Jacques Quetelet), es un indicador del estado nutricional calculándose según la fórmula(Corporal, s/f).

$IMC = \text{Peso (kg)} / \text{altura (m)}^2$.

La medición de la circunferencia abdominal se realizó con el trabajador en bipedestación con los pies juntos, los brazos a los lados y el abdomen relajado para luego colocar la cinta métrica a la altura del ombligo y sin presionar, hacer una inspiración profunda y al momento de la medida sacar el aire. (Corporal, s/f).

3.2.13. Aspectos bioéticos

La presente investigación tomo en cuenta los aspectos éticos de la investigación en salud con seres humanos de la OPS/OMS y los Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos de la Declaración de Helsinki. (S, 2003)

Esta investigación no involucro ningún tipo de intervención experimental con los pacientes del estudio, de manera que no implica ningún riesgo para estos o el investigador.

Los resultados de este estudio ayudaron a determinar los factores asociados a esta patología y de esta manera poder prevenir el desarrollo de la misma en el personal sanitario del HEG.

CAPÍTULO IV.

4.1. RESULTADOS.

4.1.1 Análisis Univariar

En la tabla 1 se aprecia la caracterización de la población estudiada (n 203), teniendo que el 78 % fueron de género femenino y 22 % fueron de género masculino, con una relación mujeres / hombres 4:1. El rango de edad estuvo entre 27 y 67 años con una media de 42,3 +/- 10,8 años; el 43.3 % están en edades comprendidas entre 31 y 40 +/- 10,8 años. En relación a la etnia el 100% fueron mestizos. El estado civil: el 75 % son casados y unidos, respecto al 25% de solteros. En el nivel de escolaridad el 44,4 % tiene instrucción de tercero, cuarto y quinto nivel frente a un 55 % que ha realizado cursos de auxiliares de enfermería y técnicos. (tabla 1)

Tabla 1. Distribución demográfica de la población.

GÉNERO	Nº	%
Masculino	44	21,7
Femenino	159	78,3
Total	203	100,0
EDAD		
20 – 30 Años	17	8,4
31 – 40 Años	88	43,3
41 – 50 Años	33	16,3
51 – 60 Años	63	31,0
Mayor a 61 Años	2	1,0
Total	203	100,0
ETNIA		
Mestiza	203	100,0
ESTADO CIVIL		
Soltero	51	25,1
Casado	143	70,4
Unión Libre	9	4,4
Total	203	100,0
NIVEL DE ESCOLARIDAD		
Universitaria completa	70	34,5
Cuarto Nivel	19	9,4
Quinto nivel	1	0,5
Auxiliar	113	55,7
Total	203	100,0

Fuente: Datos de estudio

Elaborado por: Vaca A (2019)

En las tablas 2 y 3 podemos ver que de los 203 trabajadores el 63 % trabaja en áreas clínicas, 31% quirúrgicas y 6% administrativos, y que el mayor porcentaje se encontró en los servicios de pediatría y emergencia. (tabla 2 y 3)

Tabla 2. Distribución de la muestra por áreas de servicio.

ÁREA DE SERVICIO		n	%
Válido	CLÍNICO	129	63,0
	QUIRÚRGICO	61	31,0
	ADMINISTRATIVO	13	6,0
	Total	203	100,0

Fuente: Datos de estudio

Elaborado por: Vaca A (2019)

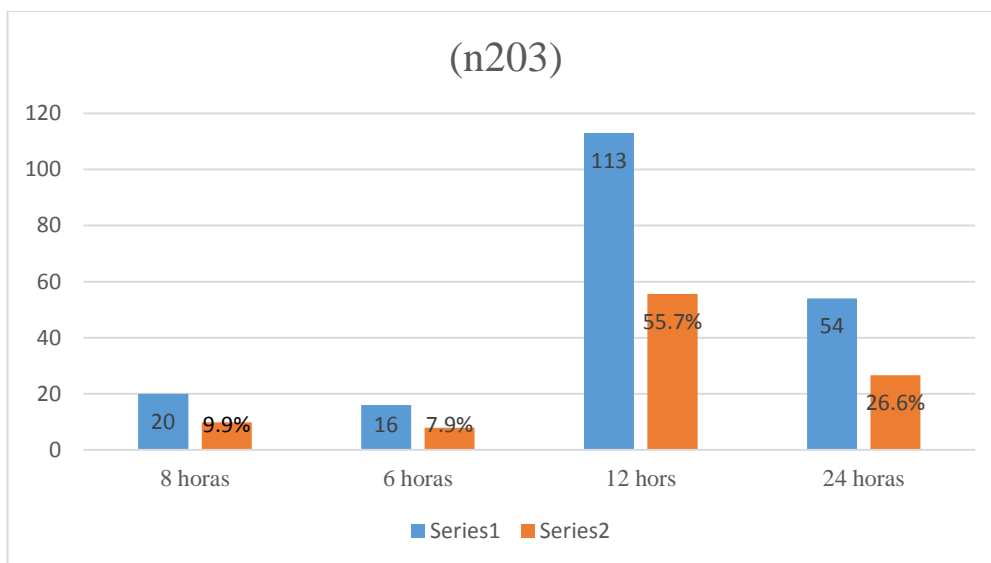
Tabla 3. Distribución de la muestra según la unidad en la que labora.

ÁREA DONDE LABORA			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	ANATOMÍA PATOLÓGICA	1	0,5
	CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	1	0,5
	CENTRO OBSTÉTRICO	14	6,9
	CENTRO QUIRÚRGICO	14	6,9
	CIRUGÍA GENERAL	8	3,9
	CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA	10	4,9
	CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA	1	0,5
	CONSULTA EXTERNA	10	4,9
	DIRECCIÓN DISTRITAL 17D11	1	0,5
	EMERGENCIA	34	16,7
	EMERGENCIA/SALA DE PRIMERA ACOGIDA	1	0,5
	ESPECIALIDADES CLÍNICAS Y QUIRÚRGICAS	1	0,5
	GASTROENTEROLOGÍA	1	0,5
	GESTIÓN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA	1	0,5
	GINECOLOGÍA 4TO PISO (CIRUGÍA III)	5	2,5
	MEDICINA INTERNA	18	8,9
	NEONATOLOGÍA	28	13,8
	OBSTETRÍCIA	6	3,0
	PEDIATRÍA	22	10,8
	PIE DIABÉTICO	1	0,5
	REHABILITACIÓN Y TERAPIA FÍSICA	4	2,0
	TERAPIA INTENSIVA	19	9,4
	UROLOGÍA	2	1,0
	Total	203	100,0

Fuente: Datos de estudio
Elaborado por: Vaca A (2019)

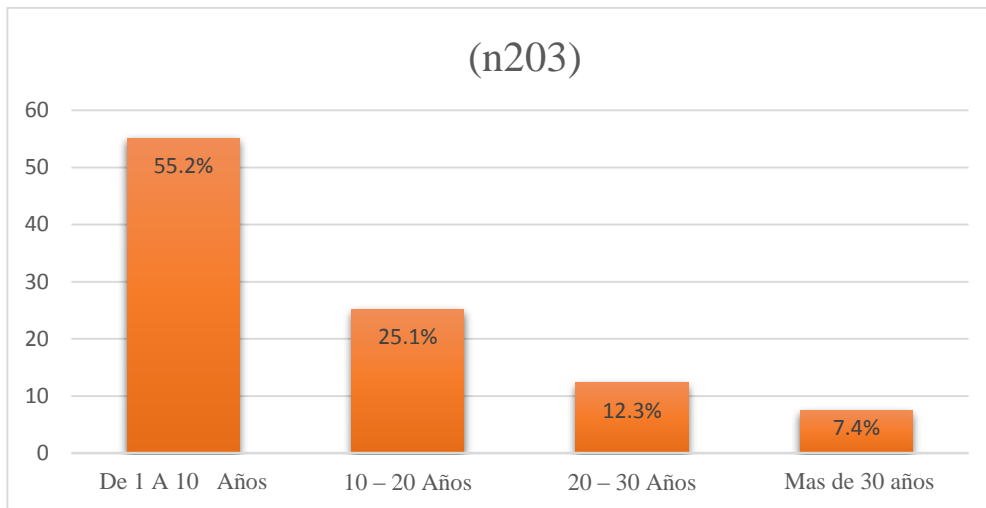
En los gráficos 1 y 2 podemos ver que, de los 203 trabajadores, solo el 26.6 % trabaja en jornadas de 24 horas correspondiendo a 54 trabajadores entre personal médico, enfermería y auxiliar. El 55.2 % son trabajadores que están entre 1 a 10 años correspondiendo a personal de adultos jóvenes y medios. (gráficos 1 y 2)

Gráfico 1. Distribución de la muestra según jornada laboral.



Fuente: Datos de estudio
Elaborado por: Vaca A (2019)

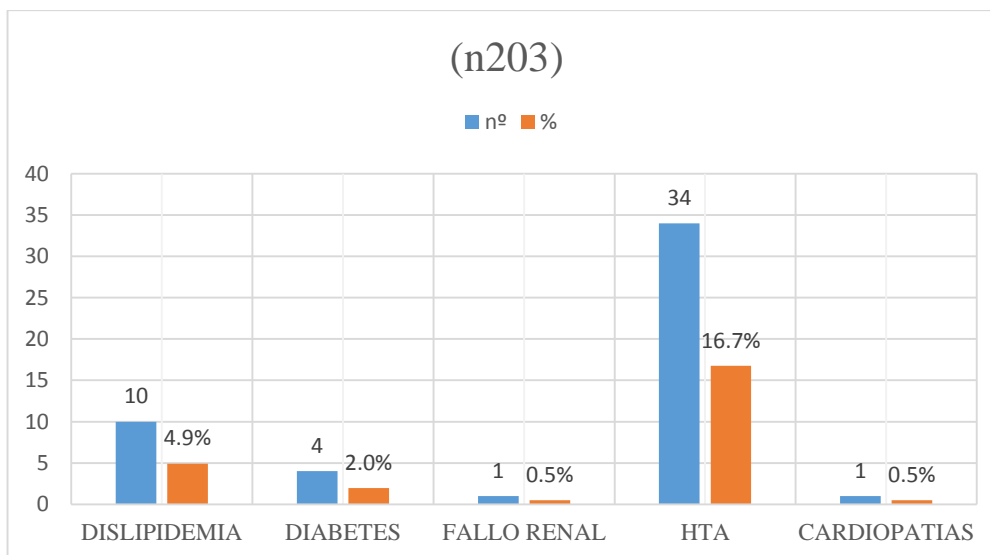
Gráfico 2. Distribución de la muestra según su antigüedad (años de servicio).



Fuente: Datos de estudio
Elaborado por: Vaca A (2019)

Podemos apreciar que de los 203 trabajadores el 16.7 % padece de HTA, el 4,9% dislipidemia, el 2% diabetes el 0,5% fallo renal y el 0.5% cardiopatías, sin encontrar casos de hipotiroidismo. (gráfico 3)

Gráfico 3. Distribución de la muestra según antecedentes personales.



Fuente: Datos de estudio
Elaborado por: Vaca A (2019)

De los 203 trabajadores el 56.2 % consume más de 5 cigarrillos al día y el 6.9 % entre 1 y 4 cigarrillos al día, siendo un total de 63,1 % las personas que fuman. (tabla 4)

Tabla 4. Distribución de la muestra según consumo de tabaco.

CONSUMO TABACO		n	%
Válido	ninguno	75	36,9
	sí mas de 5 cigarrillos / día	114	56,2
	sí menos de 5 cigarrillos / día	14	6,9
	Total	203	100,0

Fuente: Datos de estudio

Elaborado por: Vaca A (2019)

Podemos apreciar que de los 203 trabajadores 61.6 % indican consumo de alcohol de manera social. (tabla 5)

Tabla 5. Distribución de la muestra según consumo de alcohol.

CONSUMO ALCOHOL		n	%
Válido	sí	125	61,6
	no	78	38,4
	Total	203	100,0

Fuente: Datos de estudio

Elaborado por: Vaca (2019)

En la tabla 6 de los 203 trabajadores el 83.7 % son sedentarios y solo el 16.3 % realiza alguna actividad física (por lo menos 1 vez a la semana). (tabla 6)

Tabla 6. Distribución de la muestra según el sedentarismo.

SEDENTARIO		n	%
Válido	sí	170	83,7
	no	33	16,3
	Total	203	100,0

Fuente: Datos de estudio

Elaborado por: Vaca (2019)

Con respecto a las patologías se encuentran los porcentajes más frecuentes presentados por familiares de los 203 trabajadores, y podemos apreciar que la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y algún tipo de cáncer son las patologías más frecuentes. (tabla 7)

Tabla 7. Distribución de la muestra según antecedentes familiares.

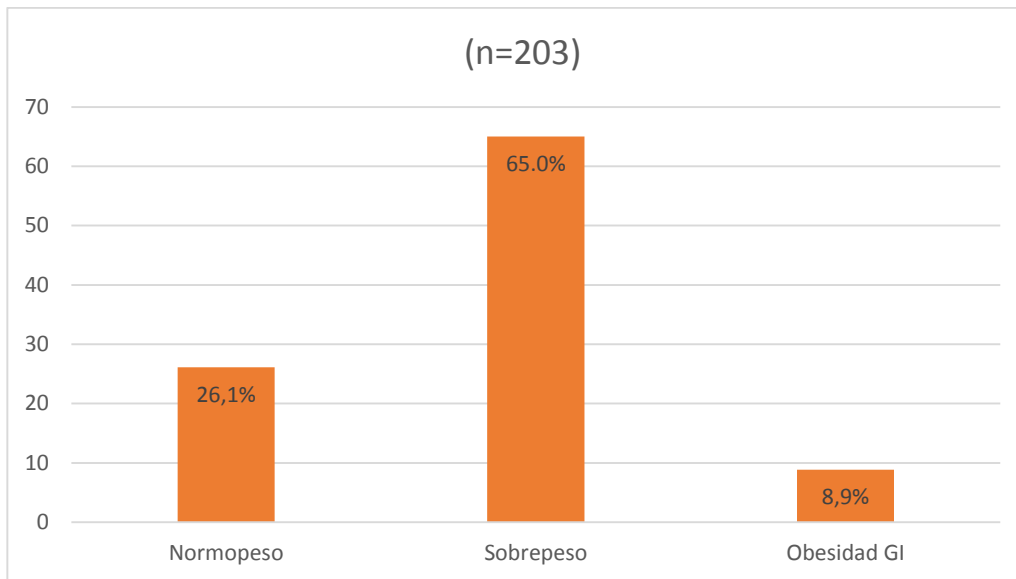
ANTECEDENTES FAMILIARES		n	%
Válido	HTA	54	26,6
	DM	42	20,7
	HIPOTIROIDISMO	1	0,5
	DISLIPIDEMIA	9	4,4
	CÁNCER	41	20,2
	NINGUNO	56	27,7
	TOTAL	203	100,0

Fuente: Datos de estudio

Elaborado por: Vaca (2019)

Con respecto al sobrepeso podemos ver que, de los 203 trabajadores, el 65 % tienen sobrepeso y el 8,9% presenta obesidad grado I, lo que significa que de las 203 personas del estudio los valores de IMC varían en un rango entre 22,41 kg/m² y 32,03 kg/m², con un valor promedio de 26,7 kg/m² +/- 0,2 y un error estándar de la media de 0,2 kg/m² lo que da los límites del 95% de la media entre 26,3 kg/m² y 27,0 kg/m²; con una desviación estándar de 2,3 kg/m² lo que indica que el 95% de las personas estudiadas están entre los valores 22,1 kg/m² y 31,3 kg/m². (gráfico 4 y tabla 8)

Gráfico 4: Distribución de la muestra según el peso.



Fuente: Datos de estudio
Elaborado por: Vaca A (2019)

Tabla 8. Distribución descriptiva de la muestra según IMC.

Variable	n	Mínimo	Máximo	Estadístico	Error estándar	95% de intervalo de confianza para la media		Mediana	Desviación estándar
						Inferior	Superior		
IMC	203	22,41	32,03	26,7	0,2	22,1	31,3	26,4	2,3

Fuente: Datos de estudio
Elaborado por: Vaca A (2019)

Con respecto al perímetro abdominal podemos decir que de las 159 mujeres el 53.2, % presentan un perímetro abdominal mayor a 88 cm y de los 44 hombres el 9.9% un perímetro abdominal mayor a 102 con una p de 0,004. (tabla 9)

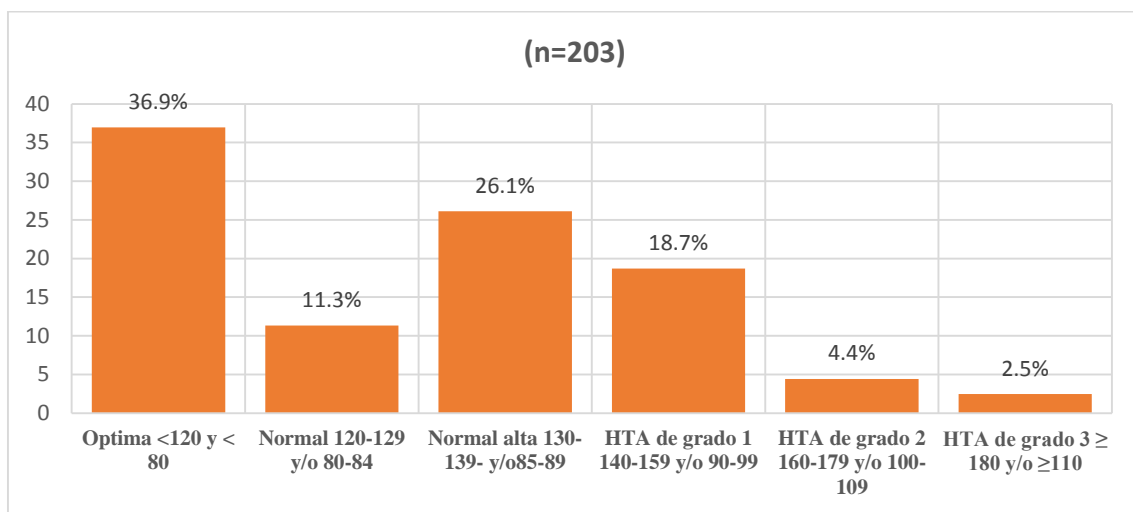
Tabla 9. Distribución de la muestra según perímetro abdominal.

PERÍMETRO ABDOMINAL		n	%	valor de p
Válido	normales	75	36.9	0.004
	Hombres > de 102 cm	20	9.9	
	Mujeres > de 88 cm	108	53.2	
	Total	203	100.0	

Fuente: Datos de estudio
Elaborado por: Vaca (2019)

La presión arterial en el 36,9% de trabajadores se mantiene en cifras óptimas y que el 25,6% mantienen cifras tensionales elevadas, sin embargo, cabe mencionar que solo se realizó una sola toma de PA a todos los trabajadores de la muestra, los que tienen antecedentes de hipertensión arterial fueron el 16,6 % y el resto desconoce sus cifras tensionales, por lo que no se podría afirmar que se trate de una hipertensión arterial diagnosticada en el resto de trabajadores. (gráfico 5)

Gráfico 5. Distribución de la muestra según toma de PA.



Fuente: Datos de estudio

Elaborado por: Vaca A (2019)

4.1.2 Análisis bivariado

Podemos apreciar la relación entre género y sobrepeso / obesidad, obteniendo que dentro del grupo de las 159 mujeres el 74,2 % presentan sobrepeso / obesidad y de los 44 hombres el 72,7 %. Observándose que en el grupo de mujeres existe mayor prevalencia de sobrepeso que en los varones, sin embargo, no existe asociación estadísticamente significativa ya que la p fue de 0,763 con un χ^2 de 0,540, un OR 1.079, y RR de 1.061. (tabla 10)

Tabla 10. Distribución de la muestra según asociación entre género y sobrepeso /
obesidad

VARIABLES		GÉNERO		Total
		MASCULINO	FEMENINO	
SOBREPESO/ OBESIDAD	SI	32a	118a	150
		72,7%	74,2%	73,9%
	NO	12a	41a	53
		27,3%	25,8%	26,1%
Total		44	159	203
		100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Base de datos SPSS 25
Elaborado por: Vaca A (2019)

Observamos la relación entre edad y sobrepeso / obesidad obteniendo que la mayor prevalencia de obesidad se encuentra en el grupo de 31 – 40 años, sin embargo, no existe asociación estadísticamente significativa ya que la p fue de 0,703 con un x2 de 5,498, un OR 1.015, y RR de 1.001. (tabla 11)

Tabla 11. Distribución de la muestra según asociación entre edad y sobrepeso /
Obesidad

SOBREPESO /OBESIDAD	EDAD											
	20 – 30 Años		31 – 40 Años		41 – 50 Años		51 – 60 Años		Mayor a 61 Años		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Normopeso	2	11,8%	27	30,7%	8	24,2%	16	25,4%	0	0,0%	53	26,1%
Sobrepeso	13	76,5%	56	63,6%	21	63,6%	40	63,5%	2	100,0%	132	65,0%
Obesidad GI	2	11,8%	5	5,7%	4	12,1%	7	11,1%	0	0,0%	18	8,9%
Obesidad GII	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Obesidad GIII	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	17	100,0%	88	100,0%	33	100,0%	63	100,0%	2	100,0%	203	100,0%

Fuente: Datos de estudio
Elaborado por: Vaca A (2019)

La relación entre estado civil y sobrepeso / obesidad obteniendo que la mayor prevalencia de sobrepeso / obesidad se encuentra en el grupo de casados, sin embargo, no

existe asociación estadísticamente significativa ya que la p fue de 0, 527 con un x2 de 3,189, un OR 1.011, y RR de 1.004. (tabla 12)

Tabla 12. Distribución de la muestra según asociación entre estado civil y sobrepeso / obesidad

VARIABLES	ESTADO CIVIL			Total	
	Soltero	Casado	Unión Libre		
SOBREPESO /OBESIDAD	Normopeso	14 _a	38 _a	1 _a	53
		27,5%	26,6%	11,1%	26,1%
	Sobrepeso	34 _a	92 _a	6 _a	132
		66,7%	64,3%	66,7%	65,0%
	Obesidad GI	3 _a	13 _a	2 _a	18
		5,9%	9,1%	22,2%	8,9%
Total	51	143	9	203	
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Datos de estudio

Elaborado por: Vaca (2019)

Se aprecia la relación en la siguiente tabla entre nivel de escolaridad y sobrepeso / obesidad obteniendo que la mayor prevalencia de sobrepeso / obesidad se encuentra en el grupo de estudios de cuarto nivel y auxiliares, sin embargo, no existe asociación estadísticamente significativa la p fue de 0, 753 con un x2 de 3,431, un OR 1.007, y RR de 1.015. (tabla 13)

Tabla 13. Distribución de la muestra según asociación entre nivel de escolaridad y sobrepeso / obesidad

VARIABLES	NIVEL DE ESCOLARIDAD				Total	
	Universitaria completa	Cuarto Nivel	Quinto nivel	Auxiliar		
SOBREPESO /OBESIDAD	Normopeso	16 _a	5 _a	1 _a	31 _a	53
		22,9%	26,3%	100,0%	27,4%	26,1%
	Sobrepeso	48 _a	12 _a	0 _a	72 _a	132
		68,6%	63,2%	0,0%	63,7%	65,0%
	Obesidad GI	6 _a	2 _a	0 _a	10 _a	18
		8,6%	10,5%	0,0%	8,8%	8,9%
Total	70	19	1	113	203	
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Datos de estudio
Elaborado por: Vaca A (2019)

En el caso de la relación entre área donde labora y sobrepeso / obesidad obteniendo que la mayor prevalencia de sobrepeso / obesidad se encuentra en el grupo de área clínica y quirúrgica, sin embargo, no existe asociación estadísticamente significativa la p fue de 0,728 con un χ^2 de 37,93, un OR 1.016, y RR de 1.003. (tabla 14)

Tabla 14. Distribución de la muestra según asociación entre área donde labora y sobrepeso / obesidad

VARIABLES	ÁREA DONDE LABORA			Total	
	CLÍNICO	QUIRÚRGICO	ADMINISTRATIVO		
SOBREPESO / OBESIDAD	Normopeso	36a,b	9a,b	8a,b	53
		27,9%	14,8%	61,5%	26,1%
	Sobrepeso	89a,b	41a,b	2a,b	132
		68,9%	67,2%	15,4%	65,0%
	Obesidad GI	4a,b	11a,b	3a,b	18
		3,2%	18,0%	23,0%	8,9%
Total	129	61	13	203	
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Datos de estudio
Elaborado por: Vaca A (2019)

La relación entre jornada laboral y sobrepeso / obesidad obteniendo que el mayor número de personas con sobrepeso / obesidad se encuentra en el grupo de 12 horas laborales, sin embargo, no existe asociación estadísticamente significativa la p fue de 0,701 con un χ^2 de 3,819, un OR 1.012, y RR de 1.013. (tabla 15)

Tabla 15. Distribución de la muestra según asociación entre jornada laboral y sobrepeso / obesidad

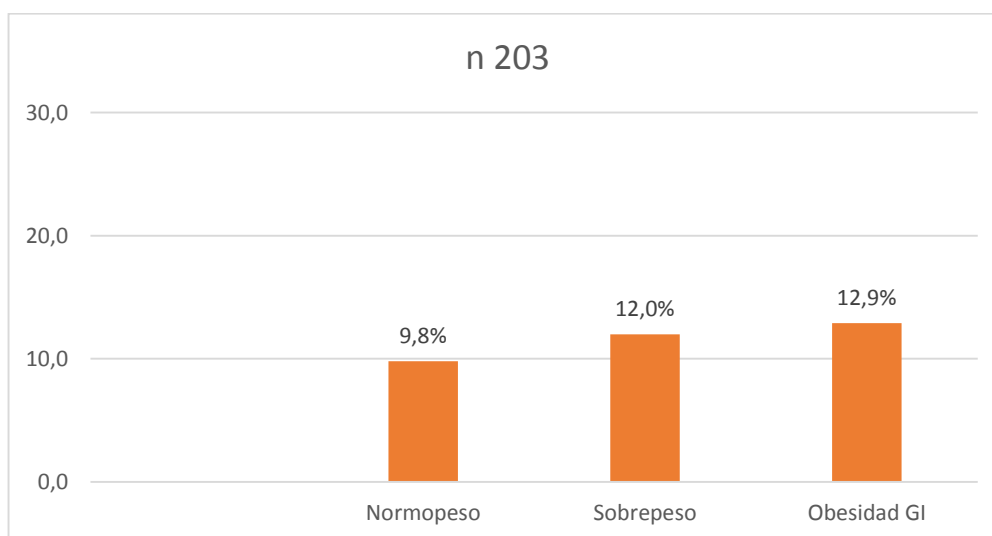
VARIABLES	JORNADA LABORAL				Total	
	8 horas	6 horas	12 hors	24 horas		
SOBREPESO /OBESIDAD	Normopeso	6 _a	1 _a	31 _a	15 _a	53
		30,0%	6,3%	27,4%	27,8%	26,1%
	Sobrepeso	12 _a	13 _a	72 _a	35 _a	132
		60,0%	81,3%	63,7%	64,8%	65,0%
	Obesidad GI	2 _a	2 _a	10 _a	4 _a	18
		10,0%	12,5%	8,8%	7,4%	8,9%
Total	20	16	113	54	203	
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Datos de estudio

Elaborado por: Vaca A (2019)

La relación entre años de servicio y sobrepeso / obesidad se obtuvo que la mayor prevalencia de sobrepeso / obesidad se encuentra en el grupo de 10 a 20 años, lo que significaría que a mayores años de trabajo mayor sobrepeso/obesidad, sin embargo, no existe asociación estadísticamente significativa ya que el análisis de varianza fue de 0,324. (gráfico 6)

Gráfico 6. Distribución de la muestra según asociación entre años de servicio y sobrepeso / obesidad



Fuente: Datos de estudio

Elaborado por: Vaca A (2019)

Podemos apreciar la relación entre consumo de tabaco y sobrepeso / obesidad obteniendo que la mayor prevalencia de sobrepeso / obesidad se encuentra en el grupo que consume cigarrillo, sin embargo, no existe asociación estadísticamente significativa la p fue de 0,143 con un χ^2 de 2,14, un OR 1.606, y RR de 1.206. (tabla 16)

Tabla 16. Distribución de la muestra según asociación entre consumo de tabaco y sobrepeso / obesidad.

VARIABLES		CONSUMO DE TABACO		Total
		si	No	
SOBREPESO /OBESIDAD	si	99a	51a	150
		77,3%	68,0%	73,9%
	no	29a	24a	53
		22,7%	32,0%	26,1%
Total		128	75	203
		100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Datos de estudio
Elaborado por: Vaca A (2019)

La relación entre consumo de alcohol y sobrepeso / obesidad obteniendo que la mayor prevalencia de sobrepeso / obesidad se encuentra en el grupo que consume alcohol, sin embargo, no existe asociación estadísticamente significativa ya que p fue de 0,462 con un χ^2 de 0,204, un OR 0,862, y RR de 0,911. (tabla 17)

Tabla 17. Distribución de la muestra según asociación entre consumo de alcohol y sobrepeso / obesidad.

VARIABLES		CONSUMO DE ALCOHOL		Total
		si	No	
SOBREPESO /OBESIDAD	si	91a	59a	150
		72,8%	75,6%	73,9%
	no	34a	19a	53
		27,2%	24,4%	26,1%
Total		125	78	203
		100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Datos de estudio
Elaborado por: Vaca A (2019)

Se aprecia la relación entre el sedentarismo y sobrepeso / obesidad obteniendo que la mayor prevalencia de sobrepeso / obesidad se encuentra en el grupo de personas sedentarias, encontrando asociación estadísticamente significativa ya que p fue de 0,04 con un χ^2 de 56,7, un OR 4,5, y RR de 3,9 lo que significa que hay más probabilidad de que el sobrepeso / obesidad ocurra en al grupo de sedentarios. (tabla 18)

Tabla 18. Distribución de la muestra según asociación entre sedentarismo y sobrepeso / obesidad.

VARIABLES		SOBREPESO/OBESIDAD		Total
		SI	NO	
SEDENTARIO	SI	143a	27a	170
		95,3%	50,9%	83,7%
	NO	7a	26a	33
		4,7%	49,1%	16,3%
Total		150	53	203
		100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Datos de estudio
Elaborado por: Vaca A (2019)

En la tabla 19 podemos apreciar la relación entre perímetro abdominal y sobrepeso / obesidad obteniendo que el mayor porcentaje de trabajadores con perímetro abdominal aumentado se encuentra en el grupo con sobrepeso / obesidad, sin embargo, no se encontró una asociación estadísticamente significativa ya que p fue de 0, 503 con un χ^2 de 0,104, un OR 1.01, y RR de 1,005. (tabla 19)

Tabla 19. Distribución de la muestra según asociación entre perímetro abdominal y sobrepeso / obesidad.

		PERIMETRO ABDOMINAL		Total
		Aumentado	Normal	
SOBREPESO /OBESIDAD	SI	91 _a	59 _a	150
		74,0%	73,8%	73,9%
	NO	32 _a	21 _a	53
		26,0%	26,3%	26,1%
Total		123	80	53
		100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Datos de estudio
Elaborado por: Vaca A (2019)

Podemos apreciar la relación entre perímetro abdominal y presión arterial obteniendo que el mayor porcentaje de trabajadores con presión arterial alta se encuentra en el grupo con perímetro abdominal aumentado, sin embargo, no se encontró una asociación estadísticamente significativa ya que p fue de 0,352 con un χ^2 de 5,554, un OR 1.004, y RR de 1,010. (tabla 20)

Tabla 20. Distribución de la muestra según asociación entre perímetro abdominal y presión arterial.

VARIABLES	PRESION ARTERIAL						Total
	80	y/o 80-84	139- y/o85-89	140-159 y/o 90-	160-179 y/o 100-	≥ 180 y/o ≥110	
PERIMETRO Normal ABDOMINAL	21 _a	5 _a	16 _a	11 _a	2 _a	0 _a	55
	45,7%	33,3%	47,1%	37,9%	28,6%	0,0%	41,7%
Aumentado	25 _a	10 _a	18 _a	18 _a	5 _a	1 _a	77
	54,3%	66,7%	52,9%	62,1%	71,4%	100,0%	58,3%
Total	46	15	34	29	7	1	132
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Datos de estudio
Elaborado por: Vaca A (2019)

En la tabla 21 podemos apreciar la relación entre perímetro abdominal y diabetes obteniendo que de los 133 trabajadores con perímetro abdominal aumentado el mayor porcentaje de trabajadores con diabetes se encuentra en el grupo con perímetro abdominal normal, sin embargo, no se encontró una asociación estadísticamente significativa ya que p fue de 0,183, con un χ^2 de 1,93, un OR 0,22, y RR de 0,23. (tabla 21)

Tabla 21. Distribución de la muestra según asociación entre perímetro abdominal y diabetes

VARIABLES		DIABETES		Total
		Si	No	
PERIMETRO ABDOMINAL	Aumentado	1 25,0%	77 _b 59,7%	78 58,6%
	Normal	3 _a 75,0%	52 _b 40,3%	55 41,4%
Total		4 100,0%	129 100,0%	133 100,0%

Fuente: Datos de estudio

Elaborado por: Vaca A (2019)

En la relación entre perímetro abdominal y dislipidemia, obtuvimos que de los 133 trabajadores con perímetro abdominal aumentado el mayor porcentaje de trabajadores con dislipidemia se encuentra en el grupo con perímetro abdominal normal, sin embargo, no se encontró una asociación estadísticamente significativa ya que p fue de 0,256, con un x2 de 0,81, un OR 0,344, y RR de 0,353.

Tabla 22. Distribución de la muestra según asociación entre perímetro abdominal y dislipidemia.

VARIABLES		DISLIPIDEMIA		Total
		Si	No	
PERIMETRO ABDOMINAL	Aumentado	1 33,3%	77 _b 59,2%	78 58,6%
	Normal	2 _a 66,6%	53 _b 40,7%	55 41,4%
Total		3 100,0%	130 100,0%	133 100,0%

Fuente: Datos de estudio

Elaborado por: Vaca A (2019)

CAPÍTULO V

5.1 DISCUSIÓN

El sobrepeso y la posterior obesidad es una enfermedad crónica y multifactorial, caracterizada por la acumulación de un exceso de grasa en un grado que provoca alteraciones a la salud. Los cambios de estilo de vida principalmente los malos hábitos alimentarios y el sedentarismo son las principales causas.

En 2016, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos, en el 2016, el 39% de los adultos de 18 o más años (un 39% de los hombres y un 40% de las mujeres) tenían sobrepeso. En general, en 2016 alrededor del 13% de la población adulta mundial (un 11% de los hombres y un 15% de las mujeres) eran obesos. (Datos y Cifras OMS 2016)

El presente estudio proporciona información sobre los factores de riesgo clínicos – epidemiológicos y su relación con el sobrepeso y obesidad en el personal del HGEG 2019. Encontrando una prevalencia de sobrepeso 65% y obesidad 8,9% la cual coincide con otros estudios de prevalencia realizados en poblaciones similares siendo el género femenino el más afectado con 66%.

Se encontraron resultados similares en estudios realizados tanto en el personal de la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), con una prevalencia de sobrepeso y obesidad del 48% y 15%. (Viteri & Castro, 2015). Al igual que en el estudio del Hospital de los Valles (HDLV) con una prevalencia de sobrepeso y obesidad del 38% y 24%. (Lojan,2016).

De igual manera, en Madrid- España se estudió una población de 418 individuos de 18-60 años, obteniendo un 34% de sobrepeso y 14% de obesidad. (Rodríguez, López, López, & Ortega, 2011). Lo que nos indica que en el HGEG existe mayor prevalencia de

sobrepeso - obesidad que en instituciones privadas a nivel de nuestro país. En las poblaciones adultas se va a encontrar porcentajes importantes de sobrepeso y obesidad, sin importar el grupo etario que se analice, principalmente debido al sedentarismo tanto en poblaciones desarrolladas como en vías de desarrollo.

En relación a las comorbilidades analizadas de los trabajadores con sobrepeso y obesidad, se pudo determinar que tenían: hipertensión arterial en un 16,7%, diabetes mellitus en un 2.0%, dislipidemia en un 4.9%, hipotiroidismo en un 0.5%, fallo renal 0,5%, cardiopatías 0,5%.

Estos valores concuerdan con lo manifestado por Hetherington M, quien refiere que las principales comorbilidades en los pacientes con sobrepeso y obesidad son la diabetes, hipertensión arterial, dislipidemia, hipotiroidismo, cardiopatías. Según la encuesta nacional de salud y nutrición NHANES la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 fue del 64.8% entre 1999-2002.

En esta muestra no se encontró una relación estadísticamente significativa entre el IMC, con los factores de riesgo analizados, esto puede deberse a que la edad media de la muestra es 42,3 años lo cual indica que es una población joven y probablemente aún no se han desarrollado las alteraciones fisiopatológicas que acompañan a la obesidad.

En relación a la edad en este estudio se encontró que la prevalencia de sobrepeso fue mayor en el grupo de 31 a 40 años con el 63,6% y la obesidad en los de 51 a 65 años con el 11.1. Sin embargo, se conoce que a medida que aumenta la edad disminuye la tasa metabólica basal, lo cual contribuye a un aumento de peso.

Estos resultados son parecidos a los del estudio SEEDO del 2007 en el que manifiesta que las edades de 25 a 64 y en los mayores a 60 años presentan más sobrepeso y obesidad; estos resultados difieren con los de la población Mexicana que tiene tasas de prevalencia en los adolescentes del 42.8% y la de Brasil del 22.1%; la revista ENSANUT,

manifiesta que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Ecuador en las edades de 12 a 19 años del 2011-2013 fue del 26%, y en las edades de 19 a 60 años fue del 62.8%, pudiendo llegar hasta en un 73% en la cuarta y quinta década.

En el 2014 el 39% de las personas mayores de 18 años a nivel mundial tenían sobrepeso y el 13% obesidad. Los resultados obtenidos son diferentes a los reportados probablemente esto se deba al cambio de los estilos de vida que experimentan estas personas en este grupo etario.

Un estudio realizado en Cuba con pacientes con sobrepeso y obesidad demostró la diferencia de edad entre los pacientes normopeso y con obesidad grado III, mostrando una diferencia de edad de 10 años aproximadamente. (Fernández, Arranz, Ortega, & Hernández, 2011) Otro estudio realizado en Uruguay para medir los factores de riesgo cardiovascular también descubrió asociación entre la edad y el IMC, demostrando una mayor tendencia al sobrepeso y la obesidad a medida que aumenta la edad, independientemente del género. (Curto, Prats, & Ayestarán, 2004).

En relación al género la prevalencia del sobrepeso y obesidad combinada fue mayor en las mujeres con el 74.2%, en los hombres el sobrepeso y la obesidad combinada fueron del 72.7%, observándose que en el grupo de mujeres existe mayor prevalencia de sobrepeso / obesidad que en los varones, sin embargo, no existe asociación estadísticamente significativa ya que la p fue de 0,763, con un OR 1.079, que indica que la probabilidad de que ocurra el evento es ligeramente mayor en el grupo de mujeres y RR de 1.061 lo que significa que existe una estrecha asociación entre la presencia del factor de riesgo y el evento.

Este resultado concuerda con algunos estudios hechos en países como, EUA en el que las tasas de obesidad son mayor en las mujeres con el 28.1% y en los hombres el 18.6%; según la revista NHANES el sobrepeso y la obesidad no ha cambiado en relación a las mujeres y los hombres desde 1.999 al 2.008, sigue siendo mayor en las mujeres; también en México la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el 2006 fue mayor en las

mujeres con el 43% y en los hombres con el 24%; esto difiere de otros países como Canadá y Bélgica en la que la prevalencia de sobrepeso y obesidad fueron mayor en hombres que en mujeres.

En nuestro país según la ENSANUT del 2011 al 2013 la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue mayor en mujeres que en hombres con el 65% vs el 60%. El no encontrar relación estadísticamente significativa sobre esta variable se podría justificar porque el exceso de peso es mayor en población joven y probablemente aún no han desarrollado las alteraciones fisiopatológicas que acompañan la enfermedad.

En relación a la etnia la prevalencia del sobrepeso se dio en el grupo de mestizos ya que estos conformaron el 100% de la población, en este valor no se encontró significancia estadística. Este valor difiere a los reportados por López Alarcón Mardia y el National Institutes of Health en el que la obesidad es mayor en los blancos hispanos; y con los reportados por la revista ENSANUT en el que refiere que el grupo étnico con mayor sobrepeso y obesidad es el afroecuatoriano con el 64.4%.

En relación al nivel de escolaridad la prevalencia del sobrepeso / obesidad fue mayor en los trabajadores con cuarto nivel y auxiliares, sin embargo, no existe asociación estadísticamente significativa la p fue de 0,753, con un OR 1.007, que indica que la probabilidad de que ocurra el evento es igual en los dos grupos, y un RR de 1.015, lo que significa que no existe asociación entre la presencia del factor de riesgo y el evento.

Esto difiere con por lo manifestado por Cecilia Albalá que refiere que “los niveles bajos de escolaridad aumentan significativamente la probabilidad de obesidad para hombres y mujeres, sobre todo en mayores de 35 años. El no encontrar relación estadísticamente significativa sobre esta variable se podría justificar por el tamaño de la muestra.

En relación al estado civil la prevalencia del sobrepeso / obesidad fue mayor en los casados y unidos con el 73.4% comparado con los solteros de 72,6 %, sin embargo, no existe asociación estadísticamente significativa ya que la p fue de 0, 527, con un OR 1.011, que indica que la probabilidad de que ocurra el evento es igual en los dos grupos, y un RR de 1.004, lo que significa que no existe asociación entre la presencia del factor de riesgo y el evento.

Estas cifras son similares a las reportadas por González y colaboradores que refieren que el sobrepeso y obesidad es más frecuente en los casados y las personas de unión libre y divorciados con el 60.1%. Esto se debe a los cambios en los estilos de vida, hábitos alimentarios, disminución de la actividad física y aumento del sedentarismo; esto también concuerda con lo reportado por Vallejos y colaboradores que demostraron que la obesidad fue más frecuente en las personas casadas y de unión libre que en las personas solteras con el 79% vs 52%.

El no encontrar relación estadísticamente significativa sobre esta variable se podría justificar porque el número de pacientes de los otros estados civiles también fue alto. Sin embargo, en estudios poblacionales realizados en España, Turquía y Estados Unidos. (Ozcirpici, Coskun, Sahinoz, Ozgu, & Bozkurt, 2009) (Robert & Reither,2004) se ve la tendencia de sobrepeso y obesidad es mayor en personas casadas, se atribuye a que las personas casadas suelen preocuparse menos por su aspecto físico que las solteras, sumado al sedentarismo que suele acompañar a la vida en pareja sea un factor de riesgo para desarrollar sobrepeso y obesidad. (Rodríguez, Ortega, Palmeros, & López, 2011).

En relación al nivel socioeconómico la prevalencia del sobrepeso fue mayor en las personas de nivel medio alto con el 100% y la obesidad en las personas de nivel medio bajo con el 60%, en este valor no se encontró significancia estadística. Estos valores son similares por los reportados por la revista ENSANUT 2011-2013 en la que refiere que el sobrepeso y la obesidad es mayor en la población de 19 a 60 años, en los quintiles más ricos con el 66.4%, vs el 54.1% en los quintiles más pobres (11). El no encontrar relación

estadísticamente significativa sobre esta variable se podría justificar por el tamaño de la muestra.

En relación a la actividad física la prevalencia del sobrepeso / obesidad fue mayor en las personas sedentarias con el 83.7%, encontrando asociación estadísticamente significativa ya que p fue de 0,04, con un OR 4,5, que indica que la probabilidad de que ocurra el evento es mayor en el grupo de riesgo y un RR de 3,9 lo que significa que existe asociación entre la presencia del factor de riesgo y el evento. Esto concuerda con lo que dice William Son y colaboradores que los bajos niveles de actividad física se relacionaron con aumento de peso en los hombres y mujeres.

Esto concuerda con la encuesta ENSANUT que observó el sedentarismo en un 40.4% de la población ecuatoriana. El sedentarismo se constituye en el cuarto factor de riesgo asociado a un 6% de mortalidad a nivel mundial, seguida de hipertensión arterial, consumo de cigarrillos, consumo alto de glucosa

En relación a jornada laboral la prevalencia de sobrepeso / obesidad fue mayor en el grupo de 12 horas laborales, sin embargo, no existe asociación estadísticamente significativa ya que p fue de 0,701, con un OR 1.012, que indica que la probabilidad de que ocurra el evento es igual en los dos grupos y un RR de 1.013, lo que significa que no existe asociación entre la presencia del factor de riesgo y el evento

En el caso de la relación entre años de servicio y sobrepeso / obesidad se obtuvo que la mayor prevalencia de sobrepeso / obesidad se encuentra en el grupo de 10 a 20 años, lo que significaría que a mayores años de trabajo mayor sobrepeso/obesidad, sin embargo, no existe asociación estadísticamente significativa ya que el análisis de varianza fue de 0,324.

Esto concuerda con lo reportado por Garaulet, Marta y colaboradores que refieren que el sedentarismo se ha visto incrementado a mayor número de horas y años que se

trabaja y esto ha incrementado el sobrepeso y la obesidad. El no encontrar relación estadísticamente significativa sobre esta variable se podría justificar por el tamaño de la muestra.

En relación al consumo de tabaco la prevalencia del sobrepeso fue mayor en las personas que consumen cigarrillo, con 77,3%, sin embargo, no existe asociación estadísticamente significativa la p fue de 0,143, con un OR 1.606, que indica que la probabilidad de que ocurra el evento es mayor en el grupo de riesgo y un RR de 1.206, lo que significa que existe asociación entre la presencia del factor de riesgo y el evento.

Algunos autores como. Filozof C y colaboradores refieren que el aumento de peso es muy común cuando la gente deja de fumar, esto es por la abstinencia de nicotina bajado. Estas investigaciones mencionan que los hombres fuman más que las mujeres, aunque el consumo en ambos sexos en el caso de nuestro estudio es similar.

El uso de cigarrillos causa enfermedades pulmonares como la bronquitis crónica y el enfisema y también se sabe que empeora los síntomas del asma en adultos y niños. Más del 90 por ciento de todas las muertes por enfermedades de obstrucción pulmonar crónica son atribuibles al hábito de fumar por lo que el personal de salud del HGEG debe concientizar sobre el consumo de cigarrillo y sus consecuencias.

La investigación, publicada en el British Medical Journal y financiada por Cáncer Research UK, ha descubierto que el aumento en el índice de masa corporal, el porcentaje de grasas en el cuerpo y la circunferencia de la cintura están vinculadas tanto con un riesgo mayor de ser fumador como con el número de cigarrillos consumidos a diario.

En relación al consumo de alcohol la prevalencia de sobrepeso fue mayor en las personas que ingieren alcohol con el 72,8%, dentro de las posibles consecuencias sobre el consumo excesivo de alcohol incluyen: daños en el hígado; el hígado puede sufrir daños permanentes por el alcohol. sin embargo, no existe asociación estadísticamente

significativa ya que p fue de 0,462, con un OR 0,862, que indica que la probabilidad de que ocurra el evento es menor en el grupo de riesgo y un RR de 0,911, lo que significa que existe un factor protector entre la presencia del factor de riesgo y el evento.

Esto concuerda con Vázquez y colaboradores que refieren que quienes beben grandes cantidades de alcohol, pero con poca frecuencia tienen más riesgo de presentar obesidad de quienes beben poco con mayor frecuencia. La encuesta ENSANUT refiere que el consumo de alcohol se relaciona con sobrepeso y obesidad por las calorías contenidas en las bebidas alcohólicas, por lo tanto, se confirma esta estrecha relación entre la ingesta de alcohol y el exceso de peso, pero él no encontrar relación estadísticamente significativa ni riesgo en nuestra población de estudio podría deberse a que el 61,6 % consume alcohol de manera social, y 38,4 % no consume alcohol por lo que son consumidores de muy poca cantidad de alcohol, pero con mayor frecuencia.

Con respecto al perímetro abdominal podemos decir que de las 159 mujeres el 53,2 % presentan un perímetro abdominal mayor a 88 cm y de los 44 hombres el 9,9% un perímetro abdominal mayor a 102 con una p de 0,004. Lo que nos indica una asociación estadísticamente significativa para el grupo de mujeres. Además, se observó que el perímetro abdominal se encuentra aumentado en el grupo con sobrepeso / obesidad, sin embargo, no se encontró una asociación estadísticamente significativa ya que p fue de 0,503, con un OR 1.01, y un RR de 1,005

En relación con la presión arterial elevada se encontró mayor prevalencia en el grupo con perímetro abdominal aumentado, sin embargo, no se encontró una asociación estadísticamente significativa ya que p fue de 0,352, con un OR 1.004, y un RR de 1,010. Llegando a la conclusión que hay personal que maneja cifras tensionales sobre lo normal y tiene desconocimiento, pero se debe tomar en cuenta que los datos obtenidos fueron en una sola toma, lo cual no basta para el diagnóstico de HTA. Tampoco se encontró una relación entre el IMC y la PA.

CAPÍTULO VI

6.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

En este estudio los principales factores de riesgo clínicos – epidemiológicos que se encontraron frente a la obesidad y el sobrepeso como factor de riesgo independiente para la enfermedad en la población laboral del HGEG se asoció con el sedentarismo. El grupo etario más prevalente en es este estudio fue de 31 a 40 años.

El género femenino fue de mayor proporción que el masculino y más de la mitad de los trabajadores del estudio presentaron sobrepeso u obesidad. La prevalencia de sobrepeso / obesidad es mayor en las mujeres que en los hombres, la cual coincide con otros estudios de prevalencia realizados en poblaciones similares.

Se encontró igual porcentaje de sobrepeso / obesidad entre las personas casadas o unidas comparado con el grupo de los solteros. A pesar de que en estudios similares existe asociación entre estado civil y sobrepeso /obesidad siendo el grupo de personas casadas unidas los más afectados.

En relación al nivel de escolaridad se obtuvo que la mayor prevalencia de sobrepeso / obesidad se encuentra en el grupo de estudios de cuarto nivel y auxiliares de servicios, sin embargo, no se encontró una asociación entre estas variables.

Por otro lado, no se encontró ninguna relación entre el área de trabajo y el sobrepeso y obesidad. La posición principal del trabajador durante la jornada laboral no tuvo ninguna relación con el sobrepeso y obesidad. Se encontró que existe un buen porcentaje de trabajadores que fuman por lo que tienen mayor riesgo cardiovascular.

Existe un buen porcentaje de trabajadores que consumen alcohol, sin embargo, no se logró comprobar asociación entre ingesta de alcohol con el sobrepeso /obesidad.

Se determinó que no existe relación entre la edad de las personas, su sexo o su presión arterial y su IMC. A Pesar de que la bibliografía comúnmente muestre lo contrario, en este estudio no se pudo comprobar una relación ya que el resultado de la asociación no fue estadísticamente significativo.

Existe una prevalencia significativa de obesidad visceral y parámetros alterados al medir perímetro abdominal. Estos están directamente relacionados al IMC. Esto aumenta el riesgo de esta población de desencadenar procesos inflamatorios que favorecen la aparición de enfermedades cardiometabólicas. No se encontró ninguna relación entre las medidas antropométricas estudiadas.

Este estudio se limitó a la población laboral en el HGEG; por lo tanto, sus datos no pueden ser objeto de extrapolación a la población de trabajadores de la salud del Ecuador. Es posible que la prevalencia de obesidad entre la población del personal de salud del HGEG vaya en aumento, por lo que se debe tomar programas de mitigación para evitar el sobrepeso y la obesidad.

Estos hallazgos ponen de manifiesto una vez más la necesidad de promover programas de prevención y tratamientos específicos contra la obesidad. Los chequeos médicos realizados a los trabajadores constituyen un medio excelente para obtener información sobre la epidemiología y la prevención temprana de la obesidad y otros procesos prevalentes.

6.2. Recomendaciones

Con respecto a los factores de riesgo clínicos – epidemiológicos se deben enfocar las políticas de intervención nutricional para el control de los parámetros alterados en el personal sanitario del HGEG lo más pronto posible, ya que se conoce que el sobrepeso y la obesidad en el personal de salud están relacionados con el sedentarismo.

El HGEG debe proporcionar educación nutricional personalizada para las personas interesadas en recibir asesoría, lo que se traduciría en chequeos médicos nutricionales trimestrales para evidenciar los cambios en su estilo de vida y por consiguiente repercusión en el peso principalmente en el género femenino y las edades entre 31 – 40 años.

Se debe informar al grupo de riesgo de trabajadores que se encuentran en mayor proporción (mujeres) sobre el factor incrementado que presentan para desarrollar sobrepeso y obesidad, y así incentivar a participar de las políticas de intervención nutricional.

Incentivar a todos los trabajadores solteros y unidos para un mejor consumo de alimentos sobre todo frutas y verduras y realizar ejercicio físico frecuente, mediante intervenciones educativas como charlas semanales.

Con respecto a la carga horaria se debe mejorar el tipo de alimentos que recibe el personal en el hospital con una dieta equilibrada que no incluya un mayor aporte de carbohidratos.

Es importante realizar controles antropométricos periódicos a los participantes cuando se haya progresado en la intervención nutricional, de esta manera se puede conocer si se está obteniendo el progreso y resultados esperados.

Implementar en el HGEG programas de ejercicio para el personal como son talleres que incluyan bailoterapia o formar clubs deportivos para realizar actividad física por semana.

Es importante enseñar a que el personal sanitario con sobrepeso y obesidad limiten su consumo de alcohol y cigarrillo ya que es un número importante de trabajadores que lo hacen.

Se deben aunar esfuerzos para disminuir el sobrepeso y la obesidad como problema de salud en el HGEG, modificando los estilos y modo de vida del personal con la implementación de pausas activas según el área de trabajo.

Lograr disminuir la obesidad centrípeta en la población de riesgo para lograr mitigar los factores de riesgo cardiovasculares que podrían presentarse en esa determinada población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bazdresch Parada, M. (2001). Educación y pobreza: una relación conflictiva. En C. L. de C. S. CLACSO (Ed.), *Pobreza, desigualdad social y ciudadanía. Los límites de las políticas sociales en América Latina*. Buenos Aires. Recuperado de <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/gt/20101029064158/6ziccardi.pdf>
- Darío, A., & Brito, E. (2018). Hipertensión arterial : cifras para definirla al comenzar 2018 Arterial Hypertension : Figures to Define it at the Onset 2018.
- Del, H., & Enrique, H. (2010). *Historia del hospital*, 1–2.
- Doctoral, M. D. E. T. (2014). *Sobrepeso-obesidad y factores de riesgo cardiovascular en mujeres menopáusicas*.
- E. Rodríguez-Rodríguez, B. López-Plaza, A. M. . L.-S. y R. M. . O. G. de I. U. 920030. (2011). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos españoles. SCIELO, Nutr. <https://www.google.com/search?q=Para+el+año+2.030%2C+el+100%25+de+la+población+adulta+americana+presentará+sobrepeso+y+obesidad%3B+mientras+que+en+España%2C+hasta+ese+año+la+población+obesa+masculina+aumentará+en+un+33%25+y+la+femenina+en+el+37&rlz=1C5CHF>
- Fran, E. (2017). *Obesidad y sobrepeso Datos y cifras Adultos*, 1–9.
- In, I., & Blanca, C. (2015). prevalencia de sobrepeso y obesidad en el personal de salud de la clinica de medicina familiar casa blanca del issste, 14(114), 71–74.
- jose ruales, fernando sacoto. (2018). *Obesidad y sobrepeso Datos y cifras*. www.eltelegrafo.com.ec, (Imc), 1–7. Recuperado de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/residentes-sobrepeso-obesidad-quito>

- Lara, A., Meaney, A., Morales, P. K., Meaney, E., Asbún-bojalil, J., Lucas, H. Á., ... Ceballos, G. (2007). Artículo original Frecuencia de obesidad abdominal en médicos mexicanos de primer contacto y en sus pacientes, *23*(5), 391–397.
- López-sobaler, A. M., & Ortega, R. M. (2011). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos españoles, *26*(2), 355–363. <https://doi.org/10.3305/nh.2011.26.2.4918>
- Mariana, G., Verónica, P., Juan, E., & Teresa, D. M. (2013). La obesidad y su relación con otros factores de riesgo cardiovascular en una población de estudiantes universitarios del centro de Bogotá , D . C . , 35–38.
- Mixta, C., Oms, E., Organizaci, F. A. O., & Ginebra, S. (s/f). Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas, 1–152.
- Obesidad, A., Física, A., Internacional, R., Boto, G., González, R. M., & Salguero, O. (2005). OBESIDAD , NUTRICIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA OBESITY , NUTRITION AND PHYSICAL ACTIVITY, *5*, 140–153.
- Obesidad y sobrepeso datos y cifras 2018. (s/f).
- Of, S., & Carediabetes, M. (2018). *MEDICAL CARE*, *41*(January).
- Palacios-, R. G., & Gabriel, R. (2006). Artemisa Sobrepeso y obesidad en personal de salud de una unidad, *44*(5), 449–453.
- Paloma, Rescalvo Santiago, F., Ruiz Albi, T., & Velez castillo, M. (2008). Estudio de obesidad en el medio sanitario. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, *54*(213), 75–80. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2008000400008
- Prieto, J. C. (s/f). Objetivos del tema.
- S, F. L. (2003). PAUTAS ÉTICAS DE INVESTIGACIÓN EN SUJETOS HUMANOS : NUEVAS PERSPECTIVAS.

- Sosa, L. M., Carlos, J., & Arias, P. (2016). Indicadores antropométricos para determinar la obesidad , y sus relaciones con el riesgo cardiometabólico Anthropometric Indicators to Determine the Obesity and its Relations with the Cardiometabolic Risk, 12–23.
- Tecnolog, D. E., & Sanitarias, A. S. (2014). Boletín ETES Ecuador N° 001, 1–9. Un enfoque multidisciplinario. (s/f).
- Wilma B. Freire, Carlos Larrea, Ana Larrea, R., & Montoya, M. J. R. y K. S. (2013). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. (MSP, Ed.), Ensanut (2013a ed., Vol. 1). Quito. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Albornoz, R. P. (2012). Nutrición y síndrome metabólico. Revista de nutrición clínica y dietética hospitalaria.
- Bajares, M., & Pizzi, R. (2013). Consenso anticoncepción hormonal 2013. Caracas: Ateproca.
- Barrios, Y., Díaz, N., Meertens, L., Naddaf, G., Solano, M., Fernández, A., y otros. (2010). Leptina sérica, su relación con peso y distribución de grasa corporal en mujeres posmenopáusicas. Nutrición Hospitalaria.
- Brown, J. (2006). Nutrición en las diferentes etapas de la vida (2a edición ed., Vol. 1). (F. Acosta, Ed.) México: McGraw Hill.
- Caballero, B., Allen, L., & Prentice, A. (2005). Encyclopedia of human nutrition. Spain: Elsevier.
- Campillo Álvarez, J. E. (2004). El mono obeso. La evolución humana y las enfermedades de la opulencia: diabetes, hipertensión, arterioesclerosis. Barcelona: Crítica.
- Casanueva, E., Arroyo, P., Pérez, A., & Kauffer, M. (2008). Nutriología Médica. México DF: Panamericana.

Castro, J. (2006). Factores asociados al desarrollo de obesidad en mujeres jóvenes. *Revista Vozandes*.

CDC. (noviembre de 2014). Centers for Disease Control and Prevention. Recuperado el 2015 de abril de 27.

<http://www.cdc.gov/ncbddd/Spanish/disabilityandhealth/obesity.html>

Civil, R. (1957). Código civil.

Curto, S., Prats, O., & Ayestarán, R. (2004). Investigación de factores de riesgo cardiovascular en Uruguay. *Revista médica de Uruguay*.

Delgado, Martínez, & Domínguez. (2011). Valoración de los beneficios para la salud conseguidos mediante un programa nutricional dirigido a internos con factores de riesgo cardiovascular del Centro Penitenciario de Huelva. *Revista española de sanidad penitenciaria*.

Fernández, R., Arranz, M., Ortega, J., & Hernández, J. (2011). Resistencia a la insulina y cambios metabólicos en adultos obesos. *Revista cubana de endocrinología*.

Foz, M. (2001). Fundación medicina y humanidades médicas. Recuperado el 11 de abril de 27, de <http://www.fundacionmhm.org/pdf/Mono6/Articulos/articulo1.pdf>

Goday, A., Calvo, E., Sánchez, M., Guelpi, J., Saniz, J., Navarro, R., y otros. (2013). Alta prevalencia de obesidad en una población laboral en España. *Endocrinología y nutrición*.

González Rodríguez, L., Cordeiro Vidal, G., Valladares Bajo, Z., Buján Costas, V., & Cernadas Pires, S. (2011). Anticoncepción e IMC elevado. *Sociedad Galega de Anticoncepción*.

González, A. (1999). Consenso Mexicano de resistencia a la insulina y síndrome metabólico. *Revista mexicana de cardiología*.

Guzmán, S. (2015). Mejoramiento del nivel de actividad física en el personal sedentario de la Universidad Internacional del Ecuador por medio de un plan de actividades físicas programadas, periodo diciembre 2014-febrero 2015. QUITO: UIDE.

Hernández Sampieri, R. (2010). Metodología de la investigación. México: McGraw Hill.

HU, F. (2008). Obesity Epidemiology. New York: Oxford.

Iglesias, R. (2014). Resumen de las recomendaciones de la American diabetes association 2014 para la práctica clínica en el manejo de la diabetes mellitus.

Diabetes práctica 2014, Kramer, C., Zinman, B., & Retnakaran, R. (2013). Are metabolically healthy overweight and obesity benign conditions? A systematic review and meta - analysis. US national library of medicine, 758-769.

Luengo, M., Urbano, J., & Pérez, M. (Noviembre de 2009). Validación de índices antropométricos alternativos como marcadores del riesgo cardiovascular.

Endocrinología y Nutrición. Mahan, K., Escott-Stump, S., & Raymond, J. (2013). Krause Dietoterapia (Vol. 1). Barcelona, España: Elsevier.

Maíz, A. (2005). El síndrome metabólico y riesgo cardiovascular. Boletín de la Escuela de Medicina.

Mantzoros, C. (2008). Nutrición and Metabolismo. Underlying mechanisms and clinical consequences. Washington: Humana.

Marañón, G. (1926). Gordos y flacos. Madrid: Espasa. McKinney, L. (2013). Diagnosis and Management of Obesity. American Academy of Family Physicians

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2013). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Quito.

Ministerio de Salud Pública. Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2013). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Ecuador.

Morales, J. A. (2010). *Obesidad: un enfoque multidisciplinario*. México: Ciencia al día.

Muñoz, J., Pérez, S., Córdova, J., & Boldo, X. (2010). El perímetro abdominal como indicador de riesgo para enfermedades de riesgo en un grupo de escolares.

Salud en Tabasco. National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. (2004).

The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. JAMA. National Institutes of Health. (2002). Third Report of the National Cholesterol Education Program on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

Ozcirpici, B., Coskun, F., Sahinoz, S., Ozgu, S., & Bozkurt, A. (2009). Obesity prevalence in Gaziantep, Turkey. *Indian Journal of community medicine*, 29- 34.

Panamerican Health Organization. (2006). *Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2*.

Pasca, A., & Pasca, L. (2011). *Transición nutricional, demográfica y epidemiológica*. Scielo.

Pavón, I., Alameda, C., & Olivar, J. (2006). *Obesidad y menopausia*. *Nutrición clínica*.

Pineda, C. (2008). *Síndrome metabólico: Definición, Historia, Criterios*. *Colombia médica*.

Pineda, C. (2008). *Síndrome metabólico: definición, historia, criterios*. *Colombia médica*.

Pública, M. d. (2012). www.salud.gob.ec. Recuperado el 07 de 02 de 2015, de <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/05/Datos-esenciales-de-salud-2000-2010.pdf>

Robert, S., & Reither, E. (2004). A multilevel analysis of race, community disadvantage, and body mass index among adults in the US. *Social Science and medicine*.

- Robles, J. C. (2013). Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica. Scielo.
- Rodríguez, E., López, A., López, R., & Ortega, M. (2011). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos españoles. *Nutrición hospitalaria*.
- Rodríguez, E., Ortega, A., Palmeros, C., & López, A. (2011). Factores que contribuyen al desarrollo de sobrepeso y obesidad en la población adulta española. *nutrición clínica y dietética hospitalaria*.
- Sarmiento, F. J. (2014). Real Academia Nacional de Farmacia. Recuperado el 11 de 05 de 2015, de <http://www.analesranf.com/index.php/mono/article/view/1506/1569>
- Socaa, P., Pena, S., & Nino, S. (2011). Ensayo clínico aleatorio: papel de la dieta y ejercicios físicos en mujeres con síndrome metabólico. Elsevier.
- Verdú, M. (2009). Tratado De Nutrición y Alimentación (Vol. 2). España: Océano/Ergon.
- Viteri, M., & Castro, J. (2015). PREVALENCIA DE SINDROME METABÓLICO EN EL PERSONAL DE LA UIDE SEDE PRINCIPAL QUITO 2014-2015. *Nutrición Hospitalaria*.
- Wardwall, G., Hampl, J., & DiSilvestro, R. (2004). Nuevas perspectivas en nutrición. México: McGraw Hill.
- Yépez, R., Baldeon, M., & López, P. (2007). OBESIDAD. quito: Soledad Veintimilla.
- Zanotti, J., Capp, E., & Osório, M. (2015). Factors associated with postpartum weight retention in a Brazilian cohort. *Revista Brasileira de ginecología y obstetricia*.
- Ziegler, E., & Filer, L. (1997). Conocimientos actuales sobre nutrición. Washington DC: ILSI.
- Zimmet, P., Alberti, G., & Serrano, M. (2005). Una nueva definición mundial del síndrome metabólico propuesta por la federación internacional de diabetes. Española

de Cardiología.

Zimmet, P., Alberti, G., & Shaw, J. (2005). Nueva definición mundial de la FID del síndrome metabólico. *Diabetes Voice*.

ANEXOS:

ANEXO 1

Tabla de recolección de información.

MATRIZ DE RECOLECCION DE DATOS								
NRO	NUMERO DE CEDULA	CODIFICACION	GENERO	EDAD	ETNIA	ESTADO CIVIL	NIVEL DE ESCOLARIDAD	PUESTO QUE OCUPA EN EL TRABAJO
			masculino	20 - 30 Años	Blanco	Soltero	Primaria Incompleta.	Administrativo
			femenino	31 - 40 Años	Afro-ecuatoriano	Casado	Primaria Completa.	Médico
				41 - 50 Años	Mestizo	Unión Libre	Secundaria Incompleta.	Enfermera
				51 - 60 Años	Indígena	Divorciado	Secundaria Completa.	Auxiliar
				Mayor a 61 Años			Universitaria Incompleta.	Técnicos Y Mantenimiento.
							Universitaria Completa.	Servicios Generales
							Cuanto Nivel	
JORNADA LABORAL	ANTIGUEDAD	SEDENTARISMO	TABAQUISMO	FALLO RENAL	HTA	CARDIOPATIAS	ANTECEDENTES FAMILIARES.	
De 7am A 1pm	De 1 A 10 Años	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
De 1pm A 7pm	10 - 20 Años	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
De 7am A 4pm	20 - 30 Años							
De 7am A 7pm								
Turno De 24 Horas								
PERIMETRO ABDOMINAL	INDICE DE MASA C.							
Hombres	NORMAL 20 - 24,9							
- Mayor A 102 Cm.	SOBREPESO 25 - 29,9							
- Menor 102 Cm	OBESIDAD GRADO I 30 - 34,9							
Mujeres	OBESIDAD GRADO II 35 - 39,9							
- Mayor A 88 Cm.	OBESIDAD GRADO III MAY 40							
- Menor A 88cm								

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO PROTOCOLO DE PROYECTO DE TESIS.

FACTORES DE RIESGO CLINICOS - EPIDEMIOLOGICOS Y SU RELACION CON LA OBESIDAD Y SOBREPESO EN EL PERSONAL SANITARIO QUE LABORA EN EL HOSPITAL ENRIQUE GARCES, 2019

Nombre del Investigador: **Andrés Ernesto Vaca Navarrete (Estudiante del Postgrado de Medicina Interna de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador)**

A través de este documento queremos hacerle una invitación a participar voluntariamente en un estudio de investigación clínica. Tiene como objetivo determinar los factores de riesgo clínicos - epidemiológicos, y su relación con la obesidad y sobrepeso en el personal sanitario que labora en el Hospital Enrique Garcés.

Antes de que usted acepte participar en este estudio, se le presenta este documento de nombre "Consentimiento Informado", que tiene como objetivo comunicarle de los posibles riesgos y beneficios para que usted pueda tomar una decisión informada.

El consentimiento informado le proporciona información sobre el estudio al que se le está invitando a participar, por ello es de suma importancia que lo lea cuidadosamente antes

de tomar alguna decisión y si usted lo desea, puede comentarlo con quien desee (un amigo, un familiar de confianza, etc.)

Si usted tiene preguntas puede hacerlas directamente a su médico tratante o al personal del estudio quienes le ayudarán a resolver cualquier inquietud.

Una vez que tenga conocimiento sobre el estudio y los procedimientos que se llevarán a cabo, se le pedirá que firme esta forma para poder participar en el estudio.

Su decisión de que es voluntaria, lo que significa que usted es totalmente libre de ingresar a o no en el estudio.

Aclaraciones:

- Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.
- Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, aun cuando el investigador responsable no se lo solicite, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.
- No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.
- No recibirá pago por su participación.
- En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.
- La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.

Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado que forma parte de este documento.

Con fecha _____, habiendo comprendido lo anterior y una vez que se me aclararon todas las dudas que surgieron con respecto a mi participación en el proyecto, yo _____ con número de Cedula _____ acepto participar en el estudio. -----

Nombre y firma del paciente o responsable legal

Relación que guarda con el paciente:

ANEXO 3

Fotografía 1



Hospital General Dr. Enrique Garcés

Fotografía 2



Hospital General Dr. Enrique Garcés

Fotografía 3



Recolección de datos en la matriz

Fotografía 4



Colaboradores en la recolección de datos

Fotografía 5



Equipo para toma de peso y talla