



Departamento de Posgrados

Especialidad en Medicina Familiar y Comunitaria

**Factores de riesgo asociados a obesidad en adultos de
la comunidad Pillcopata cantón El Tambo, año 2015**

**Trabajo de graduación previo a la obtención del título de
Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria**

Autor: Dr. Manuel Jesús Muyulema Pinguil

Directora: Dra. Janeth Catalina Serrano Serrano

Cuenca, Ecuador, 2016

Dedicatoria

A mis padres quienes supieron orientar y guiar para alcanzar mis objetivos propuestos.

A mi esposa Mercedes por el apoyo incondicional, a mis hijos Cinthya, Bryan, Daniela y Alex quienes apoyaron moralmente en este proceso de formación.

A todos ellos mis más merecidos reconocimientos de amor y gratitud.

Agradecimiento

Quiero agradecer de manera especial al Dr. Pedro Martínez Director del posgrado quien nos ha permitido esta formación académica, a los profesores; Dr. José Sola, Dr. Alberto Quezada, Dra. Lucy Mataylo, Janeth Serrano.

A la comunidad de Pillcopata del Cantón el Tambo por permitir realizar este trabajo.

Al centro de Salud de El Tambo por ser parte de mi formación.

Resumen:

Introducción. La obesidad con alta prevalencia en los adultos siendo la epidemia del último siglo con gran desafío científico, político y social, es un problema de salud pública, junto a los factores de riesgo como los hábitos inadecuados y la falta de actividad física.

Objetivo. Establecer los factores de riesgo que se relacionan con la obesidad en los adultos de la comunidad de Pillcopata de Cantón El tambo año 2015.

Métodos. Es un transversal analítico en donde se asoció los factores de riesgo como el sedentarismo, actividad física, hábitos nutricionales con la obesidad, para lo cual se realizó 102 encuestas de la población, divididas en 2 grupos, un grupo de 53 obesos y el otro grupo 49 que no son obesos.

Resultados.- la prevalencia en expuestos a la obesidad fue de: $P_e = 77\%$. Prevalencia en no expuestos a la obesidad $P_o = 24\%$. Prevalencia en toda la población para la obesidad $P = 52\%$.

Razón de prevalencia: $RP = 3,21$. IC 95 % (RP) = 2,5 a 10,9. $P < 0,05$. Con riesgo atribuible población (RAP) de 53 % factor de riesgo para desarrollar enfermedad, con riesgo atribuible en expuesto de 69 %.

Con el Odds ratio= 10, 53. Riesgo atribuible poblacional 70 % de las personas expuestas al factor de riesgo de desarrollar obesidad. Riesgo atribuible en expuestos 90 %, si se logra controlar podemos reducir a 90 % de padecer la enfermedad.

Palabras claves: sobrepeso, obesidad, sedentarismo, actividad física, hábitos nutricionales.

ABSTRACT

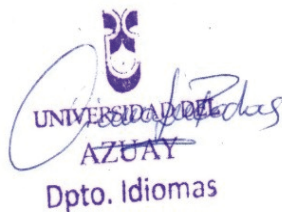
Introduction: Obesity with high prevalence in adults is the epidemic of the last century, representing a great scientific, political and social challenge as it is a public health problem, along with risk factors such as inadequate habits and lack of physical activity.

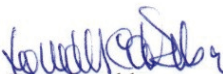
Objective: To establish the risk factors related to obesity in the adults of *Pillcopata* community in *El Tambo* Canton during 2015.

Methods: This is a cross-sectional analytic study that associated risk factors such as physical inactivity, physical activity, and nutritional habits with obesity. For this purpose, 102 surveys were conducted to the population, which was divided into 2 groups, 53 obese and the other group 49 who are not obese.

Results: The prevalence in exposed to obesity was: $P_e = 77\%$. Prevalence in non-exposed to obesity $P_o = 24\%$. Prevalence in the entire population for obesity $P = 52\%$. Prevalence ratio: $PR = 3.21$. $95\% \text{ CI (PR)} = 2.5 \text{ to } 10.9$; $P < 0.05$. With Population Attributable Risk (PAR) of 53% risk factor for developing disease; with Attributable Risk of 69% in the exposed group. With Odds Ratio = 10, 53. Population Attributable Risk 70% of people exposed to the developing obesity risk factor. Attributable Risk in exposed 90%; if it can be controlled, it can be reduced to 90% of suffering the disease.

Keywords: Overweight, Obesity, Physical Inactivity, Physical Activity, Nutritional Habits.




Translated by,

Lic. Lourdes Crespo

Índice de contenido	pag.
1. Introducción.....	1
2. Capítulo 1 Materiales y Métodos.....	6
Tipo de Estudio:	6
Universo de Estudio:	8
Tamaño de Muestra:	6
Operacionalizacion de la variables	7
Descripción metodológica.....	7
Análisis estadísticos:	8
Aspectos éticos.....	8
3. Capítulo 2: Resultados.....	9
4. Capítulo 3 Discusiones.....	16
5, Capitulo 4	
Conclusiones.....	18
Recomendaciones:	19
6. Bibliografía.....	20
7. Anexos.....	24

Índice de tablas

Tabla # 1 Distribución de pacientes según sexo:.....	9
Tabla # 2 Distribución de pacientes según edad:.....	9
Tabla # 3 Distribución de pacientes según estado civil.....	10
Tabla # 4 Distribución de pacientes según extracto socio económico.....	10
Tabla # 5 Distribución de pacientes según instrucción:.....	10
Tabla # 6 Distribución de pacientes según ocupación:.....	11
Tabla # 7 Distribución de pacientes según IMC:.....	11
Tabla # 8 Distribución de pacientes según actividad física.....	11
Tabla # 9 Distribución de pacientes según antecedentes familiares de obesidad repetitiva...	12
Tabla # 10 Distribución de pacientes según dieta:.....	12
Tabla # 11 Distribución de pacientes según dieta inadecuada y la obesidad	12
Tabla # 12 Distribución de pacientes según IMC asociado a sexo.....	14
Tabla # 13 Distribución de pacientes según IMC asociado a edad por rango.....	14
Tabla # 14 Distribución de pacientes según IMC asociado a extracto económico	15
Tabla # 15 Distribución de pacientes según IMC asociado a actividad física.....	15

Índice de anexos

Anexo 1 consentimiento informado.....25

Anexo 2 Datos generales.....26

Anexo 3 cuestionario hábitos nutricionales.....27

Anexo 4 cuestionario de actividad física.....28

Manuel Jesús Muyulema Pinguil

Trabajo de Graduación

Directora: Janeth Catalina Serrano Serrano

Octubre 2016

**Factores de riesgo asociados a obesidad en adultos de la comunidad Pillcopata cantón
El Tambo, año 2015**

1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación se realizó en la comunidad de Pillcopata de cantón El Tambo provincia de Cañar en el año 2015, es un estudio de los factores de riesgo como; el sedentarismo, actividad física y hábitos nutricionales asociados con la obesidad en los adultos comprendidos entre los 19 años a 64 años.

Más 1900 Millones de personas adultas tiene exceso de peso en el mundo, que cobra más vidas que la desnutrición.¹

En la actualidad hablar de obesidad y sobrepeso significa referirse a la epidemia del último siglo, con un desafío científico, político y social ². El sobrepeso y la obesidad constituyen problemas de salud pública que involucran las esferas físicas, económicas, sociales y psicológicas de los afectados, inclusive inciden gravemente en el presupuesto de sus países que invierten en consultas, complicaciones, tratamiento farmacológico, lo cual representa entre 2% y 7% del gasto destinado a salud. La obesidad constituye un problema de salud a gran escala junto con las patologías asociadas: diabetes, dislipidemias, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular, apnea del sueño, síndrome de resistencia a la insulina, artrosis, colelitiasis, reflujo gastroesofágico, esteatosis hepática no alcohólica, estasis venosa, cáncer (colon, recto, próstata, ovarios, mama y endometrio), enfermedad venosa y periodontal, gota, alteraciones psicológicas, infertilidad y complicaciones gineco-obstétricas además de disminución de la calidad de vida, incapacidad y estigma social, inclusive muerte prematura. ³.

El costo económico y social tanto para el individuo, la familia y para la sociedad representa es muy alto. ⁴

La obesidad es parte del síndrome metabólico o síndrome de Reaven, o cuarteto de la muerte, conformado por cuatro patologías: obesidad, hipertensión arterial, diabetes y dislipidemia. ⁵

La Organización Mundial de la Salud define a la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa, que es perjudicial para la salud, una epidemia generalizada y una enfermedad crónica, no exclusiva de los países industrializados, que afecta a todas las edades, que comienza a edades tempranas y con plurietiología.⁶

Un tercio de la población es ahora obesa, se considera 2.1 millones de individuos en el mundo presentan alguna forma de obesidad, que corresponde a 30 % de la población mundial.⁷ Cada año mueren 2.8 millones de personas a causa del exceso de peso.⁸

México y Estados Unidos son los países con la prevalencia más alta de obesidad y Japón, Corea, China e Indonesia, los que presentan índice más bajo.

En adultos, el sobrepeso y la obesidad causan cerca del 80% de los casos de diabetes mellitus tipo 2, 35% de enfermedad cardiovascular isquémica y 55% de hipertensión arterial; provocando en conjunto más de 1 millón de defunciones por año. Una de cada 13 muertes por año en la Unión Europea se asocia con el exceso de peso.⁹

En Latinoamérica la prevalencia del exceso de peso es cercana al 30% con una incidencia del 0.5 - 2% anual.² En Chile, la obesidad representa el más importante problema nutricional en todos los grupos etarios. En embarazadas, la obesidad se ha elevado de 12,9% a 32,7%. La obesidad aumentó de 6% a 11% en hombres y de 14% a 24% en mujeres. La última Encuesta Nacional de Salud, evidencia que la prevalencia llega a un 23,2%.³

Si no se ponen en marcha medidas para controlar esta epidemia, para el año 2030 se estima que el 100% de la población adulta americana presentará sobrepeso y en España, el exceso de peso en hombres se elevará al 33% y en las mujeres al 37%.¹⁰

La Organización Mundial de la Salud señala que en el 2014, el 39 % de la población mundial de 18 o más años padecían sobrepeso, un 38% de los hombres y un 40% de las mujeres, el 13% eran obesas, 11% de los hombre y un 15% de mujeres.¹

Arabia Saudí, EE.UU, Reino Unido, Polonia, Australia, Canadá y Sudáfrica tienen cifras altas de sobrepeso y obesidad (72,5 y 35,6%; 66,3 y 32,2%; 61,0 y 22,7%; 52,2 y 18%; 49,0 y 16,4%; 48,2 y 14,9% y 45,1 y 24%, respectivamente)¹¹.

En EE.UU, el 30% de hombres y el 40% de mujeres tienen un exceso de peso de 10 kg o más. La obesidad en mujeres en edad fértil conlleva mayores riesgos de sufrir complicaciones

maternas y neonatales como: trastorno hipertensivos, diabetes gestacional, cesárea, resultados neonatales adversos, mayor riesgo de parto pre término y macrosomía fetal ¹².

En Europa, la frecuencia de obesidad es mayor en el sexo femenino. En España, la prevalencia de sobrepeso en la población fue del 34,2%, siendo mayor en los varones (43,9%) que en las mujeres (25,7%); y la de obesidad fue del 13,6% (11,2% de tipo I, 2,2% de tipo II y 0,2% de obesidad mórbida), sin distinción de género. En varones, hubo más frecuencia de exceso de grasa corporal y una mayor prevalencia de obesidad central y riesgo cardiovascular que en el sexo femenino. Dentro de los diferentes grados de obesidad, la predominante es la tipo I, existiendo un 0,2% de obesidad mórbida, frente a un 5,7% de la población adulta americana. En América latina en hombres, la prevalencia de obesidad fluctúa entre el 20 y el 40% y en mujeres entre el 30 y el 50% ². El excedente de peso en las mujeres en edad fértil peruanas tiene una tendencia que va en aumento, de 41,3% a 47,4%, entre los años 1991 al 2000 ¹³.

Según varios análisis internacionales, la prevalencia de exceso de peso no es igual según grupos de edad.

En Perú, el sobrepeso en adolescentes es mayor en las mujeres y la obesidad más frecuencia en hombres y se incrementa a medida que disminuye el nivel de pobreza. La prevalencia de sobrepeso (11,0%) y obesidad (3,3%) en adolescentes peruanos es menor que en adolescentes argentinos (20,8% y 5,4%). La obesidad fue mayor en las mujeres adultas al igual que en adultos españoles. El exceso de peso en adultos mayores fue mayor en el sexo femenino ¹⁴.

En las zonas urbanas y costaneras el sobrepeso y la obesidad son más frecuentes que en entornos rurales. ¹⁵

En Ecuador, este problema también se va ampliando. La obesidad en la población adulta es cercana al 10%, acrecentándose a medida que aumenta la edad, mayor prevalencia en sexo femenino y del 40% de sobrepeso, con predominio masculino ¹⁶. En las mujeres en edad fértil se reporta una prevalencia de sobrepeso del 40% y 15% de obesidad; en los adultos mayores en mujeres 65% y en hombres 52%. El exceso de peso alcanza el 65% siendo predominante en el sexo masculino, y el 66% de la población tiene exceso de grasa ⁴. La hipertensión aumenta a medida que se eleva la obesidad. ¹⁷

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en Guayaquil fue de 43.31% 27.21% respectivamente. Según Moreno et al bibliografía. En Quito encontraron que el 37% de hombres y el 33% de mujeres tenía sobrepeso; el 3.5% de hombres y 21.9% de mujeres tenía obesidad ¹².

El Oro, Guayas, Galápagos, Azuay y Carchi son las provincias que presentan más alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, por encima del 30%.¹⁸

Según la Encuesta Nacional de Salud (Ensanut 2011-2013), 5,5 millones de ecuatorianos entre 15 a 59 años sufre de sobrepeso y obesidad. Más de la mitad de productos alimenticios procesados en Ecuador tienen altos índices de grasa y azúcares. La OMS recomienda el consumo de 400 gramos de frutas y verduras, y en Ecuador el consumo promedio es apenas de 183 gramos.¹⁹

En la era de globalización, la principal causa de peso deriva de modos de vida urbana donde las comidas rápidas, procesadas o cargadas de calorías de glúcidos, lípidos e hipersódicas son consumidas por la mayoría de la población, sumada al hecho de que los alimentos sanos y nutritivos son de difícil acceso y caros para la población de escasos recursos. Por otra parte, está el sedentarismo que lleva a permanecer largas horas frente a la computadora o al televisor, lo empeora el problema.²⁰

Frente a este contexto se planteó la necesidad de realizar un estudio en la comunidad Pillcopata con el objeto de establecer la relación que existe de la población adulta entre obesidad y sus factores de riesgo, en razón de que no contamos con estudios de los factores que va a estudiar sobre el tema en la comunidad, Cantón y la Provincia de Cañar.

Los beneficiarios directos del presente estudio constituyen los pacientes con obesidad que, detectándolos a tiempo, se pueden beneficiar de medidas que les eviten futuras consecuencias. Indirectamente se beneficia, el personal médico que se apropia de los conocimientos producidos, pudiendo aplicarlos a los pacientes, medidas preventivas para evitar el sobrepeso y obesidad (dietas balanceadas, actividad física, detección temprana de enfermedades metabólicas, entre otras).

Objetivo General:

Establecer los factores de riesgo que se relacionan con la obesidad, en los adultos de la comunidad de Pillcopata del Cantón el Tambo año 2015.

Objetivos Específicos:

Establecer las personas que tienen obesidad con medidas de Índice de masa corporal.

Determinar los riesgos mediante el familiograma.

Determinar asociación entre factores de riesgo y la obesidad, en los adultos de la comunidad de Pillcopata.

Determinar el sedentarismo y la obesidad en la población de adultos.

Reconocer los hábitos alimentarios y la obesidad en la población de adultos.

Hipótesis.

Los factores de riesgo como el nivel socioeconómico, actividad física, hábitos alimentarios y las pautas repetitivas están relacionados con la obesidad.

2. CAPITULO 1: MATERIALES Y METODOS

Tipo de estudio

Es un Estudio Analítico Transversal, determinar la asociación entre factores de riesgo y la obesidad, en la población de adultos en la comunidad de Pillcopata del Cantón El Tambo, se obtuvo una Información general, datos antropométricos y datos socioeconómicos, consumo de dieta adecuada e inadecuada, y actividad física. Se midió el peso y la talla, y se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC). Para el diagnóstico de obesidad se utilizó el Índice de Masa Corporal.

Universo de estudio

La comunidad de Pillcopata está ubicada a 2 kilómetros al norte de Cantón El Tambo de la Provincia de Cañar, El universo de estudio, lo constituyen todos los pacientes adultos comprendidos entre las edades de 19 a 65 años, que se atienden regularmente en la comunidad de Pillcopata en el año 2015.

Tamaño de la muestra

Se identificaron 53 adultos con obesidad ($IMC \geq 30$), quienes dieron sometimiento informado para participar en el estudio con excepción de dos que no lo hicieron: uno por negarse explícitamente y otro por tratarse de un discapacitado. Paralelamente se constituyó de forma propositivamente un grupo de 49 adultos no obesos que firmaron el consentimiento informado. En total se constituyó una muestra de 102 personas.

Operacionalización de las variables.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALAS
Sexo	Conjunto de peculiaridades que se caracterizan a los individuos en masculinos y femeninos.	Masculino Femenino	Hombre Mujer	
Edad	Número de años cumplidos	años	20 a 64 años	
Estado socio económico	Clasificación de inmuebles residenciales INEC 2011	Inmuebles residenciales		Extracto A Extracto B Extracto C+ Extracto C- Extracto D
Peso	Suma de tejidos óseo, adiposo muscular, órganos, líquidos corporales	Normal	Obesidad	Kilogramos
Talla	Altura de pies a cabeza			Metros
Dieta	Alimentos que diariamente consume el individuo	Normal	Inadecuado	Tipo de alimentos
Índice de masa corporal	Peso Kilogramos dividido por el metro cuadrado de talla	18,5 a 24,9	Más de 25	Según OMS Infrapeso < 18,5 Normal 18,5 a 24.9- Sobrepeso 25 a 29,9. Obesidad I 30 a 34,9 Obesidad II 35 a 39.9. Obesidad grave III más 40.
Actividad física	Todo tipo de movimiento corporal que realiza un ser humano durante determinado periodo de tiempo	Adecuado	Inadecuado	Inactivos Regular activos Muy activos
Pautas repetitivas	Son las que se repiten de generación a generación.		Famiogram a	Desde la tercera generación.

Descripción metodológica.

Mediante estudio analítico transversal, se describió características de la obesidad (variable dependiente) y los factores de riesgo (variable independiente) se examinó la relación entre diferentes variables de una comunidad de Pillcopata determinando como; sexo, peso talla, IMC, nivel socioeconómico mediante inmuebles residenciales, los datos de estudio está representado en una tabla de 2x2, donde se colocan a los personas en dos filas y dos columnas, son 2 características dicotómicas.

Análisis estadístico.

Una vez recolectado la información se procedió a crear una base de datos con el apoyo Excel 2014.

Aspectos éticos

Se explicó detenidamente a todos los sujetos de estudio que los datos obtenidos serán de uso exclusivamente académico y médico, guardando la confidencialidad de sus identidades. Se les entregó el consentimiento informado (anexo No 1) para que luego de una lectura a conciencia aprobaran su participación voluntariamente en la investigación con su firma.

CAPITULO 2: RESULTADOS

Este estudio se realizó en la comunidad de Pillcopata del Cantón El Tambo en el año 2015. Se asocia los factores de riesgo como el sedentarismo, la actividad física, hábitos nutricionales, con la obesidad, para lo cual se realizó 102 encuestas a adultos mayores para recopilar de la información. Se trata de un estudio analítico transversal, que se describen a continuación los resultados obtenidos.

Tabla No 1
Distribución de los pacientes según sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	69	67,65%
Masculino	33	32,35%
Total	102	100,00%

Fuente: Encuesta de campo.
Elaboración: El autor.

Análisis: En el presente estudio, como se observa son mujeres que varones, son las que permanecen en los domicilios, las que más acuden a las atenciones medicas.

Tabla No 2
Distribución de los pacientes según edad por rango

Edad por rango	Frecuencia	Porcentaje
Joven	23	22,55%
Adulto joven	38	37,25%
Adulto maduro	41	40,20%
Total	102	100,00%

Fuente: Encuesta de campo.
Elaboración: El autor.

Análisis: Nuestro estudio está integrado de 41 adulto maduro de 46 a 64 en su mayoría, luego de 38 adulto joven de 30 a 45 años y en menor número jóvenes de 19 a 29 años.

Tabla No 3
Distribución de los pacientes según estado civil

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	15	14,71%
Casado	69	67,65%
Divorciado	5	4,90%
Unión libre	8	7,84%
Viudo	5	4,90%
Total	102	100,00%

Fuente: Encuesta de campo.
Elaboración: El autor.

Análisis: El mayor número de personas que participaron dentro de estudio son los casados en 67,65 %, seguido de los solteros.

Tabla No 4
Distribución de los pacientes según estrato socio-económico

Estrato socio-económico	Frecuencia	Porcentaje
Alta A	0	0,00%
Media Alta B	1	0,98%
Media típica C+	14	13,73%
Media baja C-	71	69,61%
Baja D	16	15,69%
Total	102	100,00%

Fuente: Encuesta de campo.
Elaboración: El autor.

Análisis: Según la clasificación de inmuebles residenciales del INEC 2011, el estrato socio económico que pertenece es a la clase media baja. No hay los ricos o de clase Alta.

Tabla No 5
Distribución de los pacientes según instrucción

Instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	4	3,92%
Primaria	59	57,84%
Secundaria	35	34,31%
Superior	4	3,92%
Total	102	100,00%

Fuente: Encuesta de campo.
Elaboración: El autor.

Análisis: El instrucción de los participantes en su mayoría es primaria seguida de secundaria.

Tabla No 6
Distribución de los pacientes según ocupación

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Agricultura	12	11,76%
Albañil	3	2,94%
Chofer	13	12,75%
Comerciante	2	1,96%
Costurera	2	1,96%
Educadora familiar	1	0,98%
Empleada doméstica	1	0,98%
Empleado	3	2,94%
Estudiante	8	7,84%
Ganadería	4	3,92%
Jornalero	1	0,98%
Oficial	1	0,98%
QQ.DD	48	47,06%
Ninguna	3	2,94%
Total	102	100,00%

Fuente: Encuesta de campo.
Elaboración: El autor.

Análisis: La mayoría de las pacientes se ocupaba en los quehaceres domésticos luego seguido de choferes.

Tabla No 7
Distribución de los pacientes según IMC

IMC	Frecuencia	Porcentaje
Normopeso	27	26,47%
Sobrepeso	22	21,57%
Obesidad	53	51,96%
Total	102	100,00%

Fuente: Encuesta de campo.
Elaboración: El autor.

Análisis: El estudio fue conformado de 53 obesos, los 49 eran no obesos.

Tabla No 8
Distribución de los pacientes según actividad física

Actividad física	Frecuencia	Porcentaje
Irregular	17	16,67%
Regular	85	83,33%
Total	102	100,00%

Fuente: Encuesta de campo.
Elaboración: El autor.

Análisis: La mayoría de personas realizaba actividad física regularmente, siendo descartada en sedentarismo en nuestro estudio.

Tabla No 9
Distribución de los pacientes según antecedentes familiares de obesidad repetitiva.

Antecedentes de obesidad	Frecuencia	Porcentaje
Si	48	47,06%
No	54	52,94%
Total	102	100,00%

*Fuente: Encuesta de campo.
 Elaboración: El autor.*

Análisis: Cercano a la mitad de la población de estudio se da obesidad repetitiva en nuestro, lo que agravaría la condición de nuestra población, que si se considerara una pauta que se repite a lo largo de las generaciones, probablemente sería fácil de intervenir.

Tabla No 10
Distribución de los pacientes según dieta

Dieta	Frecuencia	Porcentaje
Adecuada	49	48,04%
Inadecuada	53	51,96%
Total	102	100,00%

*Fuente: Encuesta de campo.
 Elaboración: El autor.*

Análisis: El mayor número de las personas de nuestro estudio mantienen una dieta inadecuada siendo esto la causa de la obesidad, que colabora a los objetivos planteados.

Tabla No 11
Distribución de los pacientes según dieta inadecuada y la obesidad.

Dieta inadecuada	obesidad		Total
	Si	No	
Si	41	12	53
No	12	37	49
Total	53	49	102

*Fuente: Formulario de recolección de datos.
 Elaboración: El Autor.*

Análisis.

Prevalencia en expuestos a la obesidad: $P_e = 77,35 \%$.

La prevalencia en los expuestos a la obesidad por una dieta inadecuada es de 77% .

Prevalencia en no expuestos a la obesidad: $P_o = 24,48 \%$. Los no expuestos tienen riesgo a la obesidad de 24% .

Prevalencia en toda la población a la obesidad: $P = 0,52$. Toda la población riesgo a la obesidad es de 52% .

Razón de prevalencia: $RP = 3,21$, veces de la población de padecer la obesidad.

Índice de confianza IC 95% (RP) = $2,5$ a $10,9$.

$P > 0,05$.

Riesgo atribuible poblacional ($\%RAP$) = $0,53$ = El 53% de las personas expuesta al factor de riesgo desarrolla la obesidad.

Riesgo atribuible en expuestos ($\%Rae$) = $0,69$ = El 69% . Si logro controlar los factores de riesgo puede reducir a 69% de obesidad.

Odds ratio = $10,53$.

IC 95% (OR) = $4,26$ a $25,79$. $P < 0,05$.

Riesgo atribuible poblacional ($\%RAP$) = $0,70$ = El 70% de las personas expuestas al factor de riesgo desarrolla la obesidad.

Riesgo atribuible en expuestos ($\%Rae$) = $0,90$ = 90% . Llamado también índice de intervención.

Si logro controlar los factores de riesgo puedo reducir al 90% de padecer la enfermedad, el 10% no puede reducir que ya depende de otros factores.

Tabla No 12
Distribución de los pacientes según I.M.C asociado a sexo

Sexo	IMC		Total
	Obeso	NO obesidad	
Femenino	34	35	69
Masculino	19	14	33
Total	53	49	102

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaboración: El Autor.

$\chi^2 = 0,616$ $p = 0,43$

Odds ratio: 0,71

IC: 0,3 -1,6

Análisis: El sexo femenino tiene un prevalencia de obesidad de 50 %, mientras masculino 42 %, y la prevalencia total de 51 % de obesidad, Odds ratio de 0,71, p 0,43, Intervalo de confianza de 0,3 – 1,6. No existe asociación estadística entre IMC y sexo y no representa ni factor de riesgo ni de protección para el desarrollo de la morbilidad.

Tabla No 13
Distribución de los pacientes según I.M.C asociado a edad por rango

Edad	IMC		Total
	Obesidad	No Obesidad	
Joven	7	16	23
Adulto joven	22	16	38
Adulto maduro	24	17	41
Total	53	49	102

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaboración: El Autor.

$\chi^2 = 3,5$ $p = 0,16$

Análisis: Con $p = 0,16$ no existe asociación estadística entre la edad y el IMC.

Tabla No 14
Distribución de los pacientes según I.M.C asociado a estrato socioeconómico

Nivel socio-económico	IMC		Total
	Obesidad	NO obesidad	
A	0	0	0
B	0	1	1
C+	9	5	14
C-	37	34	71
D	7	9	16
Total	53	49	102

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: El Autor.

$$X^2 = 9,005 \quad p = 0,4$$

Análisis: No existe asociación estadística entre IMC y estrato socio-económico en este estudio.

Tabla No 15
Distribución de los pacientes según I.M.C asociado a actividad física

Actividad física regular	Obesidad		Total
	Si	No	
Si	33	45	78
No	20	4	24
Total	53	49	102

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: El Autor.

Odds ratio: 0,14

LC: 0,04 – 0,46

RR: 0,50

LC: 0,37 – 0,69

$$X^2 = 12,37 \quad p = 0,00004$$

Análisis: Existe asociación estadística entre la realización de actividad física regular y la obesidad y constituye un factor de protección para la producción de la patología.

4 CAPITULO 3: DISCUSIONES.

La prevalencia de la obesidad, es 52% con una $p < 0.05$. Esto difiere con los datos encontrados en un estudio en Cuenca, donde la prevalencia de la de obesidad (33%)²¹, y a la vez preocupante porque son cifras muy altas que nos recuerdan que es un problema de salud pública con consecuencias graves (cardiovasculares) que requieren pronta intervención. En el primer estudio se incluyeron adolescentes y la procedencia es mixta urbana y rural, en el nuestro, los sujetos de estudio son todos adultos y de procedencia únicamente rural.

- El 52% de los pacientes tenía una dieta inadecuada frente a un 48% de los que la tenían una dieta adecuada. En este dato cabe explicar, la importancia de la actividad física, el descanso frente al consumo de calorías, debido a que el exceso de peso constituye un desequilibrio entre calorías ingeridas y gastadas, no sólo debemos referirnos al anabolismo sino al catabolismo también. La mayoría de nuestros pacientes presentan exceso de peso y las cifras de la dieta inadecuada con la adecuada son muy similares.

- El sexo masculino presenta más obesidad (57%) relacionado con actividad de trabajo de ser choferes y el sexo femenino 49 %. en un estudio en España, la prevalencia de sobrepeso en la población fue mayor en los varones (43,9%) que en las mujeres (25,7%)²². En Perú, la mayor frecuencia de sobrepeso fue de 62.5% en varones y 38.78 % en mujeres¹⁴. Se ve discrepancias con EE.UU, el 30% de hombres y el 40% de mujeres tienen un exceso de peso, Las frecuencias de obesidad en mujeres fueron de 34.8% y en los hombres y 30.1% Cuenca en el hospital José Carrasco Arteaga²¹.

- La mayoría de los jóvenes que no son obeso presenta 65,56%. El 57,89% de los adultos jóvenes presentaban obesidad. El 72,72% de los adultos maduros tenían obesidad. En España, el IMC alcanzó el máximo a los 40-59 años¹¹. En Perú, la mayoría de obesidad se presentó entre los 30 y 59 años, dato similar al nuestro¹³. En Cuenca, en el hospital José Carrasco Arteaga, las frecuencias de sobrepeso y obesidad en el grupo etario de 50 a 65 años fueron de 42.2% y 36.7% dato que difiere los resultados y en el grupo de 40 a 49 años fueron de 49.6% y 26%²¹, dato que difiere porque en nuestro caso predomina la obesidad.

- El 100% de los individuos del estrato socio-económico B no presentaban obesidad. El 64,29 % de los pacientes del estrato C+ son obesos. El 52,11 % de los sujetos del estrato C- tenían obesidad. El 43,75 % de los pacientes del estrato D son obesos. No existe asociación estadística entre IMC y estrato socio-económico en este estudio. En Cuenca, se encontró que el nivel socioeconómico bajo representa un factor de riesgo para el exceso de peso. Observamos en nuestros datos que a mayor nivel socioeconómico menor IMC, es decir la relación es inversa, al igual que el estudio en Cuenca y en Ibarra^{21,23}.

- El 47,06% de los pacientes con obesidad presentaba antecedentes familiares de exceso de peso. Dato similar con estudios en el hospital José Carrasco Arteaga, donde los pacientes con antecedentes familiares de obesidad eran los que más padecían exceso de peso, siendo, un factor de riesgo ²¹.
- Existen asociación estadística entre la realización de actividad física regular y la obesidad y constituye un factor de protección para la producción de la patología.

5. Conclusiones:

- La prevalencia para la obesidad es de 52% con los factores de riesgo que son la dieta inadecuada. La prevalencia en los expuestos es 77 %. La prevalencia en los no expuestos es 24 %, la razón de prevalencia RP es 3,21 veces más riesgo por la dieta inadecuada en población a padecer obesidad, Odds ratio= 10,53 veces que los expuestos más probabilidad a presentar obesidad. El riesgo atribuible a la población toda la población es de 70%. El riesgo atribuible en expuestos son 90%, que si logro controlar puede reducir a 90 %, el 10 % que no se puede reducir depende de otros factores, que si se comprueba la hipótesis planteado el estudio es estadísticamente significativo.
- La obesidad tiene significancia estadística con el género, la prevalencia es de 49,28 % de mujeres con 57,57 % de varones.
- El exceso de peso se incrementa en el adulto maduro con 72,72 %, a mayor edad mayor obesidad.
- La relación entre nivel socioeconómico y exceso de peso es inversa, es decir, a mayor nivel socio-económico menor problemas de exceso de peso. Clase media típica con 64,29 % y la clase media baja es de 52,11 %.
- Las personas con antecedentes familiares de exceso de peso tienen mayor frecuencia de padecer la obesidad, el 47,06 % de la población de estudio tenía antecedentes de la obesidad familiar repetitiva.
- Existe asociación estadística entre la realización de actividad física regular y la obesidad y constituye un factor de protección para la producción de la patología

Recomendaciones:

- Realizar estudios sobre exceso de peso con residencia mixta, tanto urbano como rural.
- Tomar en cuenta variables de consumo de sustancias (alcohol, cigarrillo, drogas).
- Llevar a cabo estudios de casos y controles para determinar factores protectores y de riesgo para incremento de masa corporal.
- Realizar investigaciones que consideren el perímetro abdominal (obesidad parcial).
- Establecer estudios de obesidad que consideren a la toma de anticonceptivos.

6. Referencias Bibliográficas:

1. OMS. *Sobrepeso y obesidad*. Enero 2015. Disponible en la web en la siguiente dirección: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
2. Loaiza E. *Dieta hipocalórica y actividad física en el tratamiento del sobrepeso y obesidad en mujeres adultas*. Escuela superior politécnica de Chimborazo. Riobamba- Ecuador: 2011, Disponible en la web en la siguiente dirección: <http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/1469/1/34T00247.pdf>
3. Manrique M, De la Maza M, Carrasco F, Moreno M, Albala C, García J, et al. *Diagnóstico, evaluación y tratamiento no farmacológico del paciente con sobrepeso u obesidad*. Rev. méd. Chile [Internet]. 2009 Jul [citado 2015 Dic 23]; 137(7): 963-971. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000700016&Ing=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872009000700016>.
4. Rivadeneira M., Ruiz I. *Prevalencia de obesidad y factores de riesgo en el personal administrativo de los municipios de Ibarra y Otavalo*, Municipio de Ibarra, Municipio de Otavalo, Universidad Técnica del Norte. Escuela de Nutrición. Imbabura. Ecuador: 2010. Disponible en la web en la siguiente dirección: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2009/3/ARTICULO%20CIENTIFICO.pdf>
5. González Sánchez R, Llapur Miriam R, Rubio Oliveros D. *Caracterización de la obesidad en los adolescentes*. Rev Cubana Pediatría [revista en la Internet]. 2009 Jun [citado 2015 Dic 25]; 81(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312009000200003&Ing=es.
6. OMS. *Obesidad y sobrepeso*, Nota descriptiva N 311, Enero 2015.

7. *Cuantos obesos en el mundo*. 29 Mayo 2014. <http://www.swagger.mx/natural/cuantos-obesos-hay-en-el-mundo>. 29 May 2014.

8. OMS *10 Datos sobre obesidad*. Mayo 2014.

9. Secretaría de Salud. *Prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad exógena*. México: Actualización 2012. Disponible en la web en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/046_GPC_ObesidadAdulto/IMSS_046_08_EyR.pdf

10. Ortiz H, Galán I, Martín R, Garrido M, Zorrilla B, Gandarillas A. *Prevalencia de sobrepeso y obesidad y efectos en la mortalidad atribuible en la comunidad de Madrid*. Disponible en la web en:

<http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3Dinforme+obesidad.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DPortalSalud&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1271895890144&ssbinary=true>

11. Rodríguez E, López B, López A, Ortega R. *Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos españoles*. Nutr. Hosp. [revista en la Internet]. 2011 Abr [citado 2015 Dic 24]; 26(2): 355-363. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000200017&lng=es.

12. Hanna I, Aveiga J, Gilbert M, Peña C. *Diagnóstico nutricional según el índice de masa corporal en trabajadores de Guayaquil, Ecuador*. Disponible en la web en la siguiente dirección: <http://hospitalalcivar.com/uploads/pdf/Diagn%C3%B3stico%20nutricional%20seg%C3%BAn%20el%20%C3%ADndice%20de%20masa.pdf>

13. Álvarez D, Sánchez, Gómez G, Tarqui C. *Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana*, Perú: 2010.

RevPeruMedExp Salud Pública. Disponible en la web en:
<http://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/v29n3/a03v29n3.pdf>

14. Ríos A, Huamán J. *Prevalencia de sobrepeso y obesidad según edad y género en adultos de Trujillo – Perú*. Revista médica digital de Trujillo. Vol. 9, núm. 1 (2013). Disponible en la web en la siguiente dirección: <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/162>

15. Consejo nacional de evaluación de las políticas de desarrollo social. *Informe de evolución histórica de la situación nutricional de la población y los programas de alimentación, nutrición y abasto en México*. Distrito federal. Octubre de 2010. Disponible en la web en: http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/coneval/info_public/PDF_PUBLICACIONES/Evolucion_Historica_050411.pdf

16. Saavedra O. *Modificaciones clínicas y metabólicas de los pacientes intervenidos de cirugía bariátrica en los hospitales José Carrasco Arteaga y Vicente Corral Moscoso del 2005 al 2010*. Cuenca – Ecuador: 2013. Disponible en la web en la siguiente dirección: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4012/1/MEDCG12.pdf>

17. Guato C, D. E. *Grados de hipertensión arterial en relación con sobrepeso y obesidad, en los pacientes que acuden al servicio de consulta externa; de medicina interna y cardiología del hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, (IESS) Ambato en el período septiembre 2010 a febrero 2011*. Febrero de 2012. Disponible en la web en la siguiente dirección: <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/937>

18. El Universo. *Niños desnutridos y obesos*. 21 de septiembre, 2014. Disponible en la web en: <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/09/21/nota/4007281/ninos-desnutridos-obesos>.

19. Pineiros P, Gomez L, Monge R. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, Resumen ejecutivo tomo I*. Ecuador: 2011 – 2013. Disponible en <http://www.unicef.org/ecuador/esanut-2011-2013.pdf>

20. Díaz C, Gómez C. *Alimentación, consumo y salud*. Barcelona – España: 2008. Disponible en la web en la siguiente dirección: https://obrasocial.lacaixa.es/deployedfiles/obrasocial/Estaticos/pdf/Estudios_sociales/vol24_es.pdf.

21. Molina M. *Prevalencia y factores asociados a sobrepeso y obesidad en pacientes entre 40 y 65 años en el hospital José Carrasco Arteaga*. Cuenca – Ecuador: 2013. Disponible en la web en la presente dirección: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5254/1/MEDMI26.pdf>

22. Rodríguez E, Ortega R, Palmeros C, López A. *Factores que contribuyen al desarrollo de sobrepeso y obesidad en población adulta española*. Madrid – España: 2011. Disponible en la web en: http://revista.nutricion.org/PDF/Factores_desarrollo.pdf

23. Rivadeneira M, Ruiz I. *Prevalencia de obesidad y factores de riesgo en el personal administrativo de los municipios de Ibarra y Otavalo. Imbabura* – Ecuador: 2013. Disponible en la siguiente dirección electrónica: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2009/3/ARTICULO%20CIENTIFICO.pdf>

24. Morales E, Sánchez C., Estban A, Albuquerque z, Garaulet M. *Calidad de la dieta "antes y durante" un tratamiento de pérdida de peso basado en dieta mediterránea, terapia conductual y educación nutricional*. Nutr. Hosp. [revista en la Internet]. 2013 Ago [citado 2016 Feb 12] ; 28(4): 980-987. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000400002&lng=es. <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.4.6665>.

25. Arnaiz G. *La emergencia de las sociedades obesogénicas o de la obesidad como problema social*. Rev. Nutr. [Internet]. 2009 Feb [cited 2016 Feb 12] ; 22(1): 5-18. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732009000100001&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732009000100001>.

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Edwin Pacheco Ortiz Cevallos

Identificado con CC. N° 030 2076 417

Certifico mi aceptación en el estudio de la "Factores de riesgo y la obesidad, en los adultos de la comunidad de Pillcopata del Cantón el Tambo año 2015".

La finalidad de este trabajo consiste en realizar un diagnóstico de la situación del sobre peso, Talla, Índice de Masa Corporal, situación económica y los factores de riesgo como la dieta y la actividad física.

Las actividades que se realizarán son las siguientes:

- Toma de medidas antropométricas: peso y talla.
- Una encuesta con un formato sencillo donde se le pregunta, la frecuencia de consumo de los alimentos y la actividad física realizada durante la semana anterior.

Además, los resultados de esta investigación van a ser publicados sin violar el derecho a la intimidad y la dignidad humana, preservando en todo momento la confidencialidad de la información relacionada con mi privacidad. Los datos obtenidos se socializarán a nivel grupal, y se espera que contribuyan a aumentar los conocimientos de dicho tema. Los costos de la investigación corren a cargo del investigador.

Finalmente me hago responsable de seguir todas las indicaciones que me formulen los investigadores en el transcurso de los procedimientos a realizar.

Firmo, el presente documento en la ciudad de El Tambo Comunidad de Pillcopata a los 20 días del mes 08 de 2015

Investigado:



Investigador:



ANEXO 2**UNIVERSIDAD DE AZUAY CUENCA AÑO 2015.**

INSTRUMENTO PARA VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL (FACTORES DE RIESGO Y OBESIDAD) POR MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS, HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA, DE LA COMUNIDAD DE PILLCOPATA CANTON EN TAMBO AÑO 2015.

Esta encuesta tiene como finalidad recolectar información que permita identificar el estado nutricional por medidas antropométricas, los hábitos alimentarios, niveles de actividad física y la condición socioeconómica de la Comunidad de Pillcopata año 2015.

1. IDENTIFICACIÓN GENERAL

- a. Nombre y Apellidos _____
- b. Género: Femenino: _____ Masculino: _____
- c. Estado civil. Soltero ... Casado... U Libre....
Viudo ... Divorciado...
- d. Fecha de nacimiento (dd/mm/aa) _____ Edad.....
- e. Instrucción: Ninguna... Primaria... Secundaria...
Superior...
- f. Dirección _____ g. Teléfono: _____ h.
Ocupación _____
- i. Estrato socioeconómico al que pertenece? _____

Estrato A Estrato B Estrato C Estrato C- Estrato D

2. DATOS ANTROPOMÉTRICOS

Peso: _____ Kg (con un decimal) Talla: _____ cm (con un decimal)
IMC..... Perímetro Abdominal..... TA.....

3. ANTECEDENTES PATOLOGICOS.

- 3.1 Tiene alguna enfermedad SI.... NO...
En caso afirmativo cual.....
- 3.2 Utiliza algún tipo de medicamento SI... NO...
En caso afirmativo.....
- 3.3 Algún miembro de la familia tiene diabetes SI... NO...
Caso afirmativo cual
- 3.4 Algún miembro de la familia tiene hipertensión SI... NO...
Caso afirmativo cual.....
- 3.5 Hay personas gordas en la familia SI... NO...
Caso afirmativo cual.....

Anexo 3.**HÁBITOS ALIMENTARIOS:****FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS**

A continuación voy a preguntar acerca de los alimentos que consume y con qué frecuencia lo hace. Marcar con una x la opción que corresponde.

Tipo de Alimento		Frecuencia de consumo				
	diaria	1 Ve x semana	2 a 3 Ve semana	ocasional	nunca	Otro
1.Lече y derivados						
Leche líquida						
Leche polvo						
Queso						
Yogurt						
2.Carne, pescado y huevo						
Carne res						
Carne cerdo						
Carne borrego						
Carne pollo						
Pescado						
Mariscos						
Vísceras						
Embutidos						
Huevos						
3.Leguminosas (haba frejol lenteja, garbanzo)						
4.hortaliza y verduras						
5.Frutas						
Ricas en Vitamina C						
Ricas Vitamina A						
Otras frutas						
6.Cereales y derivados (trigo, cebada, arroz, avena, maíz)						
Granos						
Tubérculos						
Harinas y productos elaborados						
Almidones y Azucares						
7.Aceites y grasas						
Comidas rápidas						
Refrescos y bebidas gaseosas						

ANEXO 4**CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA.**

Se pretende averiguar sus niveles de actividad física de los últimos 7 días, de la última semana. Se incluyen deportes o bailes que lo hayan hecho sudar o hacer que las piernas se sientan cansadas, o juegos que lo hicieron respirar rápido, como saltar con una bicicleta, correr, escalar, y otros.

Recuerde: NO existen respuestas correctas o incorrectas. Este NO es un examen. Conteste todas las preguntas de manera correcta y precisa, esto es muy importante.

1. La actividad física en su tiempo libre: ¿Has hecho cualquiera de las siguientes actividades en los últimos 7 días (la semana pasada)? ¿Si la respuesta es sí, cuántas veces? (Marque sólo un círculo por fila).

5. Realiza algún tipo de actividad físico: SI No En caso afirmativo cuales de estas.

Actividad	Nunca	1- 2	3-4	5-6	7 veces o mas
Caminar como ejercicio					
Montar Bicicleta					
Saltar o correr					
Nadar					
Hacer Aeróbicos					
Jugar Basquetbol					
Bailar					
Jugar Futbol					
Jugar Indor					
Artes Marciales (karate Taekwondo)					
Otros					

6. Cuantos días a la semana

7. Cuantas horas a la semana.....

8¿Estuviste enfermo la semana pasada, o algo te impidió hacer tus actividades físicas normales? (Marque uno).

Sí _____ No _____ En caso afirmativo, ¿qué te impidió? _____

Gracias por su colaboración.

Firma.....