



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE MEDICINA**

**“CARACTERIZACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN  
LA POBLACIÓN SHUAR DE LA PROVINCIA DE  
MORONA SANTIAGO EN EL AÑO 2018-2019”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MÉDICO**

**AUTOR: SOFÍA DEL CARMEN ABAD ESPINOZA**

**DOMÉNICA PATRICIA PALACIOS MORA**

**DIRECTOR: DRA. SUSANA PEÑA CORDERO**

**CUENCA - ECUADOR**

**2024**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE MEDICINA**

**“CARACTERIZACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN  
LA POBLACIÓN SHUAR DE LA PROVINCIA DE  
MORONA SANTIAGO EN EL AÑO 2018-2019”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MÉDICO**

**AUTOR: SOFÍA ABAD ESPINOZA Y DOMÉNICA PALACIOS  
MORA**

**DIRECTOR: DRA. SUSANA PEÑA CORDERO**

**CUENCA - ECUADOR**

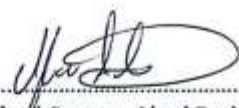
**2024**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**

## DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

Sofía del Carmen Abad Espinoza portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0150938785 y Doménica Patricia Palacios Mora portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0105066120. Declaramos ser las autoras de la obra: "CARACTERIZACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN LA POBLACIÓN SHUAR DE LA PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO EN EL AÑO 2018-2019", sobre la cual nos hacemos responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaramos que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximimos a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaramos finalmente que nuestra obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también nos responsabilizamos y eximimos a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 22 de febrero de 2024

F:   
Sofía del Carmen Abad Espinoza  
C.I. 0150938785

F:   
Doménica Patricia Palacios Mora  
C.I. 0105066120

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)

### CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR / TUTOR

Certifico que el presente trabajo denominado " **CARACTERIZACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN LA POBLACIÓN SHUAR DE LA PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO EN EL AÑO 2018-2019**" realizado por **PALACIOS MORA, DOMÉNICA PATRICIA** con documento de identidad No. **0105066120**, previo a la obtención del título profesional de Médico, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica.

Cuenca, 22 de febrero de 2024



F: .....  
**Dra. Susana Peña Cordero**  
**DIRECTOR / TUTOR**

### CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR / TUTOR

Certifico que el presente trabajo denominado " **CARACTERIZACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN LA POBLACIÓN SHUAR DE LA PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO EN EL AÑO 2018-2019**" realizado por **ABAD ESPINOZA, SOFÍA DEL CARMEN** con documento de identidad No. **0150938785**, previo a la obtención del título profesional de Médico, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica.

Cuenca, 22 de febrero de 2024



Profesora titular de la Universidad Católica de Cuenca  
**SUSANA JAIME PEÑA**  
CORDERO

F: .....

**Dra. Susana Peña Cordero**  
**DIRECTOR / TUTOR**

## **DEDICATORIA**

Sofía y Doménica, queremos dedicar este logro principalmente a nuestros padres, quienes han sido incondicionales a nosotras durante toda nuestra formación académica. Han sabido guiarnos, recordando siempre que los valores y principios inculcados por ellos y reflejados en nosotras, son lo que verdaderamente nos distinguen de los demás.

Dedicamos esta parte de nuestro trabajo a nuestra familia, un soporte fundamental en nuestras vidas, recordando siempre a aquellos miembros que hoy son ángeles en el cielo que nos protegen y acompañan siempre en nuestro caminar, responsables también de nuestro éxito.

De igual manera como parte de nuestra familia, se lo dedicamos a nuestras mascotas (Arthur, Lua y Tommy), testigos de noches de estudio y tropiezos, leales a nuestro sentir y el soporte emocional en estos años de carrera.

Por último, dedicamos esta gran meta, a aquellos docentes que han sabido transmitir sus conocimientos y cualidades como seres humanos, incentivándonos al éxito y motivándonos a superar al maestro.

## **AGRADECIMIENTO**

Como punto inicial, es imprescindible agradecer a nuestra tutora de tesis, la Doctora Susana Peña, quien confió en nuestra capacidad para desarrollar este proyecto y nos ha apoyado incondicionalmente frente a todas las adversidades. Nos ha proporcionado las herramientas necesarias para nuestro crecimiento académico, haciendo posible la exposición del presente documento, mismo que refleja un logro personal.

Al Doctor Freddy Cárdenas, un docente intachable, que dentro de la cátedra de titulación nos ha sabido guiar y apoyar en todo momento. Nos ha recordado que somos capaces de todo lo que nos proponemos y que, durante la ejecución de nuestras ideas, el siempre estará para ayudarnos.

A la Doctora Gina Mora, quien, desde el inicio de nuestra formación universitaria ha estado involucrada en nuestro desarrollo tanto a nivel de excelencia académica como personal. Nos ha enseñado a siempre luchar por nuestros ideales, a no olvidar nuestros valores y a ser mejores seres humanos.

Finalmente, agradecemos la oportunidad de haber realizado este proyecto juntas, encontrando una amiga incondicional en el proceso, la muestra más real de lealtad, que día a día demuestra que siempre uno puede ser mejor. Consiguiendo de esta forma, la combinación perfecta entre amistad, esfuerzo y resultados.

## RESUMEN

Resumen. El estado nutricional según La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), es la condición física que presenta una persona como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes. Esto engloba los hábitos alimenticios y medidas higiénico dietéticas, repercutiendo en la malnutrición, consecuencia de un excesivo e inadecuado consumo de alimentos primarios, como carbohidratos y lípidos saturados, evidenciado en el aumento de las medidas corporales, como índice de masa corporal circunferencia de la cintura y otras. En Ecuador las cifras más alarmantes datan que el 25,7% de adultos padecen obesidad, sin embargo, en la población Shuar no existe información detallada sobre el tema de investigación propuesto. El objetivo del estudio es determinar el estado nutricional en adultos con autoidentificación Shuar de la provincia de Morona Santiago en Ecuador en 2018-2019. La metodología se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo observacional retrospectivo de corte transversal, con una muestra estratificada aleatoria simple de 300 adultos de etnia shuar, a los que se les aplicó una encuesta que contiene las variables de estudio y se les tomó las medidas antropométricas obteniendo los siguientes resultados. Resultados: de 300 adultos de la etnia Shuar, con un 64% de mujeres y 36% de hombres, el grupo etario más afectado fue dentro del rango de 35-64 años con un porcentual de 54,33%, se determinó 4% de obesidad, 34% de sobrepeso, 55% peso normal y 7% bajo peso.

Palabras clave: etnia Shuar, estado nutricional, medidas antropométricas

## **ABSTRACT**

Abstract. According to the Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations, nutritional status refers to an individual's physical condition resulting from the balance between their needs and intake of energy and nutrients. This encompasses eating habits and hygienic dietary measures, impacting malnutrition due to excessive and inadequate consumption of primary nutrients, such as carbohydrates and saturated lipids, evidenced by increased body measurements, such as body mass index, waist circumference, and others. In Ecuador, the most alarming figures show that 25.7% of adults suffer from obesity. However, there is no detailed information on the proposed research topic in the Shuar population. This study aims to determine the nutritional status of self-identified Shuar adults in Morona Santiago, Ecuador, during 2018-2019. The methodology is a quantitative, descriptive, retrospective, observational, and cross-sectional study, with a simple stratified random sample of 300 adults of the Shuar ethnic group, to whom a survey containing the study variables was administered and anthropometric measurements were taken, obtaining the following results. Results: A sample of 300 adults of the Shuar ethnic group was taken, with 64% women and 36% men. The most affected age group was between 35 and 64 years old, with a percentage of 54.33%. Obesity was 4%, overweight was 34%, average weight was 55%, and underweight was 7%.

Keywords: Shuar ethnic group, nutritional status, anthropometric measurements

## INDICE

1. RESUMEN.....	8
2. INTODUCCION.....	11
3. MÉTODOLÓGÍA .....	13
3.1. Criterios de inclusión.....	13
3.2. Criterios de exclusión .....	14
3.3. Variables de estudio.....	15
5. DISCUSIÓN.....	23
6. CONCLUSIONES .....	27
7. BIBLIOGRAFÍA.....	28

## 1. INTRODUCCIÓN

El estado nutricional comprende la relación entre el aporte nutricional y las demandas nutritivas del ser humano, el mismo puede verse afectado cuando se altera el equilibrio entre estas variables, dando como resultado la ingesta inadecuada de alimentos por su consumo en mayor o menor cantidad de lo que se requiere para mantener una regulación nutricional (1-3). La mala nutrición comprende el aumento o disminución de peso corporal por debajo o encima del IMC establecido a nivel global, el cual se encuentra en rangos de 18-24,9 kg/m<sup>2</sup> (1,3,4). Para el año 2016 existe un reporte de la OMS sobre 462 millones de personas con insuficiencia ponderal, mientras que se expuso 1900 millones de personas con sobrepeso y obesidad (4-6). Datos obtenidos por el cálculo del índice de masa corporal y circunferencia de cintura, siendo esta última la que destaca la obesidad centrípeta, que comprende un riesgo mayor, ya que la distribución de esta se localiza a nivel visceral, aumentando la morbilidad (3-6).

En la actualidad en Ecuador, así como a nivel mundial la mal nutrición es un problema de salud pública, considerada una pandemia que no se ha resuelto en los últimos años (7- 10). En el Ecuador existe entre un 15 a 17% de adultos que presentan un problema de malnutrición, cifras obtenidas de La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) realizada en el 2012 (7). La obesidad y sobrepeso en el 2016, aumentó su porcentual, representando el 25,7% y evidenciando la rapidez con la que evoluciona esta problemática (7,9).

La etnia Shuar es una de las cinco comunidades indígenas más representativas del territorio ecuatoriano, comprenden alrededor de 110.000 habitantes en 225.000 kilómetros cuadrados de Amazonía ecuatoriana (11,12). Población con antecedentes de olvido histórico, no presentan los

cuidados necesarios para salvaguardar el proceso cultural que los representa, observando, que con el paso de los años, la industrialización ha conseguido penetrar en sus territorios, alterando el estilo de vida que los mismos contemplan, y, por lo tanto, repercutiendo en la salud de la población (7,9,11). Existe evidencia que argumenta que las etnias en el Ecuador están expuestas a padecer enfermedades metabólicas debido al plan alimenticio que aplican en su comunidad, sin embargo, en la población Shuar, los estudios realizados son escasos o nulos (7,9,11,12).

En los últimos años el estado nutricional de las comunidades se ha visto afectada, cambiaron los hábitos alimenticios de dicha población, la práctica de actividad física descendió, y aumentó el nivel de estrés debido al cambio psicológico que sufren por la industrialización (7-11). Factores contribuyen a la contaminación de aguas, pérdida de zonas geográficas, deterioro del medio ambiente, que terminan alterando y disminuyendo los recursos naturales que estas etnias utilizan para su autoconsumo, actividad física y desarrollo psicológico (7,9,11-14). Todos estos factores predisponen a estas comunidades a padecer patologías de carácter metabólico y mayor riesgo cardiovascular (7,11).

La obesidad y el sobrepeso comparten una estrecha relación con el aumento de morbilidad, por el incremento de enfermedades no transmisibles relacionadas directamente como diabetes, hipertensión arterial, síndrome metabólico, ligadas al riesgo cardiovascular que disminuyen la esperanza de vida (9-15). Es importante conocer el estado nutricional de la población mediante la toma de medidas antropométricas como talla, peso y circunferencia abdominal (1-3, 15,16).

## 2. MÉTODOLÓGÍA

Estudio cuantitativo descriptivo observacional retrospectivo de corte transversal, el universo fue finito, probabilístico y heterogéneo, pacientes adultos con auto identificación indígena shuar que habiten en la provincia de Morona Santiago. Según datos del INEC (2010) existen 115.421 habitantes de 15 hasta los 64 años de edad que se auto identifican como Indígena Shuar. El número de la muestra se calculó para una población conocida, basándose en un intervalo de confianza del 95% y un margen de error del 5%, la fórmula aplicada para el cálculo de dicho universo se expresa a continuación.

$$n=(p*q*z^2)/e^2$$

La fórmula expresada, contempló un resultado de 300 individuos, la muestra poblacional se efectuó mediante conglomerados de las diferentes comunidades pertenecientes a la provincia de Morona Santiago, posteriormente se aplicó un muestreo aleatorio sistemático en base a los diferentes criterios de inclusión y exclusión desarrollados posteriormente. Para expresar la representatividad de la etnia Shuar, se consideraron cuatro parroquias específicas donde los mismos se encuentran asentados habitando en el cantón Macas, dichas parroquias son, Asunción, Pablo VI, Patuca y Tutinzenza, los datos referenciales, fueron obtenidos por el levantamiento de información tomado del INEC 2010.

### 2.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Individuos con autoidentificación Shuar, dentro del grupo etario entre 18 a 65 años que residan en la provincia de Morona Santiago.

- Adultos que aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado.

## **2.2.CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

**2.2.1.** Adultos con discapacidad intelectual o física que dificulte la obtención de la información.

**2.2.2.** Sujetos con enfermedades terminales.

**2.2.3.** Mujeres en estado de gestación

Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos: los investigadores recogerán la información mediante encuestas sociodemográficas elaboradas para específicamente para este estudio, se implementarán escalas validadas al igual que instrumentos certificados necesarios para la obtención de datos. Las variables incluidas en el estudio fueron de carácter sociodemográfico y medidas de salud general

## **2.3.VARIABLES DE ESTUDIO**

**2.3.1. Evaluación de los individuos:** De los 300 sujetos analizados, se contabilizo un total de 108 individuos correspondientes al sexo masculino y 192 individuos correspondientes al sexo femenino. Dentro del grupo poblacional como criterio de inclusión se consideraron aquellos adultos que autorizaron su participación mediante el consentimiento informado tras exponer la información acerca del proyecto, población con autoidentificación Shuar dentro de la provincia de Morona Santiago y adultos entre 18-65 años de edad, de los cuales se formaron rangos etarios entre los que constan, a) 18 a 24 años, b) 25 a 44 años, c) 45 a 64 años y d) mayor o igual a 65 años.

**2.3.2. Evaluación de signos vitales:** A la población descrita se procedió a la toma de signos vitales, se evaluó la presión arterial en base a los criterios de NJC7, conequipos registrados, con la cuantificación de la presión arterial sistólica (PAS) y presión arterial diastólica (PAD), se calculó la presión arterial media (PAM). Se realizó el registro de la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y temperatura como medidas generales de control.

**3.3.3 Evaluación antropométrica:** Se realizó el registro de medidas antropométricas como peso y talla de la población de estudio, mediante una balanza y tallímetro calibrado en kilogramos y centímetros correspondientemente, con el objetivo de generar el cálculo del índice de masa corporal (IMC), con el cual se obtuvieron resultados que clasificaban el estado nutricional del grupo poblacional y evidenciaba consecuentemente

la existencia de procesos de malnutrición.

**3.3.4. Peso:** el paciente se colocará en posición central y simétrica en la plataforma, descalzo con ropa ligera, se tomará el peso por una ocasión. La medida utilizada será kilogramos.

**3.3.5. Talla:** se tomará con el paciente de pie, descalzo, sin elementos en la cabeza, en posición firme, con los talones unidos, los brazos colgando libres a los lados del cuerpo, talones, glúteos y cabeza pegados al tallímetro con la técnica de Frankfort y se aplicará una ligera tracción hacia arriba sobre las mastoides. Se tomarán dos medidas de talla en metros y se registrará el promedio.

A partir de los valores de peso y talla obtenidos se calculará el índice de masa corporal (IMC), mediante la siguiente fórmula:  $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla}^2 \text{ (m)}$ . La interpretación será:  $\leq 18.5$  bajo peso, de 18.5 - 24.9 normal, de 25 - 29.9 sobrepeso y de  $\geq 30$  obesidad.

**3.3.6. Circunferencia de la cintura:** se medirá con cinta métrica no elástica calibrados de acuerdo con los puntos de referencia anatómicos propuestos por lo

Institutos Nacionales de los EEUU de protocolo de la Salud: con los sujetos de pie en su ropa interior, una marca imaginaria se delimitó el punto medio entre el borde inferior de la costilla jaula y la cresta ilíaca, teniendo la longitud al final de la espiración. Se usarán los criterios de ALAD.

#### 4. RESULTADOS:

Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes del estudio

<b>Indicador</b>		<b>f</b>	<b>%</b>
Grupos de edad	Adolescentes (15 a 19 años)	10	3,33
	Plena Juventud (20 a 24 años)	30	10,00
	Adulto joven (25 a 34 años)	65	21,67
	Adulto maduro (35 a 64 años)	<b>163</b>	<b>54,33</b>
	Adulto mayor (igual o mayor 65 años)	32	10,67
Sexo	Masculino	108	36,00
	Femenino	<b>192</b>	<b>64,00</b>
Estado civil	Soltero	79	26,33
	Casado	<b>125</b>	<b>41,67</b>
	Divorciado	19	6,33
	Unión libre	62	20,67
	Viudo	15	5,00
Instrucción	Analfabeto	24	8,00

Primaria	<b>163</b>	<b>54,33</b>
Secundaria	100	33,33
Universidad	13	4,33

Dentro de las características socio demográficas del estudio, constata que, de la muestra poblacional analizada, de 300 adultos pertenecientes a la etnia Shuar, se puede observar que cinco de cada 10 participantes fueron adultos maduros (35 a 64 años), de sexo femenino, de estado civil casado, instrucción primaria, el 38% tuvo estado nutricional de sobrepeso/obesidad.

**Tabla 2. Factores asociados a la obesidad abdominal en la población Shuar.**

		<b>Obesidad abdominal</b>		
<b>Indicador</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>OR (IC95%) valor p Chi2</b>
		<b>f (%)</b>	<b>f (%)</b>	
<b>Edad mayor 34 años</b>	Si	129 (66,15)	66 (33,85)	OR: <b>2,2</b> (IC95%: 1,4 – 3,6) p = 0,001
	No	49 (46,67)	56 (53,33)	
<b>Sexo femenino</b>	Si	146 (76,04)	46 (23,96)	OR: <b>7,5</b> (IC95%: 4,4 – 12,8) p = 0,000
	No	32 (29,63)	76 (70,37)	

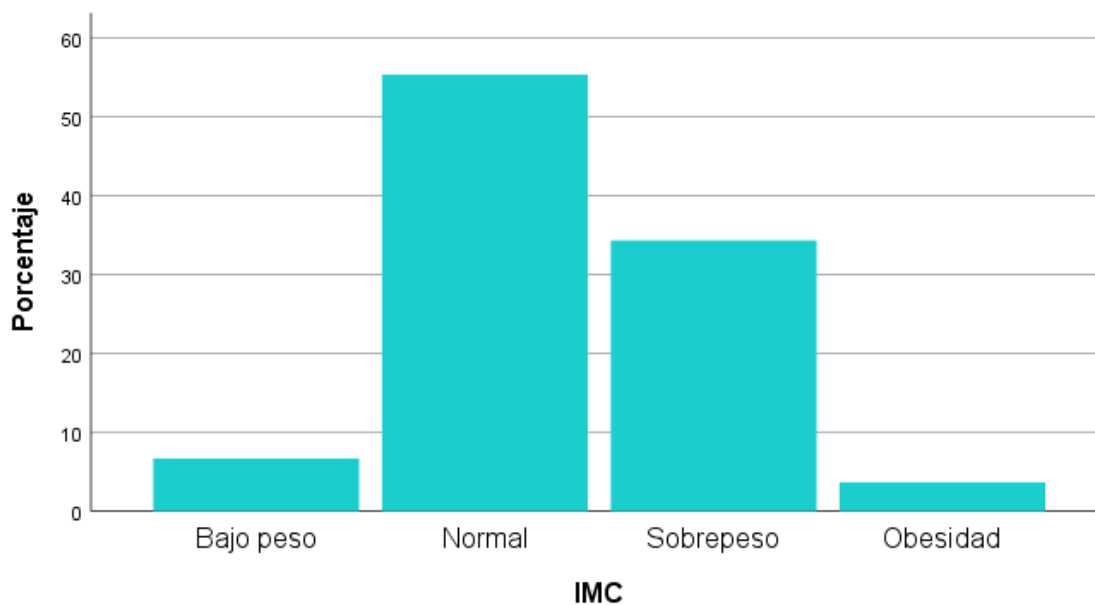
<b>Glucosa alterada</b>	Si	80 (55,17)	65 (44,83)	OR: 0,71 (IC95%: 0,4 – 1,1)
	No	98 (64,04)	57 (36,77)	p = 0,156
<b>Sedentaris mo</b>	Si	46 (76,67)	14 (23,33)	OR: <b>2,7</b> (IC95%: 1,4 – 5,1)
	No	132 (55,00)	108 (45,00)	p = 0,002
<b>IMC alterada</b>	Si	85 (69,63)	29 (25,44)	OR: <b>2,9</b> (IC95%: 1,7 – 4,8)
	No	93 (50,91)	93 (50,00)	p = 0,000
<b>Dislipidemia</b>	Si	37 (56,67)	34 (47,89)	OR: 0,7 (IC95%: 0,4 – 1,2)
	No	141(63,33)	88 (38,43)	p = 0,156
<b>Diabetes</b>	Si	24 (52,17)	13 (35,14)	OR: 1,307 (IC95%: 0,63 – 2,680)
	No	154 (25,18)	109 (41,44)	p = 0,464

Fueron factores asociados para la obesidad de tipo abdominal el sexo femenino (OR: 7,5; IC95%: 4,4 – 12,8; p = 0,000); el IMC alterada (OR: 3,2; IC95%: 1,6 – 6,4; p = 0,000); tener una vida sedentaria (OR: 2,7; IC95%: 1,4 – 5,1; p = 0,002); la edad mayor a 34 años (OR: 2,2; IC95%: 1,4 – 3,6; p = 0,001). En cambio, no fueron factores asociados el tener la glucosa alterada, la dislipidemia y tener diabetes.

**Tabla 3. Análisis multivariante de los factores asociados a la obesidad abdominal en la población Shuar.**

<b>Indicador</b>	<b>B</b>	<b>Error estándar</b>	<b>Wald</b>	<b>gl</b>	<b>Sig.</b>	<b>Exp(B)</b>
Edad > 34 años	1,336	,321	17,281	1	0,000	3,802
Sexo femenino	2,604	,342	57,889	1	0,000	<b>13,518</b>
Glucosa alterada	-,731	,329	4,492	1	0,026	0,482
Sedentarismo	,690	,397	3,018	1	0,082	1,993
IMC alterado	1,692	,343	22,496	1	0,000	<b>5,096</b>
Diabetes	,303	,488	,488	1	0,535	1,353

El factor que más influyó en el desarrollo de obesidad abdominal en la población Shuar fue el ser parte del sexo femenino; es decir, una mujer Shuar tiene 13 veces más probabilidades de tener un perímetro abdominal mayor, más aún si presenta un IMC previo alterado.



**Gráfico 1. Esquematización de los resultados obtenidos sobre el estado nutricional en la población muestreada de 300 adultos con autoidentificación de la etnia Shuar.**

## 5. DISCUSIÓN

En Ecuador existe un 15 a 17% de adultos que presentan malnutrición, estas cifras son obtenidas de La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) realizada en el 2012 (-5) En el año 2016 los casos de sobrepeso que se expusieron a nivel nacional sobre obesidad representan el 25,7%. En la actualidad en el país y en el mundo la mala nutrición es un problema de salud pública, incluso considerada una pandemia que no se ha resuelto en los últimos años, y no se le ha dado la importancia que requiere para resolver este problema <sup>(4,6,7)</sup>.

Puesto que la malnutrición representa un problema de salud en Ecuador en las últimas décadas, se ha realizado la investigación en uno de los cinco grupos étnicos más representativos en el país con un valor histórico sumamente importante para el mundo, los cuales cuentan con un número reducido de investigaciones dentro de este grupo poblacional ya que a lo largo de los años han desarrollado un gran olvido histórico. Dentro de la muestra analizada conformada por 300 personas con auto identificación shuar se obtuvo que un 34,33% demostraron sobrepeso, lo cual genera una alarmante relación con estudios realizados a nivel nacional ya que el porcentaje de sobrepeso en adultos mayores a 18 años en el país es de 42,7% según los últimos datos recolectados por el ENSANUT <sup>(4,7)</sup>. Dentro de otro estudio analizado en un grupo indígena de carácter urbano perteneciente a Ecuador se demostró que por el estilo de vida que los mismo conllevan incluyendo actividades como, agricultura, caza y crianza de animales, existió un nivel de sobrepeso inferior al de la población industrializada dentro del país, contrarrestando con el análisis del presente estudio.

Tras la obtención de los resultados de investigación, se compararon los datos a nivel internacional y nacional, ente los cuales se obtuvieron los siguientes. En una investigación realizada en América, Europa y Asia al igual como se contempla en la etnia Shuar, coinciden que los factores de riesgo influyentes en el desarrollo de malnutrición son un nivel de instrucción

bajo y sedentarismo; por el contrario, la etnia Shuar no mostraba una relación significativa con alteraciones metabólicas como diabetes y dislipidemia, mientras que internacionalmente consideran a estas variables con una significancia fundamental <sup>(17,18)</sup>.

En América del Norte, en Canadá el estudio de 2 etnias (Inuit y Métis) mostró un 29,7% de sobrepeso y 36,6% de obesidad, lo que señala que en las etnias de Ecuador se puede encontrar un porcentual superior de sobrepeso con 34%, mientras que las cifras de obesidad son ampliamente inferiores con tan solo el 4% <sup>(19)</sup>. En el mismo estudio los varones expusieron mayor prevalencia de sobrepeso que las mujeres con 37,1%, pero menor prevalencia de obesidad con 26,9% en relación a 40,6% en mujeres <sup>(19)</sup>, mientras que en la etnia Shuar las mujeres predominaron tanto a nivel de sobrepeso como de obesidad, incluso demostró una significancia absoluta ( $p=0.000$ ) entre el sexo femenino y la presencia de obesidad abdominal.

De igual manera, dentro de América del Norte, Estados Unidos contempla 4 etnias populares en Hawai que exponen que su gente al formar parte de una comunidad dentro de la isla, la mayor parte de productos para alimentarse provienen de la cosecha de frutas y vegetales, es así como su actividad física es mayor disminuyendo los niveles de sobrepeso <sup>(20)</sup>. Estas etnias practican la alimentación saludable que cuenta con todos los nutrientes necesarios y su plato tiene mayor numero en vegetales y frutas <sup>(20)</sup>, a comparación de la etnia Shuar donde observamos que su actividad física es inferior siendo este uno de los principales factores de riesgo para desarrollar sobrepeso y obesidad; de igual manera en la etnia Shuar se distinguió que los alimentos de mayor consumo son carbohidratos y pocas verduras y frutas <sup>(9)</sup>, generando un contraste entre las practicas realizadas por las etnias de Estados Unidos y Ecuador.

En una investigación realizada en la etnia Guaraní de Argentina ubicada en Misiones, se encontró que el sexo fue una variable que no presentó una real significancia entre la correlación con obesidad abdominal, mostrando un valor de  $P > 0.05$ , a comparación de la presente investigación donde se encontró una significancia de  $P = 0,00$  donde el sexo femenino fue el que presentó mayor índice de correlación. De igual manera dentro de este mismo estudio se observó que en los adultos mayores de 18 años existía un aumento de sobrepeso mientras que en los adultos mayores de 30 años existía un aumento de obesidad, dato que coincide con el presente estudio, donde la mayor incidencia de obesidad es en adultos mayores de 34 años <sup>(21)</sup>. En relación con otras comunidades y etnias pertenecientes a Ecuador, se obtuvieron resultados expuestos por la Guía Nacional de Nutrición del año 2016, misma que señala acerca de los individuos que presentaban un IMC superior o igual a 25, compatible con sobrepeso y obesidad, donde la población adulta de la etnia indígena expresa un 52,1% de casos, la etnia afroecuatoriana muestra 64,4% y la etnia montubia 60,1% <sup>(7,9,12)</sup>.

En conclusión, en la población adulta con autoidentificación Shuar existen niveles bajos de obesidad, sin embargo, las cifras de sobrepeso fueron alarmantes. Se evidenció que el desarrollo de la obesidad se encuentra condicionada por el estilo de vida, incluyendo factores no modificables como el componente genético, el sexo femenino, que en este caso demostraba un riesgo 11 veces mayor de incrementar el perímetro abdominal y el grupo etario de la población, que aparentemente conforme este sea superior a 34 años, el riesgo de igual manera aumentará. La población Shuar, conforma un grupo poblacional vulnerable ya que no tienen acceso a la información necesaria para mantener un estilo de vida saludable y se rigen en base a sus actividades culturales y a la adaptación del proceso industrializado que se ha ido introduciendo con el paso del tiempo en dicho territorio Amazónico, por lo cual se pretende con la presente información, exponer una problemática alarmante que se encuentra en incremento para que se realicen las medidas por parte de las autoridades competentes.

En base a los resultados obtenidos en la investigación, se sugiere implementar más estudios dentro de la etnia Shuar, al igual que en comunidades vecinas que no exponen un control adecuado a nivel alimenticio, lo cual como se evidencio, repercute en la presentación de alteraciones metabólicas dentro de estas poblaciones. Se recomienda establecer los lineamientos necesarios para controlar el proceso de industrialización dentro de las comunidades ancestrales del Ecuador, con el fin de mantener y preservar su cultura y tradiciones que finalmente repercuten en el estado de salud de las etnias. Creemos oportuno incentivar a la educación de la etnia Shuar acerca de una correcta alimentación y como el incumplimiento de esto conlleva diferentes complicaciones posteriores a nivel sistémico.

## 6. CONCLUSIONES

De la presente investigación, se obtuvo como resultado que en la población adulta con autoidentificación Shuar existen niveles bajos de obesidad, sin embargo, las cifras de sobrepeso fueron alarmantes. Se evidenció que el desarrollo de la obesidad se encuentra condicionada por el estilo de vida, incluyendo factores no modificables como el componente genético, el sexo femenino, que en este caso demostraba un riesgo 11 veces mayor de incrementar el perímetro abdominal y el grupo etario de la población, que aparentemente conforme este sea superior a 34 años, el riesgo de igual manera aumentará. La población Shuar, conforma un grupo poblacional vulnerable ya que no tienen acceso a la información necesaria para mantener un estilo de vida saludable y se rigen en base a sus actividades culturales y a la adaptación del proceso industrializado que se ha ido introduciendo con el paso del tiempo en dicho territorio Amazónico, por lo cual se pretende con la presente información, exponer una problemática alarmante que se encuentra en incremento para que se realicen las medidas por parte de las autoridades competentes.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. Segura-Fragoso A, Rodríguez-Padial L, Alonso-Moreno FJ, Villarín-Castro A, Rojas-Martelo GA, Rodríguez-Roca GC, et al. Anthropometric measurements of general and central obesity and discriminative capacity on cardiovascular risk: RICARTO study. *Semergen*. 2019; 45(5):323–32.
2. Haua-Navarro K. Overweight and obesity. *Gac Med Mex*. 2020; 152:45–9. Available from: [http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-43739-2\\_7](http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-43739-2_7)
3. FAO. Estado nutricional Enfermedades relacionadas Alteraciones de la Evaluación del estado nutricional con la alimentación conducta alimentaria. *Nutrición y Salud*. 2020; 1–26. Available from: <https://www.fao.org/3/am401s/am401s04.pdf>
4. Vaamonde JG, Álvarez-Món MA. Obesidad y sobrepeso. *Med - Programa Form Médica Contin Acreditado*. 2020;13(14):767–76. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
5. OPS. Prevención de la Obesidad - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. OMS. 2019. p. 1. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>
6. OMS. Malnutrición. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
7. Freire WB, Ramírez-Luzuriaga MJ, Belmont P, Mendieta MJ, Silva-Jaramillo K, Romero N, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición – ENSANUT – Ministerio de Salud Pública. Vol. 148. 2017. 148–62 p. Available from: <https://www.salud.gob.ec/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-ensanut/>

8. Mora-Verdugo M, Duque-Proaño G, Villagran F, Otzen T. Análisis de la Tendencia de la Obesidad General en Ecuador en los años 2014 a 2016. *Int J Morphol.* 2022;40(5):1268–75.
9. Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Salud Intercultural. GUÍA NACIONAL DE NUTRICIÓN DE LAS NACIONALIDADES Y PUEBLOS INDÍGENAS, AFROECUATORIANO Y MONTUBIO. GUÍA NACIONAL DE NUTRICIÓN. 2016. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/09/GUI%D1%8FA-NUTRICIO%D1%8FN-Y-NACIONALIDADES-A.pdf>
10. Aguilera C, Labbé Atenas T, Busquets J, Venegas P, Neira C, Valenzuela A. Obesity: risk factor or primary disease? *Rev Med Chil.* 2019; 147(4):470–4. Available from: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003498872019000400470&lng=es&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872019000400470&lng=es&nrm=iso&tlng=pt)

11. Ángel M, Sánchez Ávila R. Alteraciones metabólicas en la población shuar, provocadas por cambios en el estilo de vida. Universidad del Azuay; 2016. Available from: <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/6454>
12. Etnia Shuar. 2019. Available from: <https://conaie.org/2014/07/19/shuar/>
13. Sinchiguano Saltos BY, Sinchiguano Saltos YK, Vera Navarrete EM, Peña Palacios SI. Prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en Ecuador. RECIAMUC. 2022; 6(4):75–87. Available from: <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/971/1634>
14. Tym C. Ontological and intercultural anthropology of health among the shuar peoples of Zamora-Chinchi. Iconos. 2023; (75):163–80.
15. Yáñez PP. Scenarios of shuar amazon communities economies in ecuador in times of globalization. Bol Am. 2021;(81):229–49.
16. Freire WB, Silva-Jaramillo KM, Ramirez-Luzuriaga MJ, Belmont P, Waters WF. The double burden of undernutrition and excess body weight in Ecuador. In: American Journal of Clinical Nutrition. American Society for Nutrition; 2014. p. 1636S-1643S.
17. Verma B, Padhy PK. Indirect IMC-PID controller design. IET Control Theory Appl. 2019 ;13(2):297–305. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1049/iet-cta.2018.5454>
18. Peña S, Espinosa H, Torres C, Mora G, Vélez P, Vásquez G. Hipertensión arterial en la población urbana de Cuenca-Ecuador, 2016. Prevalencia y factores asociados. Latinoam Hipertens. 2018; 13(2):1–24. Available from: [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_lh/article/view/15275](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_lh/article/view/15275)

- 19.** Nicolalde Cifuentes TM, Heredia Aguirre SI. Parámetros antropométricos y su relación con la actividad física en una población adulta - Dialnet. Pol Con. 2021; 6(9):723–36. Available  
from:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8094563&info=resumen&idoma=SPA>
- 20.** Quiroga-Torres E, Delgado-López V, Ramos-Padilla P. Diagnostic value of anthropometric indicators for overweight and obesity. Introduction. Arch Latinoam Nutr. 2022; 72(1):23–30.

### AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Sofía el Carmen Abad Espinoza portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0150938785 y Doménica Patricia Palacios Mora portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 015066120. En calidad de autoras y titulares de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación "CARACTERIZACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN LA POBLACIÓN SHUAR DE LA PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO EN EL AÑO 2018-2019" de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconocemos a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizamos además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 22 de febrero de 2024

F:   
Sofía el Carmen Abad Espinoza  
C.I. 0150938785

F:   
Doménica Patricia Palacios Mora  
C.I. 0105066120

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)