



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

EVALUACIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE LOS PROFESIONALES DE LA
SALUD EN RELACIÓN AL CONSUMO DE CARNE DE CERDO MEDIANTE LA
ELABORACIÓN DE ENCUESTAS EN QUITO

AUTOR

ANGIE CAROLINA REINOSO VACA

AÑO

2020



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**EVALUACIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE LOS PROFESIONALES DE LA
SALUD EN RELACIÓN AL CONSUMO DE CARNE DE CERDO MEDIANTE LA
ELABORACIÓN DE ENCUESTAS EN QUITO**

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar con los requisitos establecidos para optar por el título de Médico
Veterinario y Zootecnista.

Profesor Guía

Oswaldo Patricio Albornoz Naranjo

Autor

Angie Carolina Reinoso Vaca

Año

2020

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido el trabajo, Evaluación de la percepción de los profesionales de la salud en relación al consumo de carne de cerdo mediante la elaboración de encuestas en Quito, a través de reuniones periódicas con el estudiante Angie Carolina Reinoso Vaca, en el semestre 2020-10, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Oswaldo Patricio Albornoz Naranjo

Médico Veterinario Zootecnista

C.I. 1705508982

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, Evaluación de la percepción de los profesionales de la salud en relación al consumo de carne de cerdo mediante la elaboración de encuestas en Quito, de Angie Carolina Reinoso Vaca, en el semestre 2020-10, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.



David Francisco Andrade Ojeda

Médico Veterinario y Zootecnista, Mg. Sc.

C.I. 1712693165

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.



Angie Carolina Reinoso Vaca

C.I. 1715652044

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, por darme la paciencia, fuerza y sabiduría necesarias para culminar mi carrera.

Agradezco a mis padres y a mi hermana que fueron mi soporte durante todo este tiempo, a mis profesores Dr. David Andrade y Dr. Cristian Cárdenas por todo el apoyo brindado en este proyecto, en especial a mi tutor de tesis el Dr. Oswaldo Albornoz por confiar en mí desde un principio e incentivarme a seguir la carrera que hoy la estoy culminando gracias a su apoyo.

DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado a mis padres Martha Vaca y Jorge Reinoso, a mi hermana Paola.

A mis dos abuelitos que me cuidan desde el cielo, Carlos y Eufemia.

A toda mi familia y amigos, y en especial a mis mascotas sam, obie, montañita y osito que me inspiran cada día a ser mejor persona y profesional para poder cuidar de la seguridad y bienestar de todos los animales.

RESUMEN

Desde tiempos remotos la carne de cerdo ha estado presente en la historia de la alimentación humana, sin embargo, el consumo de la misma en Ecuador no es proporcional con los niveles internacionales y tampoco expresa el potencial productivo del país. Son varias las causas que influyen en esta situación, mitos y creencias que se basan en el riesgo que tiene sobre la salud, creando una imagen mala de la carne de cerdo y un deshabito en el consumo de la población. El objetivo del presente estudio fue evaluar la percepción que tienen los profesionales de la salud humana, con relación a la calidad nutritiva y sanitaria del consumo de carne de cerdo mediante la elaboración de 400 encuestas en instituciones de educación superior, hospitales públicos y clínicas privadas en el Distrito Metropolitano de Quito. Se determinó que la carne de cerdo aporta menos grasas y calorías totales que la carne vaca o pollo; en relación al aporte de vitaminas y minerales, la concentración de vitaminas hidrosolubles como la tiamina es diez veces más el valor que se encuentra en la carne de vaca. También se demostró que más del 50% de los profesionales clasificó a la carne de pollo como muy beneficiosa para la salud y recomendada para los consumidores en comparación con el resto de carnes. En conclusión, este estudio demostró que el 51,3% de los encuestados tuvo una percepción positiva sobre la carne de cerdo y el 48,8% una percepción negativa, lo cual sugiere que existe un significativo grado de desconocimiento sobre las características de este tipo de proteína y las propiedades que aporta en la dieta de la población, provocando una mala imagen para este tipo de carne. Se evidencio que los encuestados no ven saludable a este tipo de carne ya que la mayoría opino que existen más problemas que beneficios en su consumo, al considerarla dañina para la salud por tener un elevado contenido de grasa, colesterol y al estar relacionada con enfermedades que serán transmitidas al ser humano, entre estas la cisticercosis que despierta una expectativa importante en el país.

Palabras clave: Percepción, profesionales de la salud, carne de cerdo, nutrición.

ABSTRACT

From remote times pig meat has been part of the human diet, however, the consumption of it in Ecuador is not proportional to the levels of other nations and does not express the country's productive potential. There are several causes that influence this situation, myths and beliefs that are based on the risk you have on health, creating a bad image of pork and an uninhabited population consumption. The objective of the study was to evaluate the perception of the professionals about human health towards the nutritional and sanitary quality of the consumption of pork through 400 surveys in "Distrito Metropolitano de Quito". It was determined that pork provides less fat and total calories than beef or chicken; in relation to the contribution of vitamins and minerals, the concentration of water-soluble vitamins such as thiamine is ten times the value found in beef. It was also shown that more than 50% of professionals classified chicken meat as very beneficial for health and recommended for consumers compared to other meats. In conclusion, this study showed that 51.3% respondents had a positive perception about pork and 48.8% had a negative one, which specifically shows poor knowledge about the characteristics of this type of protein and the properties that it contributes in the diet of the population, causing a bad image for this type of meat. It is evident that respondents do not see this type of meat as healthy since most of them think that there are more problems than benefits about their consumption, considering it harmful to health due to a high content of fat, cholesterol and being related to diseases that will be transmitted to the human being, among these the cysticercosis that awakens an important expectation in the country.

Keywords: Perception, health professionals, pork, nutrition.

ÍNDICE

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Alcance.....	2
1.2. Problemática.....	3
1.3. Objetivos	4
1.3.1. Objetivo General:.....	4
1.3.2. Objetivos específicos:.....	4
1.4. Preguntas de investigación.....	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. El cerdo.....	6
2.1.1. El origen y la historia del cerdo.....	6
2.1.2. Clasificación Taxonómica	7
2.1.3. Características	8
2.2. Características de la población porcina en Ecuador.....	8
2.3. Producción mundial de carne de cerdo.	9
2.4. Consumo mundial de carne de cerdo	11
2.6. Evolución de la calidad de la carne de cerdo en los últimos años	14
2.7. La carne de cerdo en la nutrición humana.....	15
2.7.2. La carne de cerdo en la alimentación infantil.....	16
2.7.3. La carne de cerdo en la alimentación del deportista.....	16
2.8. Enfermedades Humanas: Importancia que tiene el consumo de carne de cerdo.....	16
2.8.1. Enfermedad Cardiovascular: Hipertensión Arterial	16

2.8.2. Anemia Ferropriva	17
2.9. Mitos y verdades que se tiene sobre la carne de cerdo	17
2.10. La Percepción	18
2.10.1. Características de la percepción	19
2.10.1.1 Tipos de percepción.....	20
2.10.1.2. Percepción hacia el consumo de carne	20
2.11. Percepción que tienen los profesionales de la salud en relación al consumo de carne de cerdo.....	21
cAPITULO III. MATERIALES Y MÉTODOS	24
3.1. Ubicación Geográfica	24
3.2. Población y muestra	24
3.3. Criterios de inclusión y exclusión:	25
3.5. Materiales.....	25
3.5.1. Materiales de campo.....	25
3.5.2. Materiales de oficina	25
3.6. Metodología	26
3.6.1. Encuesta.....	26
3.6.1.1. Elaboración de la encuesta.....	26
3.6.1.2. Partes de la encuesta	28
3.6.1.3. Evaluación de la encuesta	29
3.6.2. Revisión sistemática parcial	29
3.6.3. Análisis estadístico.....	32
3.6.4 Variables	33
CÁPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	34
4.1. Resultados de la revisión sistemática parcial.....	34

4.2.1. Descripción sociodemográfica de los encuestados.	41
4.2.1.1. Discusión de los resultados sociodemográficos de los encuestados.	43
4.2.2. Pregunta 1. Criterios de los encuestados en relación con los diferentes tipos de carne.	44
4.2.2.1. Criterios de los encuestados en relación a la carne de res.....	46
4.2.2.2. Criterios de los encuestados en relación a la carne de pollo.	47
4.2.2.3. Criterios de los encuestados en relación a la carne de cerdo.....	49
4.2.2.4. Criterios de los encuestados en relación a los mariscos.	51
4.2.2.5. Criterios de los encuestados en relación a la carne de oveja.	53
4.2.2.6. Pregunta 2. Carnes que provocan afecciones a la salud (Obesidad).	54
4.2.2.7. Carnes que provocan afecciones a la salud (Hipertensión).	56
4.2.2.8. Carnes que provocan afecciones a la salud (Cisticercosis).	57
4.2.2.9. Carnes que provocan afecciones a la salud (Influenza).	59
4.2.2.10. Pregunta 3: ¿Cuál de estas carnes cree que es más dañina para la salud?	61
4.2.2.11. Pregunta 4: ¿Qué tipo de carne recomendaría consumir a un paciente hipertenso?	62
4.2.2.12. Pregunta 5: ¿Qué tipo de carne recomendaría consumir a los niños en su etapa de desarrollo?	64
4.2.3. Percepción sobre los beneficios y perjuicios de la carne de cerdo. .	65
4.2.3.1. Pregunta 6: ¿Cuál cree usted que son los beneficios de la carne de cerdo?.....	65
4.2.3.2. Pregunta 7: ¿Cuál cree usted que son los perjuicios de la carne de cerdo?.....	68
4.2.3.3. Prueba estadística para medir el grado de asociación entre beneficios y perjuicios de la carne de cerdo.	71

4.2.3.4. Pregunta 8: ¿Su percepción de la carne de cerdo es positiva o negativa?	73
4.2.4. Descripción de la percepción de los encuestados de acuerdo a las variables demográficas.	75
4.2.4.1. Discusión de los resultados de la percepción de los encuestados de acuerdo a las variables demográficas.....	76
4.3. Limitantes.....	77
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	79
5.1. Conclusiones.....	79
5.2. Recomendaciones	80
REFERENCIAS	82
ANEXOS	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Clasificación Taxonómica del cerdo</i>	7
Tabla 2 <i>Número total de Cabezas de ganado porcino y ventas, según sexo y edad por región y provincia en Ecuador</i>	9
Tabla 3 <i>Valor nutricional de los principales cortes de carne, (por 100g, cocidos, con eliminación de grasa externa</i>	13
Tabla 4 <i>Criterios de Inclusión y Exclusión</i>	25
Tabla 5 <i>Desarrollo de los objetivos</i>	26
Tabla 6 <i>Matriz de operacionalización de variables</i>	33
Tabla 7 <i>Composición mineral de la carne de cerdo</i>	35
Tabla 8 <i>Contenido de Zn,Cu y Fe (mg/kg) en cortes de carnes de cerdo de pierna, lomo y hombro</i>	37
Tabla 9 <i>Sexo de los encuestados</i>	41
Tabla 10 <i>Sector de trabajo de los encuestados</i>	42
Tabla 11 <i>Especialidad de los encuestados</i>	42
Tabla 12 <i>Profesión de los encuestados</i>	43
Tabla 13 <i>Calificación de los diferentes tipos de carne de acuerdo a su beneficio sobre la salud</i>	45
Tabla 14 <i>Calificación de la carne de res de acuerdo a su beneficio sobre la salud</i>	46
Tabla 15 <i>Calificación de la carne de pollo de acuerdo a su beneficio sobre la salud</i>	48
Tabla 16 <i>Calificación de la carne de cerdo de acuerdo a su beneficio sobre la salud</i>	50
Tabla 17 <i>Calificación de los mariscos de acuerdo a su beneficio sobre la salud</i>	51
Tabla 18 <i>Calificación de la carne de oveja de acuerdo a su beneficio sobre la salud</i>	53
Tabla 19 <i>Tipos de carnes que causan obesidad</i>	55
Tabla 20 <i>Tipos de carnes que causan hipertensión</i>	56
Tabla 21 <i>Tipos de carnes que causan cisticercosis</i>	58
Tabla 22 <i>Tipos de carnes que causan influenza</i>	60

Tabla 23 <i>Criterios de los profesionales de la salud humana sobre los diferentes tipos de carne.</i>	61
Tabla 24 <i>Criterios de los profesionales de la salud humana sobre los diferentes tipos de carne.</i>	63
Tabla 25 <i>Recomendación de los profesionales de la salud humana sobre los diferentes tipos de carne.</i>	64
Tabla 26 <i>Criterios de los profesionales de la salud humana sobre los beneficios que tiene la carne de cerdo.</i>	67
Tabla 27 <i>Criterios de los profesionales de la salud humana acerca de los perjuicios que tiene la carne de cerdo.</i>	69
Tabla 28 <i>Prueba de independencia entre los beneficios y perjuicios de la carne de cerdo.</i>	72
Tabla 29	72
Tabla 30 <i>Percepción de los profesionales de la salud humana sobre la carne de cerdo.</i>	74
Tabla 31 <i>Percepción de la carne de cerdo según el sexo de los encuestados.</i>	75
Tabla 32 <i>Percepción de la carne de cerdo según la profesión de los encuestados.</i>	76

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Producción mundial de carne de cerdo (1000 Tm), año 2015. Adaptado de EMBRAPA Brasil.	10
Figura 2 Diagrama de flujo PRISMA que describe la búsqueda de bibliográfica y la selección de estudios tomado de (EQUATOR, 2019).	31

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

La producción mundial de carne de origen porcino, según la USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos), creció 1% en el año 2017 y 1,8% para el 2018, alcanzando una cifra histórica de 113.1 millones de toneladas, este número hizo que la carne de origen porcino sea conocida como la carne más consumida en todo el mundo (Asociación Gremial de Productores de Cerdos de Chile, 2017).

En Ecuador en el año 2008, el consumo de carne de origen porcino fue marcado por diferentes perjuicios, ya que no solo se dudaba de la manera en que esta especie era criada, sino también por el efecto en la salud en los consumidores tanto en el ámbito nutritivo como sanitario (ASPE, 2018).

La progresiva tecnificación de la industria porcina en Ecuador, la inversión en genética, nutrición y manejo zootécnico a lo largo de los años han ido sembrando la confianza por parte de los consumidores, siendo así que desde el año 2008 al 2018, el índice de consumo incrementó de 6.8 a 10,9 kg/persona/año, sin embargo estas cifras son relativamente bajas frente al consumo de carne de pollo 35 kg/persona/año en ese mismo año en el país, estas cifras pueden ser indicativos de una probable ausencia de relación tanto en la demanda como en la capacidad productiva que tiene la carne de origen porcino en el país. (AGROCALIDAD, 2012).

Por otro lado a finales del año 2015, la OMS (Organización Mundial de la Salud), por medio de la (Agencia Especializada en el Cáncer) - CIIC, evaluaron el consumo tanto de carne roja como procesada, clasificando a esta última como carcinógena, ya que al consumir la misma, existe una mayor probabilidad para que se desarrolle el cáncer colorectal; estos resultados apoyaron a la recomendación por parte de la OMS de reducir el consumo de carne, si bien es

cierto que esta información afecto al consumo de productos cárnicos, lo hizo en mayor medida con los embutidos afectando directamente de esta forma a la carne procesada de origen porcino (OMS, 2015).

La OMS tras recibir peticiones de aclaración y expresiones de preocupación en general acerca del alto grado cancerígeno de carnes rojas y procesadas, se vio obligada a emitir un comunicado para aclarar dicha información realizada por la (Agencia de Investigación sobre el Cáncer) - IARC, donde no pide a la población dejar de comer carne procesada, pero indica que un consumo moderado de estos productos puede reducir el riesgo de cáncer colorectal (europapress, 2015).

1.1. Alcance

Al analizar la percepción de ciertos profesionales de la salud humana, en relación a la calidad nutritiva y sanitaria del consumo de carne de cerdo, se obtuvieron los criterios necesarios para comprender porque la misma es o no recomendada por parte de quienes sirven de guías en la alimentación de la población y así poder desmitificar las creencias muchas veces erróneas que se tiene acerca del consumo de esta proteína en temas de salud.

Los beneficiarios directos con este estudio son los consumidores de proteína de origen animal, los productores porcícolas y expendedores de productos cárnicos, además como beneficiarios indirectos se consideran a los médicos veterinarios, con el fin de realizar el presente estudio, el levantamiento de información se realizó durante los meses de julio a septiembre de 2019 mediante la aplicación de encuestas en instituciones de educación superior, hospitales públicos y clínicas privadas ubicadas en el Distrito Metropolitano de Quito, donde laboran profesionales de la salud, entre ellos médicos generales, enfermeras, nutricionistas y odontólogos (Anexo 1, 2 y 3) ; al realizar este tipo de encuestas

a los profesionales de distintas especialidades se obtuvieron diferentes respuestas impidiendo así que exista un sesgo.

El estudio empezó desde el diseño de la muestra, la elaboración de las encuestas, aplicación de la encuesta, tabulación de datos y aplicación de un método para el análisis estadístico para el estudio (Anexo 4 y 5). Este estudio fue viable ya que los costos fueron accesibles en cuanto a la facilidad de movilización, impresión de encuestas y fácil encuentro con los entrevistados.

1.2. Problemática

Varios son los factores que limitan el consumo de carne de cerdo a nivel nacional: la cultura de las personas, mitos y creencias de esta proteína que se basan en el riesgo que tiene sobre la salud, por considerar que es un animal de traspatio que se alimenta de desperdicios y por lo tanto es más propenso a contraer y contagiar enfermedades parasitarias que son transmitidas al ser humano, la cisticercosis es una de ellas que despierta una alerta importante en nuestro país.

Por otro lado, el proceso tradicional del faenamiento que se realizaba en la antigüedad, en donde no se contemplaba todas las fases de transformación de músculo en carne, ha sido objeto de prejuicio en la actualidad por relacionar este tipo de faenamiento con los problemas de digestibilidad de esta proteína haciéndola poco recomendable por parte de los profesionales de la salud humana.

Finalmente, otro aspecto negativo que provoca la reducción de la ingesta de este tipo de proteína en la dieta de los ecuatorianos, es su proverbial abundancia de grasa que conduce al riesgo de hipertensión y elevadas tasas de colesterol para

quien lo consume. Algunos profesionales de la salud humana sobre la base de referencias antiguas y erróneas, consideran que la ingesta de esta proteína es perjudicial para la salud, ya sea por la dudosa calidad sanitaria o su elevado contenido de grasa, por lo que recomiendan a sus pacientes optar por otro tipo de carne, por ende viéndose afectados los niveles de proteína por parte de la población, y decreciendo la producción de las porcícolas y expendedores cárnicos, por se encarecen los costos y dificultan el acceso a los consumidores.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General:

Evaluar la percepción de los profesionales de la salud humana, con relación a la calidad nutritiva y sanitaria del consumo de carne de cerdo mediante la elaboración de encuestas en el Distrito Metropolitano de Quito porque no existen reportes de información similar a este estudio en el país.

1.3.2. Objetivos específicos:

- Determinar las características en torno a la calidad nutritiva y sanitaria que tiene la carne de cerdo, mediante una revisión sistemática parcial.
- Identificar los criterios que tienen los profesionales de la salud humana con relación al consumo de los distintos tipos de carne, mediante análisis descriptivo.
- Conocer la percepción que tienen los profesionales de la salud humana, acerca de los beneficios y perjuicios que ocasiona el consumo de carne de cerdo, mediante análisis descriptivo.

1.4. Preguntas de investigación

¿Cuáles son las características de la carne de cerdo en cuanto a la calidad nutritiva y sanitaria obtenidas de la revisión sistemática parcial?

¿Cuáles son los criterios más representativos que tienen los profesionales de la salud humana con relación al consumo de los distintos tipos de carnes y particularmente al consumo de carne de cerdo?

¿Cuál es la percepción que los profesionales de la salud, que tienen acerca de los beneficios y perjuicios que ocasiona el consumo de carne de cerdo?

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. El cerdo

El cerdo es un omnívoro, considerado entre los animales domésticos más inteligentes. En la actualidad se cría al cerdo como fuente de alimento y también se utiliza la piel para la industria. El cerdo doméstico pertenece a la familia de los Suidos y al orden de los Artiodáctilos, su piel se encuentra recubierta por cerdas y se distingue de otras especies por la ausencia casi total de glándulas sudoríparas, lo que hace que este animal sea susceptible a las temperaturas elevadas (INSTITUT INTERNATIONAL DU PORC, 2013).

2.1.1. El origen y la historia del cerdo.

Los antecesores más lejanos del cerdo se remontan hace cuarenta millones de años según Pond (1974), todavía no existe información concreta acerca de la domesticación del cerdo, pero se considera que la domesticación del cerdo actual tuvo sus inicios en el continente europeo alrededor del 7000 y el 3000 a.C. , aunque varios investigadores sustentan la procedencia de China del cerdo doméstico actual, mismo que había empezado en la región sur del país 10000 a.C (Ortiz & Sánchez, 2014).

Los cerdos de la actualidad son parte del género *Sus* que incluyen a los cerdos de origen asiático (*Sus vittatus*) que generalmente son de pequeño tamaño; los cerdos célticos (*Sus scrofa*) que provienen del jabalí europeo; y finalmente los cerdos ibéricos (*Sus mediterraneus*) que tiene son originarios de África y se caracterizan por ser de gran tamaño y que fueron introducidos en la gran mayoría de las regiones del sur de Europa.

En América no existían los cerdos antes de la llegada del hombre, Cristóbal Colón fue el primero en llegar con 8 cerdos en su segundo viaje en 1493 a Cuba, estos animales luego se fueron extendieron a Venezuela, Colombia, Perú y Ecuador, en la época colonial los conquistadores importaban cerdos, ya que su carne y grasa eran muy valoradas, con el avance de la Conquista aumento en gran medida el número de cerdos llegando a ocupar gran parte del territorio americano, en estos siglos la crianza de estos animales era de tipo familiar con el afán de subsistir (Padilla, 2016).

2.1.2. Clasificación Taxonómica

Al cerdo se le denomina comúnmente como chanco, puerco, marrano son nombres comunes que se usan para llamar a estos animales, en la Tabla 1 se aprecia la clasificación taxonómica del cerdo. (Lema, 2019).

Tabla 1

Clasificación Taxonómica del cerdo

Reino:	Animalia
Subreino:	Eumetozoa
Rama:	Bilateria
Phylum:	Chordata
Subphylum:	Vertebrata
Clase:	Mammalia
Subclase:	Euteria
Orden:	Artiodactyla
Suborden	Suiforme o Suina
Familia:	Suidae
Subfamilia :	Suinae
Género:	Sus
Especie:	scrofa
	Sus scrofa también conocido como cerdo doméstico
Subespecie:	<ul style="list-style-type: none"> - Sus scrofa (Europa y África occidental) - Sus scrofa ussuricus (Japón y Norte de Asia) - Sus scrofa cristatus (India y Asia menor) - Sus scrofa vittatus (Indonesia)

Tomado de : (INSTITUTO NICARAGÜENSE DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA (INTA), 2016).

2.1.3. Características

El cerdo actual se caracteriza por crecer con rapidez desde unas pocas libras (2-3) al momento de nacer, hasta llegar aproximadamente a las 225 libras, alcanzando su peso de mercado entre los 4 y 5 meses, cuando son generalmente comercializados; alcanzan su pubertad a los cinco o seis meses de edad y pueden aparearse de los 6 a 8 meses, esto hace que el intervalo entre generaciones sea corto, al tratarse de un animal muy joven, su carne tiende a ser tierna y presenta una mínima infiltración grasa, lo suficiente para conferirle un sabor característico, pero que es inocua para el consumo humano. (Padilla, 2016).

2.2. Características de la población porcina en Ecuador

Los cerdos que se encuentran en Ecuador provienen de algunas razas ibéricas que fueron importadas en el periodo de la conquista, los demás ejemplares importados se los puede encontrar en sitios alejados del país y se manifiestan con sus propias características y con sus aptitudes genéticas disminuidas; fue en el año 1976 en Ministerio de Agricultura realizó la importación de razas porcinas como: Duroc, Jersey, Hampshire y Yorkshire que fueron enviados desde Estados Unidos y que fueron entregados a productores que querían mejorar sus hatos porcinos en el país para que fueran usadas como pie de cría. (Benitez, 2015).

La producción porcina ecuatoriana hace algunas décadas se encontraba limitada a un trabajo pobremente tecnificado con cerdos de traspatio que eran alimentados con los residuos de la comida. La población porcina en Ecuador fue de 1.115.473 cerdos según el censo agropecuario realizado en el año 2017, en el país la producción de cerdos de traspatio es de más de 30.000 Tm/año, mientras que el consumo de carne de origen porcino en ese mismo año fue de

10 kg/persona/año , sin embargo en otros países de Latinoamérica llegan al consumo per cápita de 17 a 20 kg/persona/año (3tres3.com, 2019). En la Tabla 2 se puede apreciar el número total de cabezas de ganado porcino y ventas en Ecuador.

Tabla 2

Número total de Cabezas de ganado porcino y ventas, según sexo y edad por región y provincia en Ecuador.

Región y Provincia	GANADO PORCINO					
	TOTAL	EXISTENCIA (Machos y Hembras)		TOTAL	VENTAS (Machos y Hembras)	
Menores de dos meses de edad		Mayores de dos meses de edad	Menores de dos meses de edad		Mayores de dos meses de edad	
TOTAL	1,283,338	347,764	935,574	435,368	53,835	381,533
NACIONAL						
REGIÓN SIERRA	653,587	162,690	490,896	260,137	31,042	229,095
REGIÓN COSTA	577,645	170,227	407,419	165,266	19,311	145,956
REGIÓN AMAZÓNICA	47,892	12,890	35,002	8,894	3,259	5,634
ZONAS NO DELIMITADAS	4,214	1,957	2,257	1,071	223	848

Tomada de (ESPAC, 2018).

2.3. Producción mundial de carne de cerdo.

La producción a nivel mundial de carne de cerdo en el año 2018 indicó un crecimiento marginal en el año 2018 del 0,6 % respecto al año 2017, con un estimado de 120,5 millones de toneladas, al igual que las exportaciones a nivel

mundial aumentaron en un 1,6% interanual (FAO, 2019). Se considera que China es el país con mayor producción mundial de carne de cerdo, incluso supera a la Unión Europea que es el segundo productor.

Por otro lado se obtuvieron 51 millones de Tm (toneladas métricas) de carne de cerdo, este número hizo que el 50% de la producción mundial se concentre en este país, esto gracias a los sistemas de crianza intensivos que manejan en los animales y a una producción eficaz que se da por los subsidios que reciben por parte del gobierno de este país a los productores de soya, que se considera el principal ingrediente en la alimentación de los cerdos (El sitio Porcino, 2016).

Los países que también son considerados grandes productores de cerdo son: Vietnam, Rusia, Canadá, Japón, México y Brasil, este último generó un volumen de 3,519 millones de Tm de carne de origen porcino en el 2017 (Figura 1) y que representó un 3,22% de la participación mundial, este número le concedió la ubicación en el número cuatro en el ranking a nivel mundial de los países productores de carne de cerdo (Bravo, 2017).

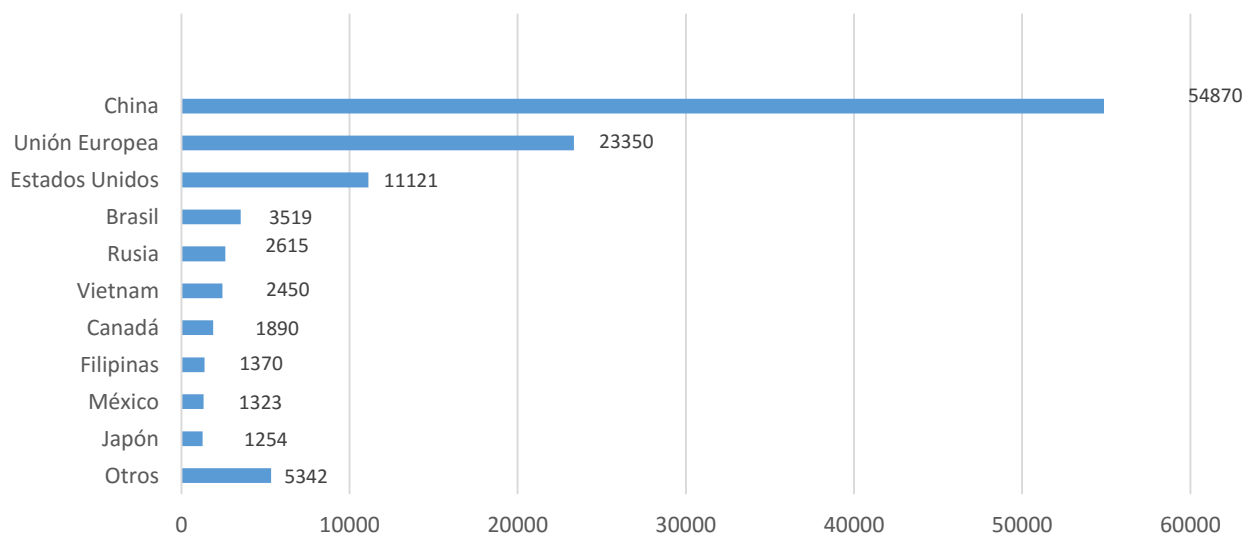


Figura 1 Producción mundial de carne de cerdo (1000 Tm), año 2015. Adaptado de EMBRAPA Brasil.

2.4. Consumo mundial de carne de cerdo

La carne que tiene un elevado consumo a nivel mundial es la del cerdo, el consumo anual per cápita de carne a nivel mundial es de aproximadamente 44 kg, y el 39% corresponde a la carne de origen porcino, seguida de la carne de ave con un 23 %, la demanda de esta proteína ha aumentado por la variación que existe en los hábitos de consumo proveniente del aumento de ingresos en los países en vías de desarrollo que tienen economías de acelerado crecimiento, además en las últimas décadas se ha dado una sucesión de considerables mejoras en el ámbito de genética, nutrición y tecnología de la crianza de cerdos que ha cambiado la producción porcícola comercial en una industria de alto rendimiento (FAO, 2016).

2.5. Composición nutritiva de la carne de cerdo.

Dentro de las principales características nutritivas que tiene la carne de cerdo se destaca que contiene entre un 18-20% de proteínas de alto valor biológico, es rica en minerales como el zinc, hierro, potasio, fósforo y también en vitaminas del grupo B; el grado de sodio que lleva la carne de cerdo es muy bajo y la presencia de purinas que son las precursoras del ácido úrico es moderada. El contenido calórico es de (120-330 kcal/100 g) lo que quiere decir que no es muy alto, sobre todo en las partes que son magras.

En la antigüedad los cerdos tenían un 30-40% de grasa, en la actualidad tienen de 17-20% de grasa, esto depende si se trata de piezas magras (4,5%) o grasas (32%). La carne de la mayoría de cerdos actuales es rica en ácidos grasos mono insaturados (ácido oleico, entre 2-12g/100g de carne), el papel de este ácido tiene efectos positivos para la salud.

La relación que existe entre los ácidos grasos saturados/insaturados indica que, cuando más baja, es más saludable. La grasa de cerdo está alrededor de 0,76% en comparación con otros tipos de carne, se encuentra por debajo de la grasa del cordero 0,98%, del vacuno 1,31% y se encuentra no muy por encima del pollo 0,45%.

El colesterol de la carne de cerdo tiene un contenido moderado 60-80 mg/100g, el límite diario es de 300 mg (Font A. M., 2016). En la Tabla 3 se observa el valor nutricional que aporta la carne de cerdo, con sus principales cortes, comparándola con la carne de pollo y de vaca.

Tabla 3

Valor nutricional de los principales cortes de carne, (por 100g, cocidos, con eliminación de grasa externa).

NUTRIENTE	UNIDAD	MÚSCULO DE POLLO	PECHUGA DE POLLO CON PIEL	FILE MIGNON	PERNIL DE CERDI	LOMO DE CERDO
H2O	G	59.42	64.26	56.92	60.66	61.02
Energía	Kcal	247.00	165.00	222.00	211.00	209.00
Proteína	G	25.06	31.02	27.71	29.41	28.62
Grasa	G	15.94	3.57	11.48	9.44	9.63
Minerales						
Calcio	mg	12.00	15.00	7.00	7.00	18.00
Hierro	mg	1.34	1.04	3.69	1.12	1.09
Magnesio	mg	22.00	29.00	27.00	25.00	28.00
Fósforo	mg	174.00	228.00	239.00	281.00	249.00
Potasio	mg	222.00	256.00	391.00	373.00	425.00
Sodio	mg	84.00	74.00	61.00	64.00	58.00
Zinc,	mg	2.36	1.00	4.79	3.26	2.53
Cobre	mg	0.07	0.04	0.14	0.10	0.05
Manganeso	mg	0.02	0.01	0.01	0.03	0.01
Vitaminas						
VitaminaC	mg	0.0	0.000	0.000	0.000	0.00
Tiamina	mg	0.067	0.070	0.100	0.690	1.01
Riboflavina	mg	0.212	0.114	0.310	0.349	0.32
Niacina	mg	6.365	13.712	3.410	4.935	5.89
Ácido Pantoneico	mg	1.108	0.965	0.280	0.670	0.78
Vitamina B6	mg	0.310	0.600	0.290	0.450	0.55
Vitamina B12	mcg	7.000	0.340	2.710	0.720	0.73
Vitamina A	UI	165.000	21.000	0.000	9.000	8.00
Vitamina A	mcg_RE	48.000	6.000	0.000	3.000	2.00
Vitamina E	mcg_ATE	0.265	0.265	_____	0.260	0.26
Lípidos						
Grasa	G	4.330	1.010	4.330	3.300	3.51
Saturada						
G.Mono	G	6.150	1.240	4.48	4.450	4.32
insaturada						
G.Poli	G	3.420	0.770	0.520	0.850	0.76
insaturada						
Colesterol	mg	93.000	85.000	83.000	94.000	81.00
Aminoácidos						
Triptófano	G	0.281	0.362	0.310	0.374	0.364
Treonina	G	1.037	1.310	1.210	1.343	1.307
Isoleucina	G	1.256	1.638	1.246	1.377	1.340
Leucina	G	1.827	2.328	2.190	2.360	2.297
Lisina	G	2.047	2.635	2.305	2.645	2.754
Metionina	G	0.669	0.859	0.709	0.779	0.758
Cistina	G	0.333	0.397	0.310	0.375	0.365
Fenil-Alanina	G	0.975	1.231	1.082	1.174	1.143
Tirosina	G	0.810	1.047	0.931	1.025	0.997
Valina	G	1.218	1.539	1.348	1.595	1.553
Arginina	G	1.566	1.871	1.751	1.828	1.779
Histidina	G	0.739	0.963	0.949	1.175	1.143
Alanina	G	1.454	1.692	1.671	1.713	1.668
Ácido Aspártico	G	2.234	2.764	2.531	2.728	2.655
Ácido Glutámico	G	3.670	4.645	4.163	4.064	4.481
Glicina	G	1.59	1.52	1.51	1.39	1.35
Prolina	G	1.20	1.27	1.22	1.18	1.15
Serina	G	0.88	1.06	1.06	1.21	1.18

Adaptado de (Roppa, 2001), USDA, Nutriente Data Laboratory

2.6. Evolución de la calidad de la carne de cerdo en los últimos años

Las constantes mejoras que ha tenido la calidad de la carne de origen porcino como la evolución a nivel genético y el avance en el manejo nutricional de los animales, además de los rigurosos protocolos que se tiene en cuanto a la aplicación de fármacos en etapas como la de crecimiento y engorde, han dado como resultado un avance en la calidad de la carne tanto en el aspecto nutritivo como sanitario (porkcolombia, 2018).

Los parámetros genéticos que son usados en una producción porcina son de gran importancia, especialmente cuando se tenga un programa de selección, el cual se debe basar en la información de la población tal como: los resultados de fertilidad y rendimiento, al igual que las características de la canal; esto facilitará un mejor progreso genético y un progreso en la eficacia de la explotación.

Al implementar un programa de genética en el hato, el mismo puede ser beneficiado en aspectos como: mejora de la tasa de crecimiento y conversión alimenticia, aumento del desempeño productivo, mejora en la calidad de la canal entre otros importantes (El Sitio Porcino, 2016).

Los constantes avances en nutrición han aportado a la productividad en las explotaciones porcinas causando un gran impacto en los últimos años según el Dr. John Patience que elaboró una lista de los cambios en la nutrición de cerdos entre ellas señala las siguientes: el cambio de una formulación que se basaba en ingredientes a una formulación que se basa en energía y nutrientes, uso de sistemas energéticos especializados como la energía neta (EN), adhesión de fitasa y formulación basándose en el fósforo disponible en la dieta, aminoácidos sintéticos como metionina, lisina, triptófano y trenoína que son usados y reducen el uso de harina de soya y otro tipo de proteínas.

Finalmente la tecnología que se basa en líneas prolíficas y marcadores moleculares, ya que el avance genético en lo que se refiere a productividad se ha dado porque la nutrición se ha ido desarrollando a la par (Patience, 2013).

2.7. La carne de cerdo en la nutrición humana

La carne de origen porcino es considerada un elemento de gran importancia en la mayoría de las dietas tradicionales, ya que se pueden consumir casi todas las partes del animal. Son varios los beneficios que este tipo de proteína aporta en la nutrición humana que son: dentro de los macronutrientes, se considera a la carne de cerdo como una muy buena fuente de proteína y también de aminoácidos esenciales que las personas deben de adquirir de fuentes externas, ya que los humanos no las pueden sintetizar (FAO, 2014).

Entre los micronutrientes, esta proteína también es una importante fuente de minerales tales como: selenio, hierro, zinc, sodio, fósforo, potasio, magnesio y cobre. Además la carne de cerdo proporciona vitaminas tales como: tiamina, vitaminas del grupo B (B6, B12), ácido pantoténico, riboflavina, niacina y niacina, que son de gran importancia, ya que ayudan en el crecimiento y desarrollo saludable, tanto en niños como adultos (FAO, 2014).

La grasa que proviene de la carne de cerdo se considera que es un tipo de mezcla de ácidos grasos tanto saturados como insaturados, también en su composición tiene ácidos grasos esenciales que van a proteger a las personas de posibles enfermedades de tipo cardiovasculares.

Además, cabe mencionar que la carne de cerdo es fuente relevante de aminoácidos esenciales, de ciertas vitaminas (grupo B), minerales, hierro y el zinc (porkcolombia, 2015).

2.7.2. La carne de cerdo en la alimentación infantil

La carne de origen porcino se puede introducir a los seis meses de edad en la alimentación de los niños, esto debido a su buena digestibilidad, a su importante aporte nutricional, al aporte de proteínas de alta calidad y nutrientes; se sugiere iniciar la ingesta de esta proteína, con la porción de treinta gramos de carne de cerdo cocinado por día (porkcolombia, 2015).

2.7.3. La carne de cerdo en la alimentación del deportista

La carne de origen porcino aporta con importantes vitaminas del grupo B, y también minerales entre ellos el hierro tipo hemo, que tiene una absorción fácil y es necesario para formar la hemoglobina y transportar el oxígeno, que provocan un aumento la resistencia a la fatiga y el rendimiento físico (porkcolombia, 2015).

Las vitaminas del grupo B, actúan metabolizando los hidratos de carbono que el deportista tiene que consumir en grandes volúmenes en la dieta, esto se debe a que el músculo debe de utilizar como energía glucosa a partir de la hidrólisis del glucógeno acumulado en sus propias células y el hígado, mejorando su rendimiento (porkcolombia, 2015).

2.8. Enfermedades Humanas: Importancia que tiene el consumo de carne de cerdo.

2.8.1. Enfermedad Cardiovascular: Hipertensión Arterial

Si bien es cierto que la carne de cerdo no es la única cura para los problemas de salud que sufren las personas que padecen de Hipertensión Arterial, este tipo de proteína puede ser una buena opción para el control de esta

enfermedad, a razón de que la misma se caracteriza por tener menos Sodio y más Potasio (Roppa, 2001).

2.8.2. Anemia Ferropriva

La deficiencia de hierro provoca anemia este tipo de casos es muy común que pase en mujeres después del postparto por pérdida de sangre y también por las menstruaciones, por la misma razón es recomendable el consumo de alimentos que tengan en su composición mayor contenido de hierro (Roppa, 2001).

2.9. Mitos y verdades que se tiene sobre la carne de cerdo

Durante mucho tiempo la ingesta de carne de cerdo ha sido el causante de controversia en lo que se refiere a los beneficios y perjuicios que tiene sobre la salud humana, ya que en gran parte de la bibliografía se recomienda que se debe tener cierta preferencia por las carnes blancas como: pescado, pollo, pavo, entre otras, pero nunca se menciona a la carne de origen porcino como carne blanca sino por el contrario existe un mito donde hace referencia que la carne de cerdo es roja.

A nivel internacional la carne de cerdo es considerada como una carne blanca y magra, su color se encuentra determinado por la concentración de mioglobina en el tejido muscular (1-3mg/g); también se habla acerca de problemas relacionados con afecciones estomacales y obesidad por el consumo de carne de origen porcino.

Esta afirmación es falsa ya que las afecciones estomacales se verán relacionadas exclusivamente con el tipo de preparación, la manera de cocción y una dieta equilibrada que previene el desarrollo de enfermedades de tipo crónico no reversibles (Villacreses, 2015).

Por último, se tiene un concepto errado acerca del consumo de carne de cerdo, relacionándola con ser peligrosa para el ser humano por algunas parasitosis que pueden ser transmitidas por este tipo de carne como: teniasis, cisticercosis y triquinosis; la teniasis es una infección intestinal que es causada por una tenia adulta, es transmitida al ser humano a través de quistes larvarios de tenia que están presentes en la carne de cerdo poco cocida.

La cisticercosis no se da por comer carne de cerdo mal cocida, es porque el hombre es portador de los huevos de este parásito en sus heces fecales, la infección se da cuando no existe un correcto lavado de manos y existe el contacto de las manos con la boca.

La triquinosis, es una enfermedad que se da por un gusano *Trichinella spp.* que se aloja en la mayoría de carnívoros y omnívoros, el hombre se contamina al ingerir carne poco cocida, esta larva poco tiempo después de haber sido ingerida se convierte en un gusano adulto produciendo nuevas larvas que van a perforar la pared del intestino causando vómitos diarrea y fiebre (OMS, 2019).

2.10. La Percepción

Existen diferentes definiciones sobre la percepción que han ido evolucionando hacia la implicación de las experiencias y los procesos internos del individuo, en los últimos años el estudio de la percepción ha sido objeto de creciente interés dentro del campo de la antropología, sin embargo, este interés también ha dado lugar a problemas conceptuales pues el término percepción ha llegado a ser empleado indiscriminadamente para designar a otros aspectos que también tienen que ver con el ámbito de la visión del mundo de los grupos sociales (Melgajero, 2015).

Una de las principales disciplinas que se ha encargado del estudio de la percepción ha sido la psicología y en términos generales , este campo ha definido a la percepción como el proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios de en torno a sensaciones obtenidas del ambiente físico y social, en el que intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentra el aprendizaje , la simbolización y la memoria (Oviedo, 2015).

Según la psicología clásica de Neisser, define la percepción como un proceso activo-constructivo en el que el perceptor, antes de procesar la nueva información y con los datos archivados en su conciencia, construye un esquema informativo anticipatorio, que le permite contrastar el estímulo y aceptarlo o rechazarlo según se adecue o no a lo propuesto por el esquema (Universitat Oberta de Catalunya, 2016).

En la psicología moderna, la interacción con el entorno no sería posible en ausencia de un flujo informativo continuo, al que se denomina percepción. Es así como la percepción puede definirse como el conjunto de procesos y actividades relacionados con la estimulación que alcanza a los sentidos, mediante los cuales se obtiene información respecto a nuestro hábitat, las acciones que efectuamos en él y nuestros propios estados internos (Universidad de Barcelona, 2016).

2.10.1. Características de la percepción

La percepción de una persona puede ser subjetiva, temporal y selectiva (Illera, 2015):

Percepción subjetiva: Es subjetiva porque las reacciones a un mismo estímulo varían de un individuo a otro. Ante un estímulo de tipo visual, se derivan distintas respuestas.

Percepción selectiva: Es la consecuencia de la naturaleza subjetiva del individuo que no puede percibir todo al mismo tiempo y selecciona su campo perceptual en función de lo que desea percibir.

Percepción temporal: Es un fenómeno a corto plazo, la forma en la que los individuos llevan a cabo el proceso de percepción evoluciona a medida que se enriquecen las experiencias, varían las necesidades y motivaciones de los mismos.

2.10.1.1 Tipos de percepción.

Existen diferentes tipos de percepción que se valoran de diferente manera y según Jiménez (2014) clasifica a los tipos de percepción que son: positiva, neutra y negativa. La percepción positiva implica una opinión y un juicio de valor más o menos favorables, mientras que la percepción neutra implica una opinión y un juicio de valor, ni favorables ni desfavorables y finalmente la negativa implica una opinión y un juicio de valor que son más o menos desfavorables.

2.10.1.2. Percepción hacia el consumo de carne

La percepción y la preferencia hacia el consumo de carne han sido descritas como un fenómeno complejo, descrito como el resultado de un conjunto de comportamientos propios del consumidor, que se basa en las características tanto intrínsecas como extrínsecas que son inherentes al producto que actúan de manera sinérgica (Barragán, 2018).

En cuanto a la calidad nutricional de la carne, la percepción del consumidor juega un papel muy importante, dado al creciente interés en conocer las propiedades nutricionales de los alimentos y también de la divulgación de la asociación del consumo de carnes rojas (grasa saturada) como un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares entre otras (Barragán, 2018).

En términos generales, como un tipo de calidad intrínseca se encuentra la grasa que se la considera también un atributo nutricional de la carne y que se ha descrito como un factor negativo sobre la percepción de los consumidores. Sin embargo, este concepto ha sido sobrevalorado ya que existe en la actualidad evidencia poco divulgada que revela la importancia que tiene la grasa proveniente de la carne de diferentes animales, y específicamente de sus componentes en la salud humana (Font M. , 2015).

Con relación a la percepción de la calidad y la experiencia del consumo, la grasa de la carne y específicamente la grasa intramuscular, juega un rol muy importante en la mejora de la palatabilidad es decir que el alimento resulta agradable al paladar de la persona que lo está consumiendo, la grasa también contribuye con una mayor experiencia en la jugosidad, masticación, ternura y sabor (Font M. , 2015).

2.11. Percepción que tienen los profesionales de la salud en relación al consumo de carne de cerdo

A lo largo de los años la carne de origen porcino ha tenido una mala reputación, porque ha sido considerada como una carne perjudicial para el ser humano por su posible asociación con enfermedades de tipo parasitarias y porque tiene un elevado contenido de grasa que está asociado a un aumento del colesterol (Universidad de Buenos Aires , 2017).

Sin embargo, en un estudio realizado por los docentes de las facultades del área de Medicina y Ciencia Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires desmitifican todas estas creencias, analizando las ventajas y beneficios de la carne de cerdo, concluyendo en el trabajo que este tipo de proteína aporta con menos grasas y calorías totales que la carne de vaca o de pollo (Font M. , 2015).

Estudios previos realizados en este trabajo demostraron que 100 gramos de una porción de carne de cerdo comestible aportan menos grasas y calorías totales que la carne vaca o pollo, en relación al aporte de vitaminas y minerales, menciona que la concentración de vitaminas hidrosolubles como la tiamina es diez veces más el valor que se encuentra en la carne de vaca, además el contenido de algunos minerales como el potasio y el magnesio son mayores en la carne de cerdo, convirtiéndose en nutrientes necesarios en el manejo dietoterápico en los valores de tensión arterial (Universidad de Buenos Aires , 2017).

Los investigadores de este estudio también hicieron énfasis a los beneficios que son atribuidos a la recomendación del consumo de carne de origen porcino en algunas patologías del ser humano.

Por ejemplo, en casos de hipertensión arterial la carne de cerdo aporta con elevados valores de potasio y bajos valores de sodio, esto hace que exista una mejor regulación de los electrolitos y agua en todas las células presentes en el organismo, obteniendo una buena relación de potasio y sodio (Herranz, 2013).

La carne de cerdo también es fuente de selenio, considerado un importante antioxidante que ayuda a los pacientes que padecen cáncer y por último en casos de obesidad este tipo de proteína aporta con proteínas de elevado valor biológico y kilocalorías que tiene un efecto saciogénico.

Finalmente, los investigadores que se encontraban a cargo de esta investigación pusieron a consideración la composición química de la carne de cerdo ya que puede ser mejorada más aun complementando su dieta con

nutrientes específicos obteniendo un tipo de carne con mejores perfiles lipídicos (Universidad de Buenos Aires , 2017).

Un estudio de mercado realizado en España dirigido por la (Organización Interprofesional Agroalimentaria del porcino de Capa Blanca) – INTERPORC- hace referencia a que los profesionales de la salud humana tienen un buen concepto de la carne de cerdo que los mismos consumidores y también reconocieron la responsabilidad de haber generado una mala imagen de este tipo de proteína, ya que muchas veces el consumidor asocia incorrectamente este tipo de proteína como poco beneficiosa para la salud, sin embargo valora su buen sabor y la relación calidad-precio (INTERPORC SPAIN , 2019).

El Director de INTERPORC, Alberto Herranz defendió los beneficios de este tipo de carne en este estudio acotando que la (OMS) considera carne blanca a la carne de origen porcino como una carne blanca y que algunos de los cortes magros, como el lomo , tiene tan solo 2% de grasa, que equivale al mismo porcentaje de grasa que tiene el muslo de pollo, por lo tanto destacó la importancia de la ingesta de carne de cerdo para toda la familia (INTERPORC SPAIN , 2019).

La carne de cerdo contiene importantes minerales y vitaminas para niños en etapa de crecimiento y jóvenes, además que la digestión es más fácil para las personas mayores. Finalmente, en este estudio se llegó a la conclusión de la importancia de hacer énfasis en brindar la información correcta a los consumidores para así poder acabar con falsas suposiciones, opiniones y creencias que contribuyen de manera negativa al consumo de carne de cerdo (Herranz, 2013)

CAPITULO III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Ubicación Geográfica

La ciudad de Quito está ubicada en el centro norte de Ecuador con una altitud promedio de 2850 metros sobre el nivel del mar, se distribuye en una superficie de 4.183 km², y las coordenadas geográficas de la capital son: -0.1865943,-78.4305382; el clima de Quito es variable con temperaturas que van desde la máxima media de 25° C en el día a los 10° C en la tarde y parte de la noche (INOCAR, 2012).

Las encuestas se realizaron en el Distrito Metropolitano de Quito a todos los profesionales de la salud humana que se encontraron laborando al momento de aplicar la misma, en 3 instituciones de educación superior, 3 hospitales públicos y en 10 clínicas privadas.

3.2. Población y muestra

Al no conocer un número total de profesionales de la salud que se encuentran ubicados en el Distrito Metropolitano de Quito, se utilizó una ecuación de poblaciones infinitas tomando consideraciones de confianza del 95% con un 5% de probabilidad lo que dio un número estimado de tamaño de muestra de 384 (Morales, 2011).

Se adicionó un 5% correspondiente al margen de error, dando como resultado final un total de 400 profesionales de la salud, a los cuales se les aplicó la encuesta elaborada para este estudio en las diferentes instituciones de educación superior, hospitales públicos y clínicas privadas.

3.3. Criterios de inclusión y exclusión:

Tabla 4
Criterios de Inclusión y Exclusión.

Inclusión	Exclusión
Hombres y mujeres, profesionales de la salud humana.	Estudiantes.
Profesionales de la salud humana con sitio de trabajo en el Distrito Metropolitano de Quito.	Profesionales de la salud humana con sitio de trabajo fuera del Distrito Metropolitano de Quito.
Profesionales de la salud humana que son de nacionalidad ecuatoriana.	Profesionales de la salud humana que son de nacionalidad extranjera.

3.5. Materiales

3.5.1. Materiales de campo

- 200 encuestas impresas dirigidas a los profesionales de la salud.
- 20 Carpetas.
- 1 resma de papel ecológico XEROX, tamaño A4 para imprimir las encuestas.
- 100 Esferográficos.
- 1 Tablet/ 1 celular con acceso a internet, para realizar encuestas a través de Google Forms con acceso a internet.
- 1 Cámara fotográfica.

3.5.2. Materiales de oficina

- Computadora con acceso a internet y programa de Microsoft Office (Word y Excel).
- Diagrama de flujo de PRISMA.

- Programa de análisis estadístico SPSS.
- Impresora.

3.6. Metodología

Para el desarrollo de la metodología en la tabla 5 se explica cómo se desarrolló el cumplimiento de cada objetivo. La presente investigación fue de tipo descriptivo, observacional, transversal y prospectivo.

Tabla 5
Desarrollo de los objetivos.

OBJETIVO	METODO	TECNICA
Determinar las características en torno a la calidad nutritiva y sanitaria que tiene la carne de cerdo, mediante una revisión sistemática parcial.	Exploratorio	Revisión sistemática parcial PRISMA
Identificar los criterios que tienen los profesionales de la salud humana con relación al consumo de los distintos tipos de carne, mediante análisis descriptivo.	Descriptivo	Encuesta, estadística univariante, bi-variante
Conocer la percepción que tienen los profesionales de la salud humana, acerca de los beneficios y perjuicios que ocasiona el consumo de carne de cerdo, mediante análisis descriptivo.	Descriptivo	Encuesta, estadística univariante, bi-variante

3.6.1. Encuesta

3.6.1.1. Elaboración de la encuesta

A los profesionales de la salud humana que participaron en el estudio se les realizó una encuesta (ver Anexo 1), la cual estuvo compuesta de 8 preguntas cerradas de opción múltiple construidas con un lenguaje de fácil comprensión y entendimiento para todos los encuestados. El tema central de la encuesta fue la

percepción que tienen los profesionales de la salud humana con relación al consumo de los diferentes tipos de carne específicamente de la carne de cerdo.

La encuesta se elaboró en base a una revisión bibliográfica previa sobre el consumo de la carne de cerdo en Ecuador y las recomendaciones que tienen los profesionales de la salud en cuanto al consumo de esta, comparándola con otros tipos de carne, la información que se usó para realizar cada una de las preguntas se enfocó en el aspecto tanto nutritivo como sanitario de los diferentes tipos de carne.

Antes de tener la encuesta definitiva se diseñó una encuesta piloto, se llevó a cabo un ensayo preliminar, elaborando 10 encuestas realizadas a profesionales de la salud humana, con la finalidad de corregir los errores que aparecieron en las preguntas. Depurando la encuesta con un formato ya establecido, se procedió al levantamiento de información aplicado a 400 profesionales de la salud humana, en instituciones de Educación Superior, hospitales públicos y clínicas privadas (ver Anexo 3).

El bloque de preguntas de selección única referentes a la parte demográfica se basó en una encuesta sobre el estudio de mercado de hábitos de consumo de carne (Cooperación Ganadera, 2015), 4 preguntas se asignaron para la parte demográfica en la cual se realizaron adaptaciones para que la misma sea específica para profesionales de la salud humana, se tomó referencia de encuestas relacionadas a la percepción en medicina humana en España (MINISTERIO DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL E IGUALDAD , 2013).

El bloque de preguntas referentes a la percepción que tienen los profesionales de la salud humana con relación a los diferentes tipos de carne se realizaron en base a experiencias publicadas por Guerrero (2014), este artículo habla sobre la

preferencia, comportamiento y percepción del consumidor sobre la carne y los productos cárnicos, esta información se usó en la elaboración de las preguntas 2,3,4,5 que se adaptaron específicamente para realizarlas a los profesionales de la salud humana (Ver anexo 1 y 2). Las bases teóricas de los aspectos asociados a calidad de la carne fueron tomadas de las revisiones publicadas por Shan(2017), Joo, (2013) y Henschion (2017), se tomó estas revisiones ya que hablaban de atributos y control de la calidad de la carne y sus diferentes características nutricionales. En la pregunta 1 de este bloque se eligió una escala de Likert de cinco opciones de respuesta basándose en el diseño y validación de dos escalas para medir la actitud hacia la alimentación realizado por Serrano, Lima, & Sáez, (2012), la misma permite dar un grado de intensidad al enunciado de cada ítem, para esta pregunta se clasificó por el tipo de carne, siendo así a los encuestados se les preguntó que califiquen respecto a los beneficios de los diferentes tipos de carne, donde: 1.- Nada beneficioso; 2.-Poco beneficioso; 3.- Medianamente beneficioso; 4.-Beneficioso; 5.-Muy beneficioso (Ver tabla 13,14,15,16 17 y 18).

El bloque de preguntas relacionadas a la percepción de la carne de cerdo, se tomó como referencia el diseño de encuesta utilizado en la “Evaluación de la percepción hacia al consumo de carne de cerdo” por el Centro de Información de Actividades Porcinas (CIAP), el cual tuvo como objetivo conocer las preferencias de un grupo de consumidores de carne de cerdo en la ciudad de Lima, esta información fue muy importante ya que tomo como referencia dicha encuesta para elaborar las preguntas referentes a la carne de cerdo en el presente estudio (Centro de Información de Actividades Porcinas, 2013).

3.6.1.2. Partes de la encuesta

Las encuestas fueron de tipo físico y electrónico, ya que dependía mucho de las circunstancias en las que se encontraba el encuestador. Las encuestas de tipo electrónicas fueron realizadas mediante Google Forms, y las mismas se

tabularon automáticamente (ver Anexo 2). Las encuestas en formato impreso fueron tabuladas de manera manual en la misma plataforma.

La encuesta se dividió en tres secciones: 1) preguntas informativas básicas con datos demográficos como: sexo, sector de trabajo, profesión médica y especialidad, 2) preguntas sobre la percepción que tienen los profesionales de la salud humana con relación a los diferentes tipos de carne descritos en las 1, 2, 3, 4 y 5 de la encuesta , 3) preguntas sobre la percepción que tienen los profesionales de la salud humana con relación al consumo de carne de cerdo descritas en las preguntas 6, 7 y 8 (Ver Anexo 1 y 2).

3.6.1.3. Evaluación de la encuesta

La evaluación de la encuesta se la hizo en base a las preguntas que constan en la misma, la evaluación fue cualitativa ya que todas las preguntas buscaban identificar los criterios que los profesionales de la salud humana tienen respecto a los diferentes tipos de carne y también se evaluó cuantitativamente ya que se representó estadísticamente cada uno de las respuestas a las preguntas realizadas y se usó frecuencias, porcentajes y gráficos que ayudaron a interpretar cada una de las respuestas y así poder analizar la percepción que tienen los profesionales de la salud humana con relación al consumo de diferentes tipos de carne y en especial de la carne de cerdo.

3.6.2. Revisión sistemática parcial

Para realizar la revisión sistemática parcial, se basó en la herramienta PRISMA que en sus siglas en inglés significa (Preferred Reporting Item for Systematic Reviews and Meta Analyses), el cual es un manual de publicación de investigaciones basados en evidencia que sirve para mostrar informes de meta-análisis y revisiones sistemáticas, PRISMA está compuesto por un diagrama de

flujo que consta de cuatro fases y de una lista de verificación que tiene 27 elementos (EQUATOR NETWORK, 2019).

Por consiguiente, para realizar la revisión sistemática parcial, en este caso solo solamente se hizo uso de uno de los componentes que conforman PRISMA, se usó el diagrama de flujo (Anexo 6), que es un tipo de herramienta que permite mostrar de mejor manera todo el proceso de selección y revisión de los artículos científicos, esto se logró mediante filtros que fueron designados por la persona que realizó la revisión sistemática con la finalidad de depurar el mayor número de artículos que entraron en el análisis final.

Para realizar el diagrama de flujo se seleccionó 2 buscadores como lo es Science Direct y BioOne COMPLETE, en la búsqueda de tipo sistematizada se hizo uso de operadores booleanos y términos mesh, esto ayudó a aumentar la clase de búsqueda y no perder información importante durante la investigación.

Para poder filtrar el número de artículos que resultaron de la búsqueda se hizo uso de palabras clave en inglés como: pork, meat, quality, nutritional, factor, y también de criterios de inclusión y exclusión como: revistas indexadas, factor de impacto, por antigüedad etc.

En la búsqueda de artículos que se hizo en la base de datos se utilizó caracteres booleanos y se desarrolló una fórmula de ayuda para la búsqueda: "Meat AND pork AND quality AND nutritional factor". En la figura 2, se muestra el diagrama de flujo con el cual se trabajó para realizar la revisión sistemática parcial y las palabras claves que se usaron para este tipo de búsqueda.



PRISMA 2009 Flow Diagram

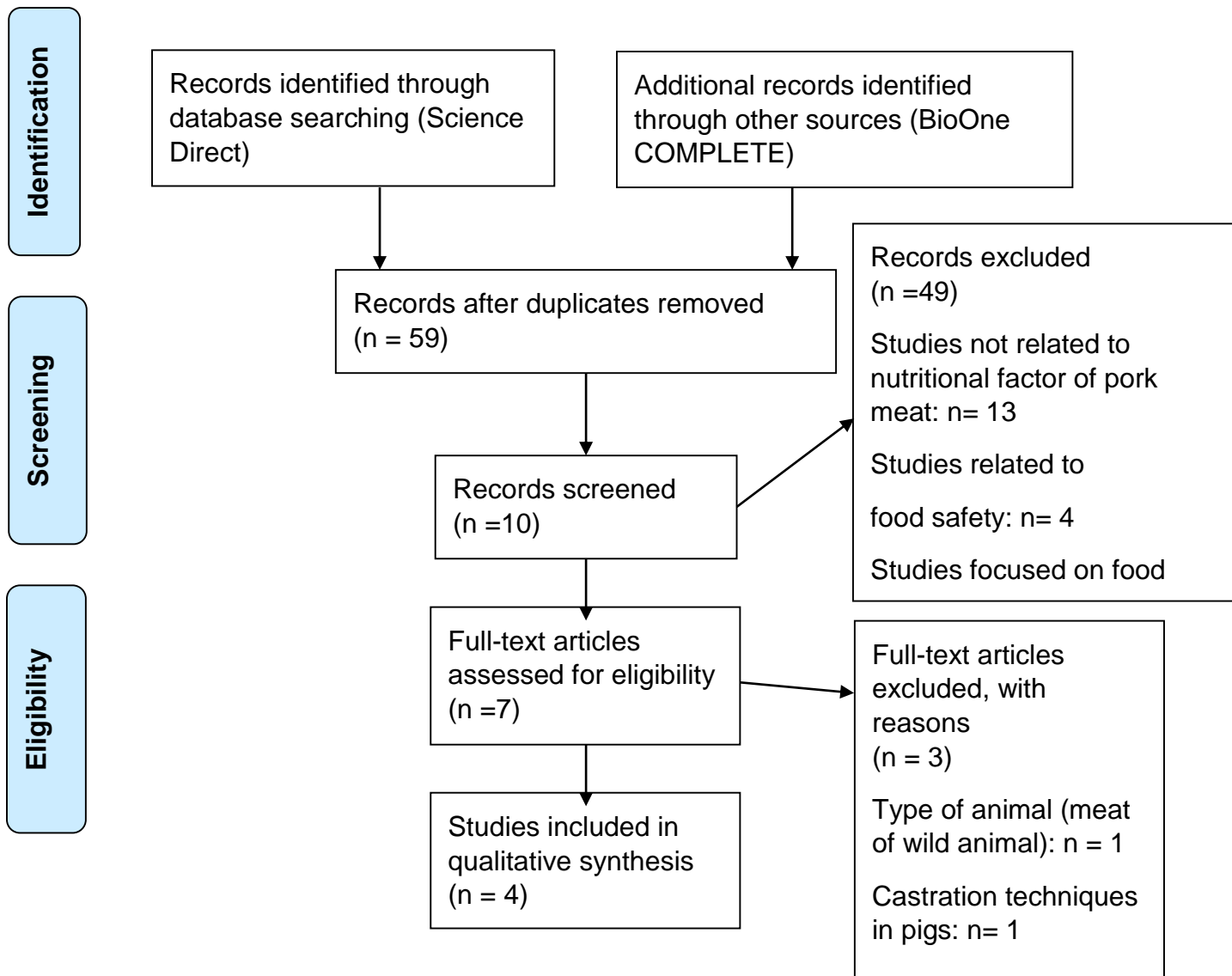


Figura 2 Diagrama de flujo PRISMA que describe la búsqueda de bibliográfica y la selección de estudios tomado de (EQUATOR, 2019).

3.6.3. Análisis estadístico

Al culminar el proceso de tabulación de las encuestas, se procedió a analizarlas estadísticamente mediante el programa estadístico SPSS Statistics 22, y posteriormente se aplicó tablas y gráficos para su interpretación. Al obtener los resultados con el uso de estadística descriptiva, se establecieron conclusiones acerca de la percepción que tienen los profesionales de la salud humana en relación con el consumo de carne de cerdo en la población.

Se aplicó la prueba estadística Chi-cuadrado para determinar el grado de asociación entre las variables, presentes en las preguntas 6 y 7 de la encuesta infiriendo en las opiniones que tienen los profesionales de la salud humana acerca de los beneficios y perjuicios de la carne de cerdo.

3.6.4 Variables

Para poder llevar a cabo el siguiente estudio, se tomó en cuenta las variables que se detallan en la tabla 6.

Tabla 6
Matriz de operacionalización de variables

Variables	Tipo de variable	Definición	Indicador	Unidad de medida	Ítem	Instrumento
Sexo	Independiente Cualitativa Nominal	Sexo masculino o femenino de los encuestados.	Masculino Femenino	N/A	Masculino Femenino	Observación directa.
Profesión médica.	Independiente Cualitativa Ordinal	Nivel de educación que posee el encuestado.	Profesionales de la salud graduados.	Profesionales graduados	N/A Profesionales graduados	Encuesta
Especialidad Médica	Independiente Cualitativa	Estudios cursados por un graduado en Medicina en su periodo de posgrado	Especialidad Médica	Especialidad Médica	Especialidad Médica	Encuesta
Lugar de trabajo	Independiente Cualitativa Ordinal	Lugar de trabajo del encuestado	Instituciones de educación superior	N/A	Observación directa	Observación directa
Percepción de los profesionales de la salud humana.	Dependiente Cualitativa	Conocimiento y criterio acerca del consumo de carne de cerdo por parte de la población.	Preguntas de la encuesta	N/A	Observación directa	Observación directa
Clasifique en forma creciente el tipo de carne conforme a su beneficio sobre la salud (1ª, 2ª, etc.	Independiente Cualitativa Ordinal	Pregunta de la encuesta para conocer la percepción que tienen los profesionales de la salud humana.	Respuestas de opción múltiple que se encuentran en la encuesta.	N/A	Observación directa	Encuesta
Entre estas carnes ¿A cuáles considera Usted responsable de las	Independiente Cualitativa Ordinal	Pregunta de la encuesta para conocer la percepción De los profesionales.	Respuestas de opción múltiple que se encuentran	N/A	Observación directa	Encuesta

CÁPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados de la revisión sistemática parcial

Los minerales son considerados elementos que se mantienen como cenizas después de que ocurre la combustión de tejidos animales y vegetales, muchos de ellos son indispensables para humanos, animales y plantas, los minerales se dividen en: macro minerales, micro minerales y elementos ultra traza (Baltic, 2015).

Los elementos principales (K, Na, Mg, Ca, P, Cl, S), son necesarios para los seres humanos en cantidades $> 50\text{mg/día}$, mientras que los elementos traza (I, Se, Fe, Zn, F, Cu, Co, Mn, Mo, Cr, Ni) son necesarios en concentraciones de $<50\text{mg/día}$. Los elementos principales y traza tienen funciones muy importantes como: componentes enzimáticos, electrolitos y como materiales de formación de dientes y huesos (Tomovica, 2015).

La calidad que tiene la carne de cerdo depende muchas veces de los efectos del genotipo como antecedentes genéticos, presencia de factores desfavorables, raza y también de las condiciones que tienen en la cría de estos animales, entre estos podemos destacar: ambiente, nutrición, clima, sistema de producción, manipulación previa al sacrificio y finalmente el procesamiento de las canales (Seong, y otros, 2014).

En la actualidad los nuevos sistemas de producción, la innovación en los sistemas de cría, la formulación de una dieta adecuada y las constantes mejoras en el método de sacrificio, aportan en gran medida a los cambios en la concentración de algunos micronutrientes, las concentraciones de macro minerales y oligoelementos dependerá del tejido en el que se encuentren.

La carne de cerdo tiene en su composición importantes minerales, como el zinc y el hierro, que son indispensables para tener una buena salud durante toda la vida, los niveles de minerales que se encuentran en la carne de cerdo son variables esto depende de si se encuentran en tejido graso o magro (Babicz & Kasprzyk, 2018).

En la tabla 7, a continuación, se muestran datos sobre los componentes minerales que tiene la carne de cerdo, cabe señalar que estos datos se basan en carne cruda (Tomovica, 2015).

Tabla 7

Composición mineral de la carne de cerdo.

Mineral	K	P	Na	Mg	Ca	Fe	Zn	Cu	Mn
Cerdo	400	223	45	26.1	4.3	1.4	2.4	0.1	
M. semimembranoso	280	225	59.8	26.6	11.8	1.42	2.70	0.32	0.025

Tomado de (Tomovica, 2015).

La carne es considerada una fuente valiosa de aminoácidos y micronutrientes esenciales, que son indispensables para llevar una dieta adecuada y un crecimiento y desarrollo humano óptimo. En la dieta total, la carne se considera una de las principales fuentes de zinc, pero también proporciona cantidades suficientes de cobre, que es indispensable para realizar una serie de procesos bioquímicos (Marangoni, y otros, 2015).

La biodisponibilidad del hierro es alta cuando está en forma “hemo” siendo la carne su fuente primaria, el hierro tiene la función principal de ser el portador de oxígeno en el cuerpo, formando parte de la hemoglobina en sangre y de la mioglobina en los músculos, tanto así que, la deficiencia de hierro en los alimentos puede causar anemia (Pereira & dos Reis Baltazar, 2013).

Un estudio realizado en Serbia evaluó el contenido de Fe, Zn y Cu en tres cortes diferentes de carne siendo estos: lomo, espalda y jamón de pierna de cerdo. Altos niveles de Zn se cuantificaron en la espalda del cerdo (22,6 mg/kg) a diferencia de niveles significativamente bajos presentes en el lomo (15,2 mg/kg) y el jamón de pierna (15,8 mg/kg) (Nikolica, y otros, 2015).

Los niveles de Cu del mismo modo tuvieron valores significativamente altos en la espalda (0,8 mg/kg) a diferencia del lomo (0,5 mg/kg) y el jamón de pierna (0,6 mg/kg). Los niveles de Fe fueron más altos en la espalda (7,6 mg/kg), resultado similar a los niveles observados en el jamón de pierna (6,5 mg/kg), ambos cortes tuvieron concentraciones significativamente mayores a las que se encontraban en el lomo (3,8 mg/kg) (Nikolica, y otros, 2015).

Por lo tanto, en este estudio los investigadores concluyeron que la espalda de cerdo es más rica en Zn, Cu y Fe teniendo niveles significativamente más altos de estos metales a comparación del lomo de cerdo, que tuvo niveles más bajos de los metales mencionados (Nikolica, y otros, 2015).

Finalmente, este estudio hace énfasis en la importancia de realizar un análisis de metales por separado, de los diferentes cortes de carne, ya que el estado mineral difiere en los varios tipos de cortes de carne de cerdo, esto implica que exista diferencias en sus beneficios nutricionales para la dieta humana, a continuación, en la tabla 8, se especifica el contenido de Zn, Cu y Fe (mg/kg) en muestras de carne de cerdo de pierna, lomo y hombro (Nikolica, y otros, 2015). En la Tabla 8 se aprecia el contenido de Zn, Cu y Fe en los cortes de carne de cerdo.

Tabla 8
 Contenido de Zn, Cu y Fe (mg/kg) en cortes de carnes de cerdo de pierna, lomo y hombro.

Carne de cerdo	n	Promedio \pm SD (rangos)		
		Zinc	Cobre	Hierro
Jamón de pierna	20	15.8 \pm 2.1 ^b (12.4 – 19.4)	0.6 \pm 0.3 ^{a,b} (12.4 – 19.4)	6.5 \pm 1.8 ^a (3.9 – 9.9)
Lomo	20	15.2 \pm 2.8 ^b (10.6 – 18.9)	0.5 \pm 0.3 ^b (0.1 – 1.2)	3.8 \pm 1.3 ^b (1.4 – 6.7)
Espalda	20	22.6 \pm 8.2 ^a (11.2 – 39.5)	0.8 \pm 0.2 ^a (0.2 – 1.2)	7.6 \pm 1.8 ^a (4.0 – 9.7)

Nota: ^{a,b} Valores en la misma Columba con superíndices diferentes (a,b) son significativamente diferentes ($p < 0.005$). Tomado de (Nikolica, y otros, 2015).

En la actualidad el significado de la calidad de la carne origen porcino ha ido evolucionando y se ha vuelto un tema más complejo debido a la rápida expansión del comercio mundial. La calidad de la alimentación, la calidad nutricional y la calidad tecnológica son aspectos que se incluyen en la “calidad de la carne de cerdo” que ha sido de gran importancia tanto para los consumidores como para la industria de procesamiento de carne (Andersen, Oksbjerg, & Therkildsen, 2015).

Se realizó un estudio “Quality traits of pork semimembranosus and triceps brachii muscles sourced from the United States and México”, que tuvo por objetivo comparar los rasgos de la calidad de los músculos semimembranoso y tríceps braquial de cerdos procedentes de los Estados Unidos y México, se evaluó principalmente la composición química, pH, fuerza de corte (Warner-Bratzler), pérdida de cocción, capacidad de retener agua y propiedades de emulsión. Los resultados de este estudio arrojaron que en términos de la composición química de la carne de cerdo no existieron diferencias significativas entre estos dos tipos de corte, a pesar de las diferencias medias en cuanto al contenido de proteínas y humedad (Delgado, y otros, 2016).

El contenido promedio de grasa que se observó fue de 2.5% entre ambos músculos, pero el tríceps braquial de los cerdos procedentes de USA, mostró un contenido más bajo de grasa que fue una clara desventaja, considerando la relación de la grasa intramuscular con la ternura del cerdo, entre otros factores de palatabilidad, en relación con el tríceps braquial de los cerdos originarios de México, que tuvo un mayor contenido de grasa y que fue el preferido por los consumidores (Leidenz, Howard, Ngapo, Belk, & Ruiz, 2016).

El músculo tríceps braquial mostro un pH y una capacidad de retener agua mayor a la del músculo semimembranoso, este hallazgo concuerda con las investigaciones, que muestran que cuanto mayor es el pH, mejor es la percepción de los rasgos sensoriales, por lo que los consumidores prefieren el corte del musculo tríceps braquial por su sabor superior por encima del semimembranoso (Delgado, y otros, 2016).

En los productos procesados en los que la carne de cerdo es uno de los principales ingredientes, la capacidad de emulsión, así como la de retener agua son muy valoradas, sin embargo, en este estudio estas propiedades se vieron afectadas por el tipo de músculo, si bien el músculo semimembranoso tuvo una mejor capacidad de emulsión, la capacidad de retener agua fue significativamente mayor en el músculo tríceps braquial, lo que probablemente se debió a su elevado pH (6.10), es así como las combinaciones de músculos específicos podrían ser una buena táctica para optimizar las propiedades funcionales de la carne de origen porcino como materia prima de los productos procesados (Aykın & Erbaş, 2016).

El músculo semimembranoso proveniente de USA superó en la mayoría de los rasgos de calidad de carne a su equivalente mexicano, los valores bajos obtenidos para el pH y la capacidad de retener agua observados en este

músculo, está relacionado con una menor calidad tecnológica (Aykın & Erbaş, 2016).

En el mismo estudio se hace referencia a que las malas prácticas de manipulación de los cerdos antes del sacrificio, así como las tasas bajas de enfriamiento de la canal en los mataderos de México influyeron de manera significativa a los resultados observados, ya que ambos factores causan una rápida disminución del pH (Delgado, y otros, 2016).

Por otro lado, el músculo tríceps braquial de cerdos originario de USA, tuvo una mejor capacidad de retención de agua en comparación con su equivalente mexicano, pero no fue significativamente importante, sin embargo el músculo tríceps braquial mexicano obtuvo mejores resultados para el valor del pH y fuerza de corte, que el proveniente de USA, esto puede ser debido a las diferencias genéticas de los cerdos que son sacrificados en los dos países y que pueden estar vinculados con el valor económico de los cortes de carne de cerdo (Delgado, y otros, 2016).

En una revisión que se realizó en el año 2015 titulada “Calidad del vientre del cerdo, propiedades del tocino y recientes tendencias del consumidor”, este estudio menciona que existen varios factores que pueden afectar la calidad del vientre de cerdo y posteriormente la calidad del tocino, entre ellos se encuentran los factores genéticos y ambientales que afectan en gran medida la calidad muscular, los cambios nutricionales en la dieta del cerdo también son una herramienta viable para tener mejorías en la calidad de la carne y sus subproductos (Soladoye, Shand, Aalhus, Gariépy, & Ju, 2015).

Los métodos de procesamiento y almacenamiento también pueden afectar la calidad del tocino, incluido la calidad microbiana, atributos fisicoquímicos y la

palatabilidad. En este estudio se han usado medidas objetivas y subjetivas para poder evaluar la calidad del vientre del cerdo, basándose en criterios como la suavidad del mismo y el perfil de ácidos grasos, mientras que la calidad del tocino solo fue evaluada en términos de calidad de grasa e integridad de corte (Zhang, 2016).

El deseo de los consumidores de una carne más magra ha aumentado a lo largo de los años siendo así que se ha reducido el contenido de grasa química del vientre de cerdo de 74% a 45%-55%, esto representa aproximadamente un 29% menos de grasa en comparación a 40 años atrás con un correspondiente aumento de ácidos grasos insaturados (Prieto, 2017).

La mayoría de las recomendaciones de países como USA y Canadá han sugerido que, por razones de salud, el nivel de ácidos grasos poliinsaturados que se consume debería de aumentar y el consumo de ácidos grasos saturados debe de mantenerse bajo (Zhang, 2016).

Las evaluaciones que se han hecho sobre la calidad del vientre de cerdo en este estudio han sugerido que los vientres suaves y grasos han sido indicativo del aumento de ácidos grasos poliinsaturados mismos que son recomendables en la dieta humana para una mejor salud (Prieto, 2017).

Finalmente, en este estudio se hace énfasis en que muchos factores pueden influir en la calidad del vientre y el tocino del cerdo, aunque el genotipo, sexo, componentes dietéticos, peso al sacrificio y procesamiento del tocino se han descrito como uno de los principales causantes en afectar la calidad del vientre y el tocino de cerdo, el efecto de muchos factores post mortem como el método de escaldado, aturdimiento, envejecimiento y estimulación eléctrica comúnmente empleados en las industrias porcinas y que afectan las características tanto de

la calidad como de la composición nutricional de la carne no se han evaluado adecuadamente en la literatura (Soladoye, Shand, Aalhus, Gariépy, & Ju, 2015).

4.2. Resultados de la encuesta.

4.2.1. Descripción sociodemográfica de los encuestados.

De los resultados obtenidos en las encuestas que se aplicaron a 400 profesionales de la salud humana que se encontraron ubicados en el Distrito Metropolitano de Quito, describen lo siguiente:

En la tabla 9, se aprecia que, del total de los profesionales de la salud humana encuestados, 170 pertenecieron al sexo masculino, la mayoría de ellos fueron médicos generales, seguidos por odontólogos, enfermeros y nutricionistas. Por otra parte, 230 profesionales pertenecieron al sexo femenino, predominando la profesión de médicos generales, seguidas de nutricionistas, odontólogas y enfermeras en menores frecuencias (Ver Anexo 7).

Tabla 9
Sexo de los encuestados.

PROFESION	SEXO			
	MASCULINO		FEMENINO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Nutricionista	7	4,1%	62	27,0%
Odontólogo	48	28,2%	50	21,7%
Médico General	81	47,6%	91	39,6%
Enfermera/o	34	20,0%	27	11,7%
Total	170	100%	230	100%

En cuanto al sector del trabajo de los encuestados, en la tabla 10, se aprecia que predominó el sector norte con un alto porcentaje de profesionales de la salud

humana en comparación con el sector centro y sur que tuvo menores cantidades de profesionales encuestados (Ver Anexo 8).

Tabla 10
Sector de trabajo de los encuestados.

PROFESION	SECTOR DE TRABAJO					
	Norte		Centro		Sur	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Nutricionista	68	17,9%	1	7,7%	0	0,0%
Odontólogo	93	24,5%	4	30,8%	1	14,3%
Médico General	161	42,4%	7	53,8%	4	57,1%
Enfermera/o	58	15,3%	1	7,7%	2	28,6%
Total	380	100%	13	100%	7	100%

En cuanto a la especialidad de los profesionales de la salud humana que fueron encuestados, en la tabla 11, se observa que la gran mayoría mencionó que no contaba con una especialidad en el área de su profesión, mientras que un número reducido de profesionales entre hombres y mujeres contaba una especialidad en el área de su profesión (Ver Anexo 9).

Tabla 11
Especialidad de los encuestados.

Especialidad	SEXO			
	MASCULINO		FEMENINO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sin especialidad	125	72,3%	164	72,2%
Con especialidad	48	27,7%	63	27,8%
Total	173	100%	227	100%

En el caso de la profesión de los encuestados, predominaron los médicos generales, odontólogos y en menores porcentajes los nutricionistas y enfermeros

como se aprecia en la tabla 12 en donde se aprecia las profesiones que contaban o no con especialidad (Ver anexo 10).

Tabla 12
Profesión de los encuestados.

ESPECIALIDAD	PROFESIÓN							
	Nutricionista		Odontólogo		Médico General		Enfermera/o	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sin especialidad	53	76,8%	67	69,1%	121	69,5%	48	80,0%
Con especialidad	16	23,2%	30	30,9%	53	30,5%	12	20,0%
Total	69	100%	97	100%	174	100%	60	100%

4.2.1.1. Discusión de los resultados sociodemográficos de los encuestados.

En cuanto a la especialidad de los encuestados, se evidencio una gran diferencia ya que la mayoría de ellos (72,2%) no contaba con especialidad en su profesión, mientras que la mayoría de mujeres en este caso 63 encuestadas contaban con especialidad y 48 profesionales del sexo masculino contaban con especialidad.

Las profesiones que destacaron en número por tener especialidad fueron: Medicina general (30,5%) y Odontología (30,9%), mientras que las profesiones que tuvieron un menor número de encuestados con especialidad fueron: Nutrición (23,2%) y Enfermería (20%).

En un estudio realizado en Cuba sobre la percepción que tiene los médicos de atención primaria sobre los riesgos de una mala alimentación en la infancia, se identificó que la encuesta debe de ser realizada en un lugar idóneo en este caso

en centro de atención primaria fue el lugar ideal, ya que se pudo evaluar de mejor manera el riesgo e llevar una mala alimentación en la niñez además de los factores de riesgo, ya que estos profesionales son los que tienen mayor acceso a la población en general y dentro de su misión esta la prevención primaria de enfermedades (González, 2014).

En este estudio se hizo énfasis en realizar las encuestas en hospitales públicos y clínicas privadas lugares idóneos donde existe mayor número de profesionales en diferentes áreas y también la casuística de pacientes necesaria.

Según Varela (2013), la elaboración de estudios referentes a medir la percepción que tienen los médicos en relación a la salud del paciente, es un elemento básico para entrenar de mejor manera a los profesionales que trabajan en un Centro de Atención Primaria, para que dichos profesionales sepan manejar de una manera correcta al paciente y también para formar al médico de cabecera en esta materia.

4.2.2. Pregunta 1. Criterios de los encuestados en relación con los diferentes tipos de carne.

Pregunta 1: Clasifique en sentido creciente el tipo de carne conforme a su beneficio sobre la salud. Siendo 1 la que otorga menos beneficios y 5 mayores beneficios.

Para los siguientes cuadros correspondientes a la pregunta uno, se los ha clasificado por el tipo de carne, siendo así a los encuestados se les preguntó que califiquen respecto a los beneficios, donde: 1.-Nada beneficioso; 2.-Poco beneficioso; 3.- Medianamente beneficioso; 4.-Beneficioso; 5.-Muy beneficioso como se aprecia en la tabla 13.

Puede observarse en la tabla 13 de manera general que el calificativo para la carne de res en cuanto a la media, mediana y moda los profesionales de la salud humana lo consideran poco beneficioso. Así también para la carne de pollo quienes califican como muy beneficioso. Para la carne de cerdo, consideran que es poco y medianamente beneficioso. Para el marisco dan como calificativo que es muy beneficioso. No obstante, para la carne de oveja de poco beneficioso a medianamente beneficioso.

Si se compara entre todos los tipos de carne, quien es muy beneficioso es la carne de pollo, seguido de beneficioso al marisco, medianamente beneficioso la carne de oveja y cerdo y por último poco beneficioso a la carne de res (Ver anexo 11, 12, 13, 14 y 15).

Tabla 13

Calificación de los diferentes tipos de carne de acuerdo a su beneficio sobre la salud.

ESTADISTICOS DESCRIPTIVOS	TIPOS DE CARNE				
	Res	Pollo	Cerdo	Marisco	Oveja
Media	2,3	4,4	2,6	3,6	2,8
Mediana	2	5	3	4	3
Moda	2	5	2	4	2
Desviación estándar	1,002	,893	1,175	1,128	1,220

Nota: Para los siguientes cuadros correspondientes a la pregunta uno, se los ha clasificado por el tipo de carne, siendo así a los encuestados se les preguntó que califiquen respecto a los beneficios, donde: 1.- Nada beneficioso; 2.-Poco beneficioso; 3.- Medianamente beneficioso; 4.-Beneficioso; 5.-Muy beneficioso

Según un estudio realizado por Serrano, Lima, & Sáez, (2012) basándose en el diseño y validación de dos escalas para medir la actitud hacia la alimentación, donde se eligió una escala de Likert de cinco opciones de respuesta, se demostró que esta escala permite dar un grado de intensidad al enunciado de cada ítem en cierto tipo de enunciado, en algunos casos en preguntas de encuestas para valorar.

En un estudio realizado en España, se identificó que con frecuencia, encuestas, test o escalas son utilizados en la evaluación de la alimentación, el ejercicio físico

o de constructos considerados mediadores de comportamientos relacionados con estas áreas, las escalas para medir la actitud hacia son muy importantes ya que en este estudio demostraron su validez y fiabilidad y pueden ser utilizadas para valorar la actitud hacia estas áreas (Gómez, 2015).

4.2.2.1. Criterios de los encuestados en relación a la carne de res.

En cuanto a la carne de res, en la tabla 14 y Anexo 11, se aprecia que más del 50% de profesionales de la salud humana, calificaron como poco beneficiosa a este tipo de carne, seguido de 60 profesionales quienes la consideraron medianamente beneficiosa y 55 profesionales que la calificaron como poco beneficioso.

Tabla 14

Calificación de la carne de res de acuerdo a su beneficio sobre la salud.

CALIFICACIÓN	BENEFICIOS RES	
	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	55	13,8 %
2	229	57,3 %
3	60	15,0%
4	34	8,5 %
5	22	5,5 %
Total	400	100%

Nota: Para los siguientes cuadros correspondientes a la pregunta uno, se los ha clasificado por el tipo de carne, siendo así a los encuestados se les preguntó que califiquen respecto a los beneficios, donde: 1.- Nada beneficioso; 2.-Poco beneficioso; 3.- Medianamente beneficioso; 4.-Beneficioso; 5.-Muy beneficioso

Según estudios realizados por La Organización Mundial de la salud por medio de la agencia especializada en el cáncer (CIIC), evaluó el consumo de la carne roja y también de la carne procesada clasificando a la a la carne procesada como carcinógena, ya que el consumo de este tipo de carne tiene mayor tendencia a que se desarrolle el cáncer colorectal; estos resultados apoyaron a la recomendación por parte de la OMS de reducir el consumo de carne (OMS, 2015).

La OMS tras recibir peticiones de aclaración y expresiones de preocupación en general acerca del alto grado cancerígeno de carnes rojas y procesadas; se vio obligada a emitir un comunicado para aclarar el informe que hizo Agencia de Investigación sobre el Cáncer (IARC), donde no pide a la población dejar de comer carne procesada, pero indica que un consumo moderado de estos productos puede reducir el riesgo de cáncer colorectal (OMS, 2015).

Sin embargo, el comunicado emitido por la OMS tuvo una alerta a nivel mundial en los consumidores y por ende en los profesionales de la salud humana para no recomendar este tipo de proteína.

Según (Plaza, 2016) el consumo per cápita de carne de res en los últimos años en Ecuador ha disminuido (17 kg/año), sin embargo continúa siendo una fuente indispensable de proteína animal y aun forma parte de la alimentación tradicional de la población ecuatoriana. La calificación que dieron los encuestados a la carne de res clasificándola como poco beneficiosa para la salud coincide con los factores antes mencionados.

4.2.2.2. Criterios de los encuestados en relación a la carne de pollo.

Del mismo modo para los beneficios de la carne de pollo, más del 50% de los profesionales de la salud humana, consideraron como muy beneficiosa a este tipo de carne, seguido de 88 profesionales que la consideraron beneficiosa y 48 como medianamente beneficiosa como se muestra en la tabla 15 y Anexo 12.

A pesar de la creencia generalizada que existe sobre la utilización de hormonas en pollos de engorde, los profesionales de la salud en esta encuesta la clasificaron como una carne muy beneficiosa para el consumidor, la mayor parte

de los profesionales considera que es un alimento que tiene un alto valor nutricional y un bajo contenido de grasa al ser un tipo de carne blanca se lo destaca por ser más saludable para la alimentación de la población

Tabla 15

Calificación de la carne de pollo de acuerdo a su beneficio sobre la salud.

CALIFICACIÓN	BENEFICIOS POLLO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	4	1,0%
2	13	3,3%
3	48	12,0%
4	88	22,0%
5	247	61,8%
Total	400	100

Nota: Para los siguientes cuadros correspondientes a la pregunta uno, se los ha clasificado por el tipo de carne, siendo así a los encuestados se les preguntó que califiquen respecto a los beneficios, donde: 1.- Nada beneficioso; 2.-Poco beneficioso; 3.- Medianamente beneficioso; 4.-Beneficioso; 5.-Muy beneficioso

En un estudio realizado en Corea sobre las características de calidad de la carne de pechuga de pollo, que como objetivo investigar las características de la calidad de la carne, el contenido de compuestos bioactivos y la actividad antioxidante durante el almacenamiento refrigerado, llegó a la conclusión que este tipo de carne es reconocida por sus diversos beneficios para la salud debido a su alto valor nutricional y alto contenido de proteínas, y bajo contenido de colesterol, calorías y grasas (Hee-Jin, 2019).

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico en 2017, el consumo de pollo en países con un PIB per cápita de \$ 30,000 o más, fue de 30.2 kg y superior al de otros tipos de carne, como carne de cerdo (23.6 kg) y carne de res (14.5 kg) (OCDE, 2015). Se espera un aumento en el consumo de carne de pollo (especialmente carne de pechuga) debido al aumento en la conciencia de la salud y la demanda de fuentes de proteínas de bajo costo.

Según el Centro de Información nutricional de la carne de pollo y las distintas guías alimentarias concuerdan en que la carne de pollo se incluya en la alimentación cotidiana de todas las personas, además de que hacen énfasis en que es un alimento óptimo para las personas con hipertensión arterial porque una porción de carne de pollo aporta sólo el 6% del sodio diario, aporta potasio, mineral que tendría efectos beneficiosos en el control de la presión arterial y la cantidad de grasa que tiene la carne es muy escasa (Centro de Información Nutricional de la Carne de Pollo, 2014).

Además, la mayor parte de esta grasa es saludable (de tipo insaturada), la cual favorece la salud del corazón (Centro de Información Nutricional de la Carne de Pollo, 2014), estos datos coinciden con la calificación de un tipo de carne muy beneficiosa para los consumidores por parte de los encuestados.

Es así que en el Ecuador según Gutiérrez (2017), se producen entre 230 y 250 millones de aves de engorde anualmente, se considera que el consumo per cápita de carne de pollo esta entre los 30 y 32 kg/año, estas cifras le otorgan el título de la proteína con mayor consumo en el país según la Asociación de Médicos Veterinarios Especialistas en Avicultura en Ecuador (Amevea), además señalan que hace 20 años el consumo per cápita era de 10 kg/año en la actualidad esta cifra se ha triplicado convirtiéndose en la proteína animal avícola de mayor consumo entre la población ecuatoriana.

4.2.2.3. Criterios de los encuestados en relación a la carne de cerdo.

En cuanto a la carne de cerdo, en la tabla 16 y Anexo 13, se aprecia que 120 del total de profesionales de la salud humana que fueron encuestados, calificaron a este tipo de carne como poco beneficiosa, seguido de 108 profesionales que la calificaron como medianamente beneficiosa y en menores frecuencias para el resto de calificativos.

Tabla 16

Calificación de la carne de cerdo de acuerdo a su beneficio sobre la salud.

CALIFICACIÓN	BENEFICIOS CERDO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	74	19%
2	120	30%
3	108	27%
4	69	17%
5	29	7%
Total	400	100

Nota: Para los siguientes cuadros correspondientes a la pregunta uno, se los ha clasificado por el tipo de carne, siendo así a los encuestados se les preguntó que califiquen respecto a los beneficios, donde: 1.- Nada beneficioso; 2.-Poco beneficioso; 3.- Medianamente beneficioso; 4.-Beneficioso; 5.-Muy beneficioso

Según un estudio realizado en la Pontificia Universidad Católica de Argentina que tuvo como objetivo evaluar si el sistema de producción influye en la calidad de la carne de cerdo, probando en 3 sistemas de producción porcina que fueron: extensivo, mixto e intensivo. Donde se evaluaron parámetros de calidad: color, ternura, pH, capacidad de retención de agua, porcentaje de grasa intramuscular en los cuales no se obtuvo diferencias significativas según el sistema de producción, además se determinó la composición de ácidos grasos de la grasa intramuscular (Campion, 2013).

En un estudio realizado en Argentina sobre la calidad de la carne porcina según el sistema de producción, llegan a la conclusión de que la carne de cerdo posee importantes beneficios para la salud humana siendo un alimento sano y nutritivo, al ser rica en proteínas de alto valor biológico (23%), las cuales son fácilmente asimilables y aportan todos los aminoácidos esenciales. Por esta razón, es recomendable que la carne de cerdo se integre a la alimentación de las personas de todas las edades (Campion, 2013).

Un estudio realizado en Serbia evaluó el contenido de Fe, Zn y Cu en tres cortes diferentes de carne siendo estos: lomo, espalda y jamón de pierna de cerdo, concluyendo en que la espalda de cerdo es más rica en Zn, Cu y Fe teniendo

niveles significativamente más altos de estos metales a comparación del lomo de cerdo, que tuvo niveles más bajos de los metales mencionados, esto quiere decir que la carne de cerdo aporta con minerales importantes para la salud humana por lo que este tipo de proteína es muy beneficiosa para la salud según (Nikolica, y otros, 2015).

Esta calificación de poco y medianamente beneficiosa por parte de los encuestados puede ser por los conocimientos que los profesionales tienen acerca de la producción porcina en Ecuador al creer que todavía existe un predominio de la cría de traspatio de cerdos, caracterizada por tener una escasa o nula tecnificación (ASPE, 2018).

4.2.2.4. Criterios de los encuestados en relación a los mariscos.

Para los mariscos, 180 de los profesionales de la salud humana que fueron encuestados consideraron beneficioso a los mariscos, 76 profesionales consideraron que son muy beneficiosos y en menores frecuencias para el resto de calificativos como se muestra en la tabla 17 y Anexo 14.

Tabla 17

Calificación de los mariscos de acuerdo a su beneficio sobre la salud.

CALIFICACIÓN	BENEFICIOS MARISCOS	
	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	29	7,3%
2	42	10,5%
3	73	18,3%
4	180	45,0%
5	76	19,0%
Total	400	100%

Nota: Para los siguientes cuadros correspondientes a la pregunta uno, se los ha clasificado por el tipo de carne, siendo así a los encuestados se les preguntó que califiquen respecto a los beneficios, donde: 1.- Nada beneficioso; 2.-Poco beneficioso; 3.- Medianamente beneficioso; 4.-Beneficioso; 5.-Muy beneficios

Según publicaciones de la FAO en relación con los diferentes tipos de carne, muchas veces los mariscos son recomendados a los pacientes, esto se da porque los pescados y mariscos, al igual que la carne, tienen un valor importante en la dieta de las personas, ya que suministran alrededor de un 17% de proteína de elevado valor biológico, en especial de aminoácidos que llevan un contenido de azufre, además de que ciertas variedades de pescado se caracterizan por tener un elevado contenido de omega 3 y ácidos grasos que son altamente beneficiosos para la salud (Latham, 2015).

En un estudio realizado en Colombia acerca de la caracterización del consumo de pescado y mariscos en la población, se identificó las preferencias y frecuencia de consumo de pescados y mariscos por parte de la población y se encontró que las especies de mayor preferencia son: atún, bagre, tilapia, trucha, robalo y camarón, asumiendo la importancia que tienen los productos pesqueros para la salud (Restrepo, 2016).

Los beneficios que tiene el consumo de productos pesqueros han sido ampliamente reportados, en este estudio se hace énfasis en la presencia de nutrientes importantes para el bienestar humano, entre ellos se destaca los ácidos grasos poliinsaturados como el DHA (ácido decosaheptaenoico) y EPA (ácido eicosapentaenoico) que ayudan en la prevención de enfermedades y a mantener un correcto funcionamiento del sistema cardiovascular, además de que proporciona protección a las membranas plasmáticas neuronales por lo cual también previene de enfermedades como el Alzheimer, finalmente el consumo de mariscos se ha asociado con menor prevalencia de diabetes (Restrepo, 2016).

Los estudios antes mencionados coinciden con la respuesta de los encuestados al clasificar al pescado y los mariscos como beneficiosos para la salud de la población.

4.2.2.5. Criterios de los encuestados en relación a la carne de oveja.

Por último, en cuanto a la carne de oveja en la tabla 18 y Anexo 15, se muestra que 114 profesionales de la salud consideraron como poco beneficioso a este tipo de carne, seguido de 110 profesionales quienes consideraron medianamente beneficiosa a esta proteína, y en menores frecuencias para el resto de calificativos.

Tabla 18

Calificación de la carne de oveja de acuerdo a su beneficio sobre la salud.

CALIFICACIÓN	BENEFICIOS OVEJA	
	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	67	16,8%
2	114	28,5%
3	110	27,5%
4	67	16,8%
5	42	10,5%
Total	400	100%

Nota: Para los siguientes cuadros correspondientes a la pregunta uno, se los ha clasificado por el tipo de carne, siendo así a los encuestados se les preguntó que califiquen respecto a los beneficios, donde: 1.- Nada beneficioso; 2.-Poco beneficioso; 3.- Medianamente beneficioso; 4.-Beneficioso; 5.-Muy beneficioso

Según la publicación realizada por Food Research International en el año 2018, se habló sobre la carne de oveja y la percepción que se tiene de la misma por considerarse poco saludable debido a sus altos niveles de ácidos grasos saturados, ya que desde una perspectiva de salud y bienestar humano, algunos ácidos grasos saturados e insaturados han sido evaluados negativamente ya que afectan negativamente los perfiles lipídicos en sangre, y se asocian con un mayor riesgo de enfermedad cardiovasculares (Chikwanha, 2018).

Sin embargo, en un estudio realizado en Chile se identificó que la carne de oveja contiene mayores proporciones de omega 3, ácidos grasos, ácido ruménico y vaccénico que pueden tener muchos efectos beneficiosos sobre la salud y el bienestar humano, entre ellos proteger contra el cáncer y trastornos inflamatorios, pero también se hizo énfasis en que la manipulación de la dieta

del animal es estratégica para mejorar el perfil de ácidos grasos en la carne de oveja (Cabrera, 2014).

Estos estudios hacen referencia a la calificación que dieron los encuestados sobre la carne de oveja al calificarla como poco y medianamente beneficiosa, en relación con los diferentes tipos de carne, en Ecuador la falta de cultura de consumo de carne ovina, ha causado que exista escasa oferta por parte de los mercados locales y en consecuencia en la producción ovina, provocando que los profesionales de la salud no sepan por completo los beneficios de este tipo de carne (Mendoza, 2015)

4.2.2.6. Pregunta 2. Carnes que provocan afecciones a la salud (Obesidad).

Pregunta 2: Entre estas carnes ¿A cuáles considera Usted responsable de las siguientes afecciones de la salud? (Marque con una X en el casillero).

En la tabla 19 y Anexo 16, se aprecia que, del total de encuestados, un porcentaje considerable de los profesionales de la salud consideraron que ninguna carne causa obesidad, seguido de 142 profesionales quienes consideran a la carne de cerdo la principal causa de esta afección.

Tabla 19
Tipos de carnes que causan obesidad.

OBESIDAD		
CARNES	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ninguno	169	42,3%
Cerdo	142	35,5%
Mariscos	36	9,0%
Carne de res	17	4,3%
Carne de res Cerdo	12	3,0%
Cerdo Mariscos	11	2,8%
Carne de res Pollo Cerdo Mariscos	2	0,5%
Pollo Cerdo	2	0,5%
Carne de res Cerdo Mariscos	1	0,3%
Carne de res Mariscos	1	0,3%
Carne de res Mariscos Oveja	1	0,3%
Carne de res Pollo Cerdo Oveja	1	0,3%
Carne de res Pollo Oveja	1	0,3%
Cerdo Mariscos Oveja	1	0,3%
Cerdo Oveja	1	0,3%
Oveja	1	0,3%
Pollo	1	0,3%
Total	400	100,0%

Según un estudio realizado por la Journal of obesity and Metabolic Syndrome que tuvo como objetivo investigar la asociación del sobrepeso y la obesidad con la ingesta de carne roja y blanca entre niños y adolescentes, se identificó que las razones de probabilidad de sobrepeso y obesidad en el grupo sin ingesta de carne fue de 1.41 veces más altas (con un intervalo de confianza de 95%, 1.04-1.85) que, en el grupo de ingesta diaria de carne, se concluyó que es importante considerar corregir la percepción sobre el consumo de carne y la obesidad y evitar restringir el consumo de carne para prevenir el sobrepeso (Shin, 2017).

Un estudio realizado en Colombia refiere que por mucho tiempo se relacionó a la ingesta de carne de cerdo con trastornos del estado nutricional como la obesidad y el sobrepeso además de las enfermedades cardiovasculares, pero las nuevas investigaciones manifiestan que la carne de origen porcino es tan sana como las demás, descubriendo que su grasa tiene mayor número de ácidos grasos mono insaturados, los riesgos asociados a la obesidad se deben referir a

los desequilibrios que existe en la dieta y no a la presencia de cualquier tipo de carne (porkcolombia, 2016).

4.2.2.7. Carnes que provocan afecciones a la salud (Hipertensión).

En la Tabla 20 y Anexo 17, se aprecia que del total de encuestados más del 50% de profesionales de la salud humana consideraron que ninguna carne causa hipertensión, seguido de 51 profesionales quienes le atribuyeron a la carne de res la causante de ésta enfermedad, y en menores frecuencias para los demás tipos de carnes.

El número de encuestados que asoció la hipertensión con la ingesta de carne de res y de cerdo fue bajo, ya que la gran mayoría de profesionales respondió que ningún tipo de carne causa hipertensión (Ver anexo 17).

Tabla 20
Tipos de carnes que causan hipertensión.

HIPERTENSIÓN		
CARNES	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ninguno	289	72,3%
Carne de res	51	12,8%
Cerdo	25	6,3%
Carne de res Cerdo	12	3,0%
Mariscos	11	2,8%
Oveja	3	0,8%
Carne de res Cerdo Mariscos	2	0,5%
Pollo	2	0,5%
Carne de res Cerdo Oveja	1	0,3%
Carne de res Mariscos	1	0,3%
Carne de res Mariscos Oveja	1	0,3%
Carne de res Pollo	1	0,3%
Carne de res Pollo Cerdo	1	0,3%
Total	400	100,0%

Según Schwingshackl (2017), en una revisión sistemática y metaanálisis realizado, encontró que tanto la carne roja como la carne procesada estuvieron a asociadas con un aumento en el riesgo de hipertensión del 12 al 14% , también

menciona que el mecanismo por el cual estos tipos de carne aumentan el riesgo de hipertensión suele ser muy complejo y convertido, indicando cierta evidencia en los productos que tiene reacción de Maillard (conjunto de reacciones químicas producidas entre las proteínas y azúcares presentes en los alimentos) , pueden inducir hipertensión debido a las vías inflamatorias y de oxidación.

Sin embargo, en un estudio realizado por la Revista Internacional de Hipertensión no encontró efectos perjudiciales en la presión arterial al comparar ≥ 0.5 porciones / día con < 0.5 porciones de ingesta total de carne, esto debido a que la hipertensión no se encuentra asociada al consumo de ningún tipo de carne sino una serie de factores entre ellos la alimentación que lleva cada persona, incluyendo los alimentos que tiene un alto contenido de grasas, azúcares y sobre todo sodio (Haring, 2017).

Además menciono que un tipo de dieta ideal es la dieta DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension) que consiste en el equilibrio de proteínas que incluyen carne magra, disminuyó la presión arterial en sistólica en individuos normotensos (Haring, 2017).

4.2.2.8. Carnes que provocan afecciones a la salud (Cisticercosis).

En cuanto a la cisticercosis, en la Tabla 21 y Anexo 18, se aprecia que más del 50% de profesionales de la salud humana que fueron encuestados consideraron a la carne de cerdo como principal causante de ésta enfermedad, seguido de 122 profesionales quienes consideraron que ningún otro tipo de carne causa cisticercosis, y en menores frecuencias los demás tipos de carnes.

Casi la mitad de los encuestados asocia la ingesta de carne de cerdo como la principal causa de cisticercosis en humanos (Ver Anexo 18), en este caso es una

afirmación errónea por parte de los profesionales ya que la cisticercosis no se contrae por ingerir carne de cerdo mal cocida, lo que en realidad se adquiere es la infección por *Taenia solium*, que se adquiere por ingerir carne de cerdo que se encuentra mal cocida que contenga los quistes larvarios de este parásito.

Tabla 21
Tipos de carnes que causan cisticercosis.

CISTICERCOSIS		
CARNES	Frecuencia	Porcentaje (%)
Cerdo	223	55,8%
Ninguno	122	30,5%
Mariscos	26	6,5%
Pollo	12	3,0%
Carne de res	8	2,0%
Carne de res Cerdo	3	0,8%
Carne de res Cerdo Oveja	1	0,3%
Carne de res Pollo Cerdo Mariscos Oveja	1	0,3%
Cerdo Oveja	1	0,3%
Pollo Cerdo	1	0,3%
Pollo Cerdo Oveja	1	0,3%
Pollo Mariscos	1	0,3%
Total	400	100,0%

Según Coral, Praet, Nji , & Gabriël (2015), para que una persona adquiera cisticercosis es necesario que ingiera las heces de una persona o cerdo que tenga proglótides grávidos de *Taenia solium*, por lo mismo resulta imposible que se contagie por la ingestión de carne de cerdo, siendo lo más probable que la vía de ingreso sea la ingestión de vegetales suculentos que hayan sido regados con agua contaminada con proglótides de *Taenia solium* o bien la bebida directa de agua en estas condiciones.

La cisticercosis humana es una enfermedad parasitaria de tipo *zoonótica* de gran importancia ya que es causante de graves problemas de salud y también económicos en las zonas endémicas de Latinoamérica, África, y Asia. La cisticercosis tiene estrecha relación con las pobres condiciones sanitarias, higiene inadecuada, presencia de cerdos en libertad, defecación al aire libre y la pobreza.

En un estudio realizado en Perú se identificó que el ciclo de vida natural de *Taenia solium* incluye a los humanos como el único hospedador definitivo que tiene la fase adulta de este parasito intestinal, en cambio los cerdos son los hospedadores intermedios que se infectan con el estado larvario (cisticerco), generalmente en el tejido muscular (García, González, O'Neal, & Gilman, 2018).

Los humanos adquieren la taeniasis por la ingesta de carne de cerdo que se encuentra mal cocida que contiene cisticercos viables. Los cerdos contraen cisticercosis porcina por la ingestión de huevos viables de *Taenia solium* que se encuentran en las heces de los humanos que son portadores de taeniasis. La cisticercosis humana se produce cuando la persona ingiere accidentalmente los huevos de *Taenia solium* y posteriormente desarrollan la etapa larvaria de *Taenia solium* en los diferentes tejidos (García, González, O'Neal, & Gilman, 2018).

4.2.2.9. Carnes que provocan afecciones a la salud (Influenza).

En cuanto a la influenza, en la Tabla 22 y Anexo 19, se aprecia que un porcentaje alto de los profesionales de la salud humana consideraron que ningún tipo de carne es causante de esta afección, sin embargo, algunos de ellos, aunque en menor porcentaje señaló a la carne de pollo como la principal causante de influenza en las personas que la consumen y en un mínimo porcentaje a la carne de cerdo.

Aunque más del 50% de los profesionales encuestados respondieron que ningún tipo de carne es causante de producir influenza (Anexo 19), algunos le atribuyeron al pollo en gran medida y al cerdo esta afección, está respuesta es preocupante ya que no existe ningún tipo de carne que por ser consumida por los humanos provoque esta afección.

Tabla 22
Tipos de carnes que causan influenza.

INFLUENZA		
CARNES	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ninguno	297	74,3%
Pollo	70	17,5%
Cerdo	15	3,8%
Pollo Cerdo	7	1,8%
Carne de res	3	0,8%
Mariscos	2	0,5%
Oveja	2	0,5%
Carne de res Cerdo	1	0,3%
Carne de res Pollo Cerdo Mariscos	1	0,3%
Mariscos Oveja	1	0,3%
Pollo Cerdo Oveja	1	0,3%
Total	400	100,0%

Según un estudio realizado por Bioscience Reports se identificó que la influenza aviar o también conocida como gripe aviar es un virus de la influenza casi nunca ocurre en personas pero existe posibilidad del contagio, en los casos que se han reportado ha sido en personas que han tenido contacto sin ningún tipo de protección con las aves infectadas o con superficies contaminadas, esto puede ocurrir cuando el virus se encuentra presente en forma de gotas o polvo y es cuando pueden entrar a la nariz, ojos o boca de la persona, sin embargo no se han reportado casos de contagio por consumir carne o productos de ave de corral bien cocidos (Dalal, Mohan, Prasad, & Pundir, 2019).

Por otro lado, según la OMS no hay datos que demuestren que la gripe por A (H1N1) que es una infección aguda respiratoria y muy contagiosa de los cerdos pueda transmitirse a las personas por medio de la ingesta de carne de cerdo u otro tipo de productos derivados de esta proteína que se hayan manejado y preparado de manera adecuada (OMS, 2013).

4.2.2.10. Pregunta 3: ¿Cuál de estas carnes cree que es más dañina para la salud?

En la Tabla 23 y Anexo 20, se aprecia que más del 50% de profesionales de la salud humana que fueron encuestados consideraron a la carne de cerdo como la más dañina para la salud, seguido de un menor número de profesionales quienes consideran a la carne de res, y en menor proporción a los otros tipos de carnes.

La mayoría de los encuestados respondió que la carne de origen porcino es la más dañina para la salud (Ver Anexo 20), este criterio muchas veces se da por la mala reputación que tuvo el cerdo durante mucho tiempo: las condiciones y formas de crianza en las que vivía el cerdo además del proceso tradicional de faenamiento que se llevaba a cabo en la antigüedad.

Tabla 23

Criterios de los profesionales de la salud humana sobre los diferentes tipos de carne.

CARNE DAÑINA		
CARNES	Frecuencia	Porcentaje (%)
Cerdo	258	64,5%
Carne de res	85	21,3%
Oveja	32	8,0%
Mariscos	14	3,5%
Pollo	11	2,8%
Total	400	100%

En un estudio realizado en Argentina en la Universidad de Buenos Aires, se identificó que 100 gramos de una porción de carne de cerdo comestible aportan menos grasas y calorías totales que la carne vaca o pollo, en relación al aporte de vitaminas y minerales, menciona que la concentración de vitaminas hidrosolubles como la tiamina es diez veces más el valor que se encuentra en la carne de vaca, además el contenido de algunos minerales como el potasio y el magnesio son mayores en la carne de cerdo, convirtiéndose en nutrientes

necesarios en el manejo dietoterápico en los valores de tensión arterial (Universidad de Buenos Aires , 2017)

Por otro lado según (Herranz, 2013), son varios los beneficios que se le atribuye a la carne de cerdo en algunas patologías del ser humano. Por ejemplo, en casos de hipertensión arterial la carne de cerdo aporta con elevados valores de potasio y bajos valores de sodio, esto hace que exista una mejor regulación de los electrolitos y agua en todas las células presentes en el organismo, obteniendo una buena relación de potasio y sodio (Herranz, 2013).

La carne de cerdo también es fuente de selenio, considerado un importante antioxidante que ayuda a los pacientes que padecen cáncer y por último en casos de obesidad este tipo de proteína aporta con proteínas de elevado valor biológico y kilocalorías que tiene un efecto saciogénico (Herranz, 2013).

Por respaldos científicos como los antes mencionados no coinciden con los resultados obtenidos por parte de los encuestados y resulta difícil creer que la mayor parte de profesionales de la salud humana piensa que la carne más dañina es la del cerdo, sin embargo, la carne de cerdo es la más consumida en el mundo.

4.2.2.11. Pregunta 4: ¿Qué tipo de carne recomendaría consumir a un paciente hipertenso?

En la Tabla 24 y Anexo 21, se muestra que, del total de encuestados, un porcentaje altamente considerable de profesionales de la salud humana recomendaron el consumo de la carne de pollo a un paciente hipertenso, y en menores frecuencias a los demás tipos de carnes como se muestra.

El 90.5% de los profesionales de la salud recomendarían consumir carne de pollo a un paciente hipertenso (Ver Anexo 21), este criterio por parte de los profesionales muchas veces se basa en el bajo contenido de sodio que tiene la carne de pollo además de sus propiedades nutricionales.

En esta pregunta solo el 1,5% de los profesionales recomendarían consumir carne de cerdo, este es un porcentaje bajo en relación a la carne de pollo (Ver Anexo 21).

Tabla 24

Criterios de los profesionales de la salud humana sobre los diferentes tipos de carne.

CARNES	Frecuencia	Porcentaje (%)
Pollo	362	90,5%
Oveja	13	3,3%
Mariscos	11	2,8%
Carne de res	8	2,0%
Cerdo	6	1,5%
Total	400	100%

En un estudio realizado en pacientes con hipertensión en la ciudad de Lima se identificó que el 93% de los encuestados consumía carne de pollo más de 3 veces a la semana, en este estudio se hizo referencia a la recomendación por parte de los médicos en consumir carne de pollo por el potasio que aporta este tipo de proteína, que es un mineral que tendría efectos positivos en el control de la presión arterial, además del bajo contenido de sodio en su composición del 6% (Cáceres, 2016).

Sin embargo según estudios de La Revista Americana de Nutrición Clínica, se identificó que la carne de cerdo tiene ciertos aminoácidos como la arginina, la leucina y el ácido glutámico ayuda a controlar la presión arterial y por ende a

minimizar el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares ya que en casos de hipertensión arterial la carne de cerdo aporta con altos niveles de potasio y bajos niveles de sodio, esto hace que exista una mejor regulación de los electrolitos y agua en todas las células presentes en el organismo, obteniendo una buena relación de potasio y sodio (Sayer, 2015).

4.2.2.12. Pregunta 5: ¿Qué tipo de carne recomendaría consumir a los niños en su etapa de desarrollo?

En la Tabla 25 y Anexo 22 se aprecia, que más del 50% de los profesionales de la salud humana encuestados recomendaron el consumo de la carne de pollo para los niños y en menores frecuencias para los demás tipos de carnes como se muestra.

La mayoría de los encuestados recomendarían consumir carne de pollo a los niños en su etapa de desarrollo, seguido de la carne de res y tan solo 11 profesionales recomendarían consumir la carne de cerdo (Ver anexo 22).

Tabla 25

Recomendación de los profesionales de la salud humana sobre los diferentes tipos de carne.

RECOMENDACIÓN NIÑOS		
CARNES	Frecuencia	Porcentaje (%)
Pollo	311	77,8%
Carne de res	68	17,0%
Cerdo	11	2,8%
Mariscos	6	1,5%
Oveja	4	1,0%
Total	400	100

En un estudio sobre el perfil nutricional y rendimiento académico en niños preescolares realizado en la ciudad de Lima con una muestra de 120 niños , se identificó que los productos más consumidos en los niños con rendimiento

destacado fueron la leche (83%), pollo (49,1%), carne de res (32,1%) y huevo (30%) (Perales, 2016).

El componente mayoritario de la carne de pollo es un 70% de agua, le siguen las proteínas de alto valor biológico, al tener un alto contenido de aminoácidos esenciales. Este tipo de proteína puede considerarse una carne magra, sobre todo cuando se la consume sin piel. Las principales vitaminas que están presentes en la carne de pollo son las del grupo B, destacando así la tiamina, riboflavina y de manera particular la niacina , además de que en su contenido existen pequeñas cantidades de ácido fólico, ideal para un desarrollo adecuado en los niños en etapa de crecimiento (Perales, 2016).

Sin embargo, según Monereo (2016), la carne de origen porcino contribuye un adecuado crecimiento y desarrollo normal de los huesos en la etapa de crecimiento por el aporte de proteínas, también de minerales que intervienen en el adecuado funcionamiento del sistema inmunológico y de vitaminas del grupo B, que favorecen a reducir la fatiga y el cansancio, de igual manera a partir de los seis meses de edad ya se puede introducir en la alimentación de los niños los cortes magros.

4.2.3. Percepción sobre los beneficios y perjuicios de la carne de cerdo.

4.2.3.1. Pregunta 6: ¿Cuál cree usted que son los beneficios de la carne de cerdo?

En cuanto a la percepción acerca de los diferentes beneficios que tiene la carne de cerdo, en la Tabla 26 y Anexo 23, se aprecia que un porcentaje considerable de profesionales de la salud humana mencionaron que la carne de cerdo no aporta con ningún beneficio a la salud humana, seguido de un porcentaje menor

de profesionales quienes consideraron como beneficios a las grasas insaturadas, vitaminas, potasio y minerales.

Un porcentaje alto de los encuestados manifestó que la carne de cerdo no aporta con ningún beneficio lo cual es preocupante ya que se puede notar un grado de desconocimiento de las propiedades que tiene la carne de cerdo, sin embargo, la otra parte de los encuestados menciona entre algunos de los beneficios: principal fuente de grasas insaturadas, vitaminas, potasio y minerales (Ver Anexo 23), que como se mencionó anteriormente cumplen una función indispensable en la nutrición de la población, por lo cual los beneficios de la carne de cerdo deberían de ser más destacados, ya que este tipo de carne cumple con todos los beneficios enlistados en la pregunta.

Tabla 26

Criterios de los profesionales de la salud humana sobre los beneficios que tiene la carne de cerdo.

BENEFICIOS	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ninguno	133	33,3%
Grasas insaturadas	38	9,5%
Fuente de vitaminas (Vitaminas grupo E) Fuente de potasio	32	8,0%
Fuente de minerales (H	25	6,3%
Fuente de vitaminas (Vitaminas grupo E) Fuente de potasio	24	6,0%
Fuente de minerales (Hierro) Grasas Insaturadas	21	5,3%
Fuente de vitaminas (Vitaminas grupo E) Grasas Insaturadas	20	5,0%
Fuente de potasio Fuente de minerales (Hierro)	19	4,8%
Fuente de potasio Fuente de minerales (Hierro) Fácil digestión	11	2,8%
Fuente de vitaminas (Vitaminas grupo E) Fuente de minerales (Hierro) Grasas Insaturadas	11	2,8%
Fácil digestión	9	2,3%
Fuente de vitaminas (Vitaminas grupo E) Grasas insaturadas	9	2,3%
Fuente de vitaminas (Vitaminas grupo E) Fuente de potasio	8	2,0%
Grasas Insaturadas	7	1,8%
Fuente de potasio	5	1,3%
Fuente de minerales (Hierro)	4	1,0%
Fuente de potasio Grasas Insaturadas	4	1,0%
Fuente de vitaminas (Vitaminas grupo E) Fuente de minerales (Hierro)	4	1,0%
Grasas Insaturadas	4	1,0%
Fuente de potasio Fuente de minerales (Hierro) Grasas Insaturadas	3	0,8%
Fuente de vitaminas (Vitaminas grupo E) Fuente de potasio	3	0,8%
Grasas insaturadas	3	0,8%
Grasas insaturadas Fácil digestión	3	0,8%
Fuente de potasio Grasas insaturadas	2	0,5%
Fuente de vitaminas (Vitaminas grupo E) Fuente de potasio	2	0,5%
Fácil digestión	1	0,3%
Fuente de vitaminas (Vitaminas grupo E) Fácil digestión	1	0,3%
Fuente de vitaminas (Vitaminas grupo E) Grasas insaturadas	1	0,3%
Fácil digestión	1	0,3%
Grasas Insaturadas Fácil digestión	1	0,3%
Total	400	100,0%

Un estudio realizado en España, identificó que la carne de cerdo presenta importantes beneficios en la salud de las personas, destacando la calidad proteínica que tiene este tipo de carne para el adecuado funcionamiento del organismo, ya que al consumir proteína de alto valor biológico la misma aporta con el equilibrio de los líquidos corporales y ayuda en el transporte de ciertas sustancias, suministra energía para el cuerpo cuando no se ingiere carbohidratos, también regula todas las reacciones químicas que ocurren en el organismo y finalmente ayuda en la reparación del desgaste celular y la síntesis de tejidos nuevos en el desarrollo y crecimiento (INTERPORC SPAIN , 2019).

Según Tomovica (2015), Los elementos principales (K, Na, Mg, Ca, P, Cl, S), son necesarios para los seres humanos en cantidades > 50mg/día, mientras que los elementos traza (I, Se, Fe, Zn, F, Cu, Co, Se, Mn, Mo, Cr, Ni) son necesarios en concentraciones de <50/día. Los elementos principales y traza tienen funciones muy importantes como: componentes enzimáticos, electrolitos y como materiales de formación de dientes y huesos.

La carne de cerdo tiene en su composición importantes minerales, como el zinc y el hierro, que son indispensables para tener una buena salud durante toda la vida, los niveles de minerales que se encuentran en la carne de cerdo son variables esto depende de si se encuentran en tejido graso o magro (Babicz & Kasprzyk, 2018).

4.2.3.2. Pregunta 7: ¿Cuál cree usted que son los perjuicios de la carne de cerdo?

En la Tabla 27 y Anexo 24, se muestra la percepción de los profesionales acerca de los perjuicios que tiene la carne de cerdo, un mínimo porcentaje de los profesionales de la salud humana encuestados mencionó que esta proteína no ocasiona ningún perjuicio, seguido de porcentajes variables dados por profesionales que apuntan varios perjuicios entre ellos: alto contenido de mucha grasa, elevado contenido de colesterol, causante de cisticercosis, obesidad, entre otros.

Los encuestados en esta pregunta mencionan varios perjuicios para la carne de cerdo y un porcentaje mínimo de ellos opina que esta proteína no tiene ningún perjuicio, en realidad el consumo de carne de cerdo no causa ninguno de los perjuicios mencionados. (Ver Anexo 24).

Sin embargo, por las respuestas de los profesionales se puede observar que todavía persisten creencias erróneas acerca de este tipo de carne, mencionando su proverbial abundancia de grasa y el riesgo de transmisión de enfermedades parasitarias tales como la cisticercosis-triquinosis, cabe mencionar que en el Ecuador no existen casos reportados de triquinosis como se aprecia en Tabla 27 y Anexo 24.

Tabla 27
Crterios de los profesionales de la salud humana acerca de los perjuicios que tiene la carne de cerdo.

PERJUICIOS	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ninguno	90	22,5%
Tiene mucha grasa Tiene mucho colesterol Causa cisticercosis	60	15,0%
Tiene mucha grasa Tiene mucho colesterol Causa cisticercosis Obesidad	50	12,5%
Tiene mucho colesterol	32	8,0%
Tiene mucha grasa Tiene mucho colesterol Causa cisticercosis	26	6,5%
Tiene mucha grasa	24	6,0%
Tiene mucha grasa	24	6,0%
Causa cisticercosis Causa Triquinosis	17	4,3%
Tiene mucha grasa Causa cisticercosis Causa Triquinosis	10	2,5%
Causa Triquinosis	8	2,0%
Tiene mucha grasa Causa cisticercosis	8	2,0%
Tiene mucha grasa Tiene mucho colesterol Causa cisticercosis Causa Triquinosis Obesidad	8	2,0%
Obesidad	6	1,5%
Tiene mucha grasa Causa cisticercosis Causa Triquinosis Obesidad	6	1,5%
Tiene mucha grasa Tiene mucho colesterol Causa cisticercosis Causa Triquinosis	6	1,5%
Tiene mucha grasa Causa cisticercosis Obesidad	5	1,3%
Tiene mucho colesterol Causa cisticercosis	5	1,3%
Tiene mucha grasa Obesidad	4	1,0%
Tiene mucha grasa Causa Triquinosis	2	0,5%
Tiene mucha grasa Tiene mucho colesterol Obesidad	2	0,5%
Tiene mucho colesterol Causa cisticercosis Causa Triquinosis	2	0,5%
Causa cisticercosis Causa Triquinosis Obesidad	1	0,3%
Causa cisticercosis Obesidad	1	0,3%
Tiene mucha grasa Tiene mucho colesterol Causa Triquinosis	1	0,3%
Tiene mucha grasa Tiene mucho colesterol Causa Triquinosis Obesidad	1	0,3%
Tiene mucho colesterol Causa Triquinosis	1	0,3%
Total	400	100,0%

En un estudio realizado por la Revista de Medicina Interna, se identificó el alto consumo de carne roja, especialmente el de carne procesada, puede estar asociado con un mayor riesgo de enfermedades crónicas importantes, como diabetes, enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca, cáncer en varios sitios, accidente cerebrovascular y la muerte, dentro de las carnes roja en este estudio hacía mención a la carne de cerdo, sin embargo se mencionó que la carne procesada es la que más riesgos tiene ya que la misma tiene mucho más sodio y nitritos & nitratos que la carne no procesada (Wolk, 2016).

La sal que contiene la carne procesada puede ser uno de los factores subyacentes al aumento observado en el riesgo de Diabetes tipo 2. Además en este estudio se informó que los ácidos grasos saturados y el colesterol que se encuentran en la carne roja y procesada aumentan la resistencia a la insulina, sin embargo todavía no está claro como los ácidos grasos saturado contribuyen a la resistencia de la insulina (Wolk, 2016).

En un estudio realizado en China se identificó que uno de los riesgos que se tiene al consumir carne de cerdo es la presencia de antibióticos en la carne, esto puede conducir a la resistencia a los medicamentos en las personas y una disminución de las funciones inmunes, por lo mismo en este estudio se recomienda el consumo regular de carne de cerdo (Verbeke, 2014).

Según INTERPORC SPAIN (2019), el cerdo actual tiene una alimentación y nutrición ideal de acuerdo a su edad y estado fisiológico que hacen que la carne del mismo presente diferentes características que lo hacen deseable, además de su óptimo estado sanitario y bienestar que son preservados mediante la aplicación de normas de bioseguridad, que privilegian la prevención de enfermedades, antes que su tratamiento, finalmente el moderno sistema de faenamiento y procesamiento del cerdo, constituye el paso final que garantiza el obtener una carne de alta calidad nutricional y sanitaria con un delicioso sabor.

Se puede observar que las respuestas que dieron los encuestados no coinciden con estos estudios realizados acerca de la carne de cerdo, ya que en ninguno se menciona los perjuicios que estaban enlistados en la pregunta 7 (ver tabla 27).

4.2.3.3. Prueba estadística para medir el grado de asociación entre beneficios y perjuicios de la carne de cerdo.

En cuanto al grado de asociación entre los distintos beneficios y perjuicios que atribuyeron los profesionales de la salud humana que fueron encuestados respecto a la carne de cerdo, se aplicó una prueba de independencia, por medio de la prueba estadística Chi cuadrado de Pearson, que arrojó un 0,0 de significancia a dos colas en la distribución, de manera que existe relación entre los beneficios y perjuicios. Así también para corroborar la validez de éste test estadístico se aplicó la razón de verosimilitud el cual confirma la asociación entre estas dos variables cualitativas con una probabilidad próxima a 0 como se aprecia en las (ver Tablas 28 y 29).

En la Tabla 28, se aprecian los valores observados para el cálculo de esta prueba de independencia, pudiendo resaltar entre los perjuicios de la carne de cerdo su elevado contenido de grasa y señalar mayoritariamente, con un total de 114 profesionales de la salud humana, que la misma no tiene ningún beneficio, señalando un grado de asociación entre este perjuicio y beneficio.

Por otro lado, 74 profesionales opinaron que este tipo de proteína es fuente de vitaminas en especial de las vitaminas del grupo E y no encontraron perjuicio alguno, aceptando los beneficios de la misma y reconociendo que no es causante de las afecciones señaladas en la Tabla 28.

Sin embargo, un alto número de profesionales de la salud humana menciona que no existe ningún tipo de beneficio ni de perjuicio en el consumo de la carne de

cerdo, lo cual sugiere que existe un significativo grado de desconocimiento sobre las características de este tipo de proteína, aunque la mayoría de los profesionales mencionaron al menos un perjuicio para esta proteína, los profesionales restantes también destacaron beneficios de la misma.

Tabla 28

Prueba de independencia entre los beneficios y perjuicios de la carne de cerdo.

Beneficios / Perjuicios	Tiene mucha grasa	Tiene mucho colesterol	Causa cisticercosis	Causa Triquinosis	Obesidad	Ninguno	Total por perjuicios
Fuente de vitaminas (Vitaminas grupo E)	39	6	16	2	0	74	137
Ninguno	114	6	6	2	5	0	133
Fuente de potasio	27	2	7	0	0	10	46
Fuente de minerales (Hierro)	6	21	2	0	0	0	29
Grasas Insaturadas	23	5	10	3	1	4	46
Fácil digestión	4	0	2	1	0	2	9
Total por beneficios	213	40	43	8	6	90	400

Tabla 29

Prueba de chi cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi2 de Pearson	303,648 ^a	25	,000
Razón de verosimilitud	262,079	25	,000
N de casos válidos	400		

Nota: gl en la tabla significa los grados de libertad en Ji-Cuadrado.

Según Verbeke (2014), la carne de cerdo en su composición presenta importantes vitaminas en especial la Vitamina B (B1, B2, B3, B6, B12) y minerales que son muy beneficiosos para la salud humana. La vitamina B contribuye al funcionamiento fisiológico normal del sistema nervioso, mantiene la piel saludable, y ayuda en la formación de eritrocitos. Mientras que el fósforo, calcio y hierro que tiene en su composición contribuye al crecimiento del hueso y a la síntesis de hemoglobina.

En un estudio realizado en Perú se identificó que uno de los riesgos que podría causar el consumo de carne de cerdo es la teniasis en los humanos que la adquieren por la ingesta de carne de cerdo que se encuentra mal cocida que contiene cisticercos viables, sin embargo, el autor hace énfasis en que la ingestión de carne de cerdo poco cocida no provoca cisticercosis (García, González, O'Neal, & Gilman, 2018).

En un estudio realizado en China se identificó que uno de los perjuicios que se tiene a la hora de consumir carne de cerdo es la presencia de antibióticos en la carne, esto puede conducir a la resistencia a los medicamentos en las personas y una disminución de las funciones inmunes, por lo mismo en este estudio se recomienda el consumo regular de carne de cerdo (Verbeke, 2014).

4.2.3.4. Pregunta 8: ¿Su percepción de la carne de cerdo es positiva o negativa?

En la última pregunta de la encuesta, en la Tabla 28 y Anexo 25, se aprecia que un poco más de la mitad de los profesionales de la salud humana respondieron que tienen una percepción positiva acerca de la carne de cerdo, sin embargo, no existe una diferencia significativa con los profesionales que tuvieron una percepción negativa sobre este tipo de carne como se muestra.

En cuanto a la percepción general de los encuestados, existe una opinión dividida de los mismos y en ciertos casos contradictoria ya que el 51,3% tuvieron una percepción positiva sobre la carne de cerdo (ver Anexo 25).

Sin embargo destacaron algunos perjuicios de la misma y otros señalaron que no aportaba con ningún beneficio sobre la salud, esto es un claro signo de que existe un grado de desconocimiento sobre la carne de cerdo, por otro lado, el 48,8% que es un porcentaje alto, tuvo una percepción negativa de la carne de

cerdo, señalándola como dañina para salud, y culpándola de causar ciertas afecciones y enfermedades, destacando entre estas últimas, enfermedades de tipo parasitario tales como, la cisticercosis, que como se mencionó anteriormente, no se ocasiona por la ingesta de carne de origen porcino.

Se puede observar también que algunos profesionales de la salud humana no tienen claro cuáles son los diferentes beneficios que ofrece la carne de cerdo, en comparación con la carne de pollo que para muchos de ellos es la “más saludable” y recomendable para las personas.

Tabla 30

Percepción de los profesionales de la salud humana sobre la carne de cerdo.

PERCEPCIÓN		
PERCEPCION	Frecuencia	Porcentaje (%)
Positiva	205	51,3%
Negativa	195	48,8%
Total	400	100%

Un estudio de mercado elaborado por INTERPORC (Organización Interprofesional Agroalimentaria del porcino de Capa Blanca) en España hace referencia a que los profesionales de la salud humana tienen un mejor concepto de la carne de cerdo que los mismos consumidores y también reconocieron la responsabilidad de haber generado una mala imagen de este tipo de proteína.

Según Herranz (2013) ciertos profesionales de la salud han contribuido a generar una mala imagen de este tipo de carne a lo largo de los años, ya que el consumidor tiende asociar erróneamente este tipo de proteína como una opción poco saludable, lo que condiciona el consumo y la percepción del valor de la carne de cerdo, por lo mismo el autor hace énfasis en que se debe brindar información correcta a los consumidores para así poder acabar con falsas

suposiciones, opiniones y creencias que contribuyen de manera negativa al consumo de carne de origen porcino.

4.2.4. Descripción de la percepción de los encuestados de acuerdo a las variables demográficas.

En la tabla 31 y Anexo 26, se aprecia la percepción que tuvieron los profesionales de la salud humana según el sexo. Más del 50 % de profesionales del sexo masculino tuvieron una percepción negativa de la carne de cerdo el resto de ellos tuvo una percepción positiva de este tipo de proteína, por otro lado, más del 50 % de profesionales de sexo femenino tuvieron una percepción positiva de la carne de cerdo el restante de las encuestadas tuvo una percepción negativa.

Tabla 31
Percepción de la carne de cerdo según el sexo de los encuestados.

PERCEPCIÓN	SEXO			
	MASCULINO		FEMENINO	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Positiva	76	44,7%	129	56,1%
Negativa	94	55,3%	101	43,9%
Total	170	100%	230	100%

En la tabla 32 y Anexo 27, se muestra la percepción que se tienen los profesionales sobre la carne de cerdo según la profesión de los encuestados se pudo notar que un número significativo de profesionales del área de medicina general y odontología tuvieron una percepción positiva de la carne de cerdo, mientras que un menor número de los profesionales en el área de nutrición y enfermería tuvieron una percepción negativa de este tipo de carne.

Tabla 32
Percepción de la carne de cerdo según la profesión de los encuestados.

PERCEPCIÓN	Profesión							
	Nutricionista		Odontólogo		Médico General		Enfermera/o	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Positiva	8	11,6%	61	62,2%	123	71,5%	13	21,3%
Negativa	61	88,4%	37	37,8%	49	28,5%	48	78,7%
Total	69	100%	98	100%	172	100%	61	100%

4.2.4.1. Discusión de los resultados de la percepción de los encuestados de acuerdo a las variables demográficas.

El sexo femenino obtuvo el mayor porcentaje en cuanto a la percepción positiva que tienen de la carne de cerdo (56,1%), mientras que el sexo masculino obtuvo un menor porcentaje (44,7%), sin embargo, no fue una diferencia significativa. Sucedió lo contrario con la percepción negativa ya que las profesionales encuestadas pertenecientes al sexo femenino obtuvieron un porcentaje (43.9%) y el sexo masculino (55,3%).

En cuanto a la percepción de la carne de cerdo según la profesión de los encuestados se identificó que los encuestados con profesión de Médico General (71,5%) y Odontólogo obtuvieron el mayor porcentaje en cuanto a la percepción positiva de la carne de cerdo (62,2%), mientras que los profesionales Nutricionistas (88,4%) y Enfermeros (78,7%) tuvieron un menor porcentaje sobre la percepción negativa de este tipo de carne.

Un estudio de mercado realizado en España dirigido por la (Organización Interprofesional Agroalimentaria del porcino de Capa Blanca) – INTERPORC-

hace referencia a que los profesionales de la salud humana tienen un buen concepto de la carne de cerdo que los mismos consumidores y también reconocieron la responsabilidad de haber generado una mala imagen de este tipo de proteína, ya que muchas veces el consumidor asocia incorrectamente este tipo de proteína como poco beneficiosa para la salud, sin embargo valora su buen sabor y la relación calidad-precio (INTERPORC SPAIN , 2019).

A lo largo de los años la carne de origen porcino ha tenido una mala reputación, porque ha sido considerada como una carne perjudicial para el ser humano por su posible asociación con enfermedades de tipo parasitarias y porque tiene un elevado contenido de grasa que está asociado a un aumento del colesterol (Universidad de Buenos Aires , 2017).

En un estudio realizado por los docentes de las facultades del área de Medicina y Ciencia Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires, se analizó las percepciones erróneas que tuvo la carne de cerdo durante muchos años ya que fue considerada como una carne perjudicial para el ser humano por su posible asociación con enfermedades de tipo parasitarias y porque tiene un elevado contenido de grasa que está asociado a un aumento del colesterol (Font M. , 2015).

Los profesionales del estudio mencionado desmitificaron todas estas creencias, analizando las ventajas y beneficios de la carne de cerdo, concluyendo en el trabajo que este tipo de proteína aporta con menos grasas y calorías totales que la carne de vaca o de pollo (Font M. , 2015).

4.3. Limitantes

- Se encontró dificultad con la aceptación del gremio de los Médicos.

- Se encontró dificultad para realizar las encuestas a los profesionales de la salud que laboraban en los hospitales públicos debido a la falta de tiempo de los mismos.
- Se encontró cierta dificultad al encuestar a algunos profesionales especialistas seleccionados por falta de tiempo o de interés
- Se encontró dificultad al momento de realizar la encuesta con la Tablet debido a la escasa señal de internet, por lo que se dificultó el envío a la que tenían algunos lugares, por lo que se recurrió a la encuesta física.
- Se encontró dificultad de realizar la encuesta en ciertas clínicas privadas por desconfianza de los profesionales de la salud.
- Se encontró dificultad al enviar la encuesta a través del correo electrónico de los profesionales de la salud ya que no todos respondían por este medio.
- Se encontró dificultad en la tabulación de datos y posteriormente la codificación de los mismos para ingresarlos a el programa estadístico SPSS.

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Se determinó las características en torno a la calidad nutritiva y sanitaria que tiene la carne de cerdo, mediante una revisión sistemática parcial en la que se determinó que esta carne aporta menos grasas y calorías totales que la carne vaca o pollo; en relación al aporte de vitaminas y minerales, la concentración de vitaminas hidrosolubles como la tiamina es diez veces más el valor que se encuentra en la carne de vaca. Además, el contenido de algunos minerales como el potasio y el magnesio son mayores en la carne de cerdo, convirtiéndose en nutrientes necesarios en el manejo dietoterápico en los valores de tensión arterial.

Se identificó los criterios que tienen los profesionales de la salud humana en relación al consumo de los distintos tipos de carne, mediante un análisis descriptivo, en el cual se destacó la preferencia por parte de los profesionales de la salud hacia la carne de pollo clasificándola como una carne muy beneficiosa para la salud y recomendada para los consumidores en diferentes etapas de la vida, en comparación con el resto de carnes.

Se conoció la percepción de los profesionales de la salud humana, acerca de los beneficios y perjuicios que ocasiona el consumo de carne de cerdo, mediante la aplicación de una prueba estadística, donde se evidencio que un mínimo porcentaje de los encuestados consideró como beneficios: a las grasas insaturadas, vitaminas, potasio y minerales que tiene esta carne, mientras que un alto porcentaje de los encuestados menciona varios perjuicios de esta proteína como su elevado contenido de grasa, elevado contenido de colesterol, causante de cisticercosis, obesidad, entre otros.

Al no existir reportes de información similar a este estudio en el país, se pudo evaluar la percepción de los profesionales de la salud humana, en relación a la calidad nutritiva y sanitaria de la carne de cerdo se demostró que el 51,3% de los encuestados tuvo una percepción positiva sobre la carne de cerdo y el 48,8% una percepción negativa, lo cual sugiere que existe un significativo grado de desconocimiento sobre las características de este tipo de proteína y las propiedades que aporta en la dieta de la población, provocando una mala imagen para este tipo de carne. Se evidencio que los encuestados no ven saludable a este tipo de carne ya que la mayoría opino que existen más problemas que beneficios en su consumo, al considerarla dañina para la salud por tener un elevado contenido de grasa, colesterol y al estar relacionada con enfermedades que serán transmitidas al ser humano, entre estas la cisticercosis que despierta una expectativa importante en el país.

5.2. Recomendaciones

En estudios futuros, se recomienda realizar una encuesta corta que tenga preguntas dicotómicas y puntuales.

Para próximos estudios se recomienda solo el uso de la plataforma virtual Google Forms para realizar encuestas virtuales, por su facilidad en la tabulación de datos, envío de encuestas y al ser amigable con el medio ambiente.

Se recomienda realizar este tipo de encuestas en la regios costa del país.

Se recomienda en un futuro realizar encuestas similares al gremio de médicos veterinarios.

Se recomienda realizar más estudios orientados a compartir evidencia científica con los profesionales de la salud humana y los consumidores en general de los beneficios que aportan los diferentes tipos de carne, para poder difundir entre la población consumidora de carne y en especial entre los mencionados

profesionales, las características de la calidad e inocuidad alimentaria que posee hoy la carne de cerdo y que han conducido a que sea, la carne más consumida del mundo.

En estudios futuros se recomienda realizar encuestas similares dirigidas específicamente a una profesión en el área de la salud.

Se recomienda realizar estudios similares que evalúen la percepción del consumidor sobre el conocimiento de los diferentes tipos de carne.

REFERENCIAS

- 3tres3.com. (11 de abril de 2019). *3tres3.com*. Obtenido de 3tres3.com: https://www.3tres3.com/articulos/produccion-porcina-en-ecuador_40926/
- AGROCALIDAD. (1 de Noviembre de 2012). *PROGRAMA NACIONAL SANITARIO PORCINO*. Obtenido de PROGRAMA NACIONAL SANITARIO PORCINO: <http://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/1%20Programa%20Nacional%20Sanitario%20Porcino%20-%20AGROCALIDAD.pdf>
- Andersen, H., Oksbjerg, N., & Therkildsen, M. (2015). Potential quality control tools in the production of fresh pork,. *Livestock Production Science*, 106,108. doi:doi:10.1016/j.livprodsci.2004.11.027
- Asociación Gremial de Productores de Cerdos de Chile. (26 de Octubre de 2017). *ASPROCER*. Obtenido de ASPROCER: <http://www.asprocer.cl/usda-preve-incremento-produccion-mundial-carne-cerdo-del-18-2018/>
- ASPE. (1 de Diciembre de 2018). *ASPE*. Obtenido de ASPE: <http://www.aspe.org.ec/index.php/informacion/65-opinion-comer-fritada>
- Aykin, E., & Erbaş, M. (2016). Quality properties and adsorption behavior of freeze-dried beef meat from the Biceps femoris and Semimembranosus muscles. *Meat Science*, 272-277. doi:<https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2016.06.030>
- Babicz, M., & Kasprzyk, A. (2018). Comparative analysis of the mineral composition in the meat of wild boar and domestic pig. *Italian Journal of Animal Science* , 2-6.
- Baltic, M. (2015). When Man Met Meat: Meat in Human Nutrition from Ancient Times till. *Procedia Food Science*, 1-3. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211601X15000929>
- Barragán, W. (2018). Consumer perception of nutritional information in beef. *SCIELO*, 1-6.

- Benitez, W. (1 de Enero de 2015). *FAO*. Obtenido de FAO: <http://www.fao.org/tempref/docrep/fao/005/y2292s/y2292s01.pdf>
- Bravo, E. (1 de Enero de 2017). *MEJORA DE PROCESOS Y OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PORCÍCOLA EN LA GRANJA DE LA UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Cabrera, M. (2014). An overview of the nutritional value of beef and lamb meat from South America. *Meat Science*, 435-444.
- Cáceres, J. (13 de Agosto de 2016). *UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS*. Obtenido de UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS : http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5250/Caceres_pj.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Campion, D. (23 de Enero de 2013). *PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA*. Obtenido de PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA: <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/455/1/doc.pdf>
- Centro de Información de Actividades Porcinas. (5 de Diciembre de 2013). *Centro de Información de Actividades Porcinas*. Obtenido de Centro de Información de Actividades Porcinas: <http://www.ciap.org.ar/Sitio/Archivos/Evaluacion%20de%20la%20percepcion%20hacia%20el%20consumo%20de%20carne%20de%20cerdo.pdf>
- Centro de Información Nutricional de la Carne de Pollo. (1 de Enero de 2014). *Centro de Información Nutricional de la Carne de Pollo*. Obtenido de Centro de Información Nutricional de la Carne de Pollo: <http://www.cincap.com.ar/el-pollo-en-la-alimentacion-de-personas-con-hipertension-arterial/>
- Chikwanha, O. (2018). Nutritional enhancement of sheep meat fatty acid profile for human health and wellbeing. *Food Research International*, 25-38. doi:<https://doi.org/10.1016/j.foodres.2017.05.005>

- Cooperación Ganadera. (2015). Estudio de Mercado Hábitos de Consumo de la Carne. En C. Ganadera, *Cooperación Ganadera* (págs. 18-22). San Jose: CORFOGA.
- Coral, M., Praet, N., Nji, E., & Gabriël, S. (2015). Taenia solium Human Cysticercosis: A Systematic Review of Sero-epidemiological Data from Endemic Zones around the World. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 1-5. doi:10.1371/journal.pntd.0003919
- Dalal, A., Mohan, H., Prasad, M., & Pundir, C. (2019). Detection methods for influenza A H1N1 virus with special reference to biosensors: a review. *Bioscience Reports*. doi:10.1042/BSR20193852
- Delgado, E., Rubio Lozano, M., Toledo López, V., Torrescano Urrutia, G., Ponce Alquicira, E., & Huerta Leidenz, N. (2016). Quality traits of pork semimembranosus and triceps brachii muscles sourced from the United States and Mexico. *Meat Science*, 125-131. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.meatsci.2016.07.025
- Díaz, A. A. (2017). Etiquetado de alimentos en Ecuador. *Pan American Journal of Public Health*, 2-.
- El sitio Porcino. (27 de Enero de 2016). *El sitio Porcino*. Obtenido de El sitio Porcino: www.elsitioporcino.com/articles/.../el-mercado-mundial-de-las-carnes/
- El Sitio Porcino. (1 de Enero de 2016). *El Sitio Porcino*. Obtenido de El Sitio Porcino: <https://elsitioporcino.com/articles/2740/importancia-de-los-parametros-geneticos-en-la-reproduccion-porcina/>
- EQUATOR. (1 de Enero de 2019). *equator network*. Obtenido de network: <https://www.equator-network.org/reporting-guidelines/prisma/>
- EQUATOR NETWORK. (25 de Junio de 2019). *EQUATOR NETWORK*. Obtenido de EQUATOR NETWORK: <http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/prisma/>

- ESPAC, I. (11 de Diciembre de 2018). *Instituto nacional de estadística y censos*. Obtenido de Instituto nacional de estadística y censos: <https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/661/datafile/F36>
- europapress. (30 de Octubre de 2015). *europapress*. Obtenido de europapress: <https://www.europapress.es/economia/noticia-oms-aclara-carne-si-debe-comerse-moderacion-20151030104523.html>
- FAO. (11 de Diciembre de 2014). *Producción y Sanidad Animal* . Obtenido de Producción y Sanidad Animal : http://www.fao.org/ag/againfo/themes/es/pigs/HH_nutrition.html
- FAO. (26 de Abril de 2016). *Producción y Sanidad Animal* . Obtenido de Producción y Sanidad Animal : <http://www.fao.org/ag/againfo/themes/es/pigs/home.html>
- FAO. (17 de abril de 2019). *3tres3.com*. Obtenido de 3tres3.com: https://www.3tres3.com/ultima-hora/fao-produccion-y-comercio-mundial-de-carne-de-cerdo-en-2018_40972/
- Font, A. M. (11 de abril de 2016). *carne.3tres3.com*. Obtenido de carne.3tres3.com: https://www.carne.3tres3.com/los-expertos-opinan/valor-nutritivo-de-la-carne-de-cerdo_17/
- Font, M. (16 de Febrero de 2015). *CARNICA*. Obtenido de CARNICA: <https://www.interempresas.net/Industria-Carnica/Articulos/133103-Preferencias-comportamiento-percepcion-carne-productos-carnicos-consumidores.html>
- García, H., González, A., O'Neal, S., & Gilman, R. (2018). Notes and recommendations for the establishment of control programs for taeniasis and cysticercosis due to *Taenia solium* in Peru. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. doi:<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2018.351.3606>
- González, R. (2014). Primary health care physicians' perceptions of the blood hypertension risks in childhood. *Revista Cubana de Pediatría*, 31-34.

Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312012000200005

Guerrero, L. (2014). Consumer preference, behavior and perception about meat and meat products: An overview. *Meat Science*, 2-6.

Gutiérrez, M. d. (30 de Octubre de 2017). *avicultura.info*. Obtenido de *avicultura.info*: <https://avicultura.info/ecuador-avicultura-provee-la-mayor-fuente-de-proteina-animal/>

Haring, B. (2017). Red meat consumption and cardiovascular target organ damage (from the Strong Heart Study). *Journal Hypertension*, 174-180. doi:10.1097/HJH.0000000000001385

Hee-Jin, K. (2019). Comparison of the quality characteristics of chicken breast meat from conventional and animal welfare farms under refrigerated storage. *Poultry Science*, 1-3. doi:<https://doi.org/10.1016/j.psj.2019.12.009>

Henchion, M. (2017). Beef quality attributes: A systematic review of consumer perspectives. *Meat Science*, 2-5.

Herranz, A. (18 de Septiembre de 2013). *INTERPORC*. Obtenido de INTERPORC: https://www.3tres3.com/noticias_empresa/interporc-los-medicos-tienen-mejor-concepto-de-la-carne-de-cerdo-que_32728/

Illera, L. (2015). Política empresarial: Línea de dirección y estrategias 2da edición. En L. Illera, *Luis Illera* (págs. 23-25). Bogotá: CESA.

INOCAR. (Enero de 1 de 2012). *INOCAR*. Obtenido de INOCAR: https://www.inocar.mil.ec/docs/derrotero/derrotero_cap_1.pdf

INSTITUT INTERNATIONAL DU PORC. (2013). *Manual del poricultor*. Zaragoza: ACRIBIA.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA (INTA). (1 de Enero de 2016). *Manejo Sanitario Eficiente de los Cerdos*. Obtenido de

Manejo Sanitario Eficiente de los Cerdos: <http://www.fao.org/3/as542s.pdf>

INTERPORC SPAIN . (13 de Marzo de 2019). *INTERPORC SPAIN* . Obtenido de INTERPORC SPAIN : <https://interporc.com/2019/03/13/valoracion-nutricional-carne-de-cerdo-aporte-proteico?cat=blog/vive-en-rosa>

Jiménez, J. G. (2014). La comunicación interna. En J. G. Jiménez, *La comunicación interna* (págs. 50-52). Madrid: España.

Joo, S.-T. (2013). Control of fresh meat quality through manipulation of muscle fiber characteristics. *Meat Science* , 3-7.

Latham, M. C. (1 de Enero de 2015). *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO): <http://www.fao.org/3/w0073s/w0073s00.htm#Contents>

Leidenz, N. H., Howard, S., Ngapo, T., Belk, K., & Ruiz, A. (2016). A survey of Mexican retail chain stores for fresh U.S. pork. *Meat Science*, 165-173. doi:<https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2016.04.038>

Lema, M. (Enero de 1 de 2019). *UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR* . Obtenido de UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR : <http://www.dspace.ueb.edu.ec/bitstream/123456789/3058/1/MARCO%20LEMA%20pdf.pdf>

Marangoni, F., Corsello, G., Cricelli, C., Ferrara, N., Ghiselli, A., Lucchin, L., & Poli, A. (2015). Role of poultry meat in a balanced diet aimed at maintaining health and wellbeing: an Italian consensus document. *Food and nutrition research*, 2-4. doi:10.3402/fnr.v59.27606

Margarita Samudio, M. E. (2015). Aspectos clínico-epidemiológicos de la toxoplasmosis en pacientes que consultan por problemas de visión. *Revista chilena de infectología*, http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182015000700007.

- Melgajero, M. (1 de Enero de 2015). *Universidad Autónoma Metropolitana Unidad*. Obtenido de Universidad Autónoma Metropolitana Unidad: <https://www.redalyc.org/pdf/747/74711353004.pdf>
- Mendoza, D. (1 de Julio de 2015). *UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR*. Obtenido de UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4294/1/T-UCE-0014-44.pdf>
- MINISTERIO DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL E IGUALDAD . (1 de Enero de 2013). *MINISTERIO DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL E IGUALDAD* . Obtenido de MINISTERIO DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL E IGUALDAD : https://www.msccbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/informe_validacion_cuestionario.pdf
- Monereo, D. S. (6 de Octubre de 2016). *Porcino.info*. Recuperado el 4 de Diciembre de 2019, de Porcino.info: <https://porcino.info/la-carne-cerdo-buena-crecimiento-los-ninos/>
- Morales, P. (23 de Octubre de 2011). *Tamaño necesario de la muestra*. Recuperado el 4 de Abril de 2019, de Estadística aplicada a las ciencias sociales: http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Licenciatura/Enfermeria/ProgramaNivelacion/A18/Unidad4/lectura_42_la_importancia_del_tamano_de_muestra.pdf
- Nikolica, D., Djinic-Stojanovic, J., Jankovic, S., Stefanovic, S., Radicevic, T., Petrovica, Z., & Lausevic, M. (2015). Comparison of essential metals in different pork meat cuts from the Serbian market. *Procedia Food Science*, 211-214.
- OCDE. (1 de Enero de 2015). *OCDE*. Obtenido de OCDE: <http://www.oecd.org/centrodemexico/inicio/>
- OMS. (27 de Abril de 2013). *OMS*. Obtenido de OMS: <https://www.who.int/csr/disease/swineflu/faq/es/>

- OMS. (26 de Octubre de 2015). OMS. Obtenido de OMS: <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/cancer-red-meat/es/>
- OMS. (18 de Junio de 2019). OMS. Obtenido de OMS: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/taeniasis-cysticercosis>
- Ortiz, W. B., & Sánchez, M. (1 de Enero de 2014). *ESTUDIO FAO PRODUCCIÓN Y SANIDAD ANIMAL* . Obtenido de ESTUDIO FAO PRODUCCIÓN Y SANIDAD ANIMAL : <http://www.fao.org/3/a-y2292s.pdf>
- Oviedo, G. (2015). La definición del concepto de percepción en psicología con base en la Teoría Gestalt. *Revista de Estudios Sociales*, 2-5. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-885X2004000200010
- Padilla, F. d. (2016). *CRIANZA DE PORCINOS*. Barcelona : Macro Empresa Editora.
- Patience, J. (26 de Enero de 2013). *AGROMEAT*. Obtenido de AGROMEAT: <https://www.agromeat.com/100793/los-diez-avances-mas-importantes-en-nutricion-porcina-1991-2012>
- Perales, S. (1 de Enero de 2016). *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. Obtenido de Universidad Nacional Mayor de San Marcos: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4759>
- Pereira, P. C., & dos Reis Baltazar, A. (2013). Meat nutritional composition and nutritive role in the human diet. *Meat Science*, 586-596. doi:<https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2012.09.018>
- Plaza, M. A. (1 de Enero de 2016). *ESPAE*. Obtenido de ESPAE: <http://www.espae.espol.edu.ec/wp-content/uploads/2016/12/industriaganaderia.pdf>

- porkcolombia. (1 de Septiembre de 2015). *porkcolombia*. Obtenido de porkcolombia: <https://porkcolombia.co/la-carne-de-cerdo-en-la-alimentacion-infantil/>
- porkcolombia. (1 de Enero de 2016). *porkcolombia*. Obtenido de porkcolombia: <https://porkcolombia.co/efectos-positivos-de-la-carne-de-cerdo/>
- porkcolombia. (31 de Mayo de 2018). *porkcolombia*. Obtenido de porkcolombia: <https://porkcolombia.co/importancia-nutricional-y-aporte-a-la-salud-del-consumo-de-carne-de-cerdo-con-mejoramiento-de-su-perfil-lipidico/>
- Prieto, N. (2017). Using portable near infrared spectroscopy to predict pig subcutaneous fat composition and iodine value. *Canadian Journal of Animal Science*, 2-4. doi:DOI: 10.1139/CJAS-2017-0033
- Restrepo, F. (2016). Characterization of fish and seafood consumption in university population from the city of Medellin - Colombia. *Uiversidad y Salud*, 257-265. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072016000200007
- Roppa, L. (1 de Mayo de 2001). *CARNE SUÍNA : MITOS E VERDADES*. Obtenido de *CARNE SUÍNA : MITOS E VERDADES*: http://www.abcs.org.br/attachments/099_5.pdf
- Salinas, M. (2012). *Crianza y comercialización de CERDOS*. Barcelona: ACRIBIA.
- Sayer, D. (2015). Dietary Approaches to Stop Hypertension diet retains effectiveness to reduce blood pressure when lean pork is substituted for chicken and fish as the predominant source of protein. *The American Journal of clinical nutrition.*, 302-308. doi:10.3945/ajcn.115.111757
- Schwingshackl, L. (2017). Food Groups and Risk of Hypertension: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis of Prospective Studies. *Advances in Nutrition*, 703-803. doi:10.3945/an.117.017178

- Seong, P. N., Cho, S. H., Kang, S., Kang, G., Park, B., Moon, S., & Ba, H. (2014). Characterization of Edible Pork By-products by Means of Yield and Nutritional Composition. *Korean Journal for Food Science of Animal Resources.*, 4-7.
- Serrano, M., Lima, J., & Sáez, Á. (2012). DISEÑO Y VALIDACIÓN DE DOS ESCALAS PARA MEDIR LA LA ALIMENTACIÓN Y LA ACTIVIDAD FÍSICA DURANTE LA ADOLESCENCIA ACTITUD HACIA. *Revista Española de Salud Pública*, 253-255. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/170/17023106005.pdf>
- Shan, L. (2017). Consumer evaluations of processed meat products reformulated to be healthier – A conjoint analysis study. *Meat Science*, 6-.
- Shin, S. M. (2017). Association of Meat Intake with Overweight and Obesity among School-aged Children and Adolescents. *Journal Obesity and Metabolic Syndrome.*, 217-226. doi:10.7570/jomes.2017.26.3.217
- Soladoye, P., Shand, P., Aalhus, J., Gariépy, C., & Ju, M. (2015). Review: Pork belly quality, bacon properties and recent consumer trends. *Canadian Journal of Animal Science*, 325-340. doi:<https://doi.org/10.1139/CJAS-2014-121>
- Tomovica, V. (2015). Minerals in pork meat and edible offal. *Procedia Food Science*, 293-295. doi:doi: 10.1016/j.profoo.2015.09.083
- Universidad de Barcelona. (1 de Enero de 2016). *Universidad de Barcelona*. Obtenido de Universidad de Barcelona: <http://www.ub.edu/pa1/node/16>
- Universidad de Buenos Aires . (1 de Enero de 2017). *Universidad de Buenos Aires* . Obtenido de Universidad de Buenos Aires : <http://www.uba.ar/ubasalud/noticia.php?id=213>
- Universitat Oberta de Catalunya. (1 de Enero de 2016). *Universitat Oberta de Catalunya*. Obtenido de Universitat Oberta de Catalunya: <https://www.studocu.com/es/document/universitat-oberta-de->

catalunya/introduccion-a-la-psicologia/resumenes/la-percepcion-resumen/4259711/view

- Varela, M. (2013). Percepciones y opiniones del médico de atención primaria. *ELSEVIER*, 329-334.
- Verbeke, W. (2014). The impacts of information about the risks and benefits of pork consumption on Chinese consumers' perceptions towards, and intention to eat, pork. *Meat Science*, 766-772. doi:10.1016/j.meatsci.2014.07.023
- Villacreses, M. J. (22 de Octubre de 2015). *Hospital de los Valles*. Obtenido de Hospital de los Valles: <https://www.hospitaldelosvalles.com/mitos-y-verdades-de-la-carne-de-cerdo/>
- Wolk, A. (2016). Potential health hazards of eating red meat. *Journal of Internal Medicine*. doi:<https://doi.org/10.1111/joim.12543>
- Zhang, H. (2016). Processing and storage methods can also affect bacon quality, including microbial quality, physicochemical attributes and palatability. In this study, objective and subjective measures have been used to assess the quality of the pig's belly, based on crit. *Canadian Journal of Animal Science*, 94. doi:DOI: 10.1139/CJAS-2015-0197

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta física aplicada a los profesionales de la salud humana.



**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

Sexo: Masculino Femenino

Sector de trabajo: Centro Norte Sur

Profesión Médica: Nutricionista

Médico General Enfermera/o

Especialidad:

1. Clasifique en sentido creciente el tipo de carne conforme a su beneficio sobre la salud. Siendo 1 la que otorga menos beneficios y 5 mayores beneficios. (Marque con una X)

	1	2	3	4	5
Carne de res					
Pollo					
Cerdo					
Mariscos					
Oveja					

2. Entre estas carnes ¿A cuáles considera Usted responsable de las siguientes afecciones de la salud? (Marque con una X en el casillero).

Obesidad: Res Pollo Cerdo Mariscos Oveja Ninguno

Hipertensión: Res Pollo Cerdo Mariscos Oveja Ninguno

Cisticercosis: Res Pollo Cerdo Mariscos Oveja Ninguno

Indigestión: Res Pollo Cerdo Mariscos Oveja Ninguno

Influenza: Res Pollo Cerdo Mariscos Oveja Ninguno

3. ¿Cuál de estas carnes cree que es más dañina para la salud?

Carne de res Pollo Cerdo Mariscos Oveja



4. ¿Qué tipo de carne recomendaría consumir a un paciente hipertenso?

Carne de res Pollo Cerdo Mariscos Oveja

5. ¿Qué tipo de carne recomendaría consumir a los niños en su etapa de desarrollo?

Carne de res Pollo Cerdo Mariscos Oveja

6. ¿Cuál cree usted que son los beneficios de la carne de cerdo?

Fuente de vitaminas (Vitaminas grupo E)

Fuente de minerales (Hierro)

Ninguno

Fuente de potasio

Grasas insaturadas

Fácil digestión

7. ¿Cuál cree usted que son los perjuicios de la carne de cerdo?

Tiene mucha grasa

Tiene mucho colesterol

Causa cisticercosis

Causa Triquinosis

Obesidad

Ninguno

8. ¿Su percepción de la carne de cerdo es positiva o negativa?

Positiva

Negativa

Anexo 2. Encuesta virtual en plataforma de Google Forms, que se envió a los profesionales de la salud humana mediante correo electrónico.

CUESTIONARIO SOBRE SALUD Y HÁBITOS DE CONSUMO DE CARNES

Hola, mi nombre es Angie Reinoso y soy estudiante de Medicina Veterinaria y Zootecnia en la Universidad de las Américas, y a través de esta encuesta se pretende evaluar la percepción de los profesionales de la salud en relación al consumo de carne. Le agradezco de antemano su valiosa colaboración al responderla, su opinión es muy importante para la realización de mi trabajo de titulación.

*Obligatorio

Sexo *

- Masculino
- Femenino

Sector de trabajo *

- Norte
- Centro
- Sur

Profesión Médica *

- Nutricionista
- Odontólogo
- Médico General
- Enfermera/o

Especialidad

Tu respuesta

1. Clasifique en sentido creciente el tipo de carne conforme a su beneficio sobre la salud. Siendo 1 la que otorga menos beneficios y 5 mayores beneficios. *

	1	2	3	4	5
Carne de res	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pollo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mariscos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oveja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Entre estas carnes ¿A cuáles considera Usted responsable de las siguientes afecciones de la salud? (Marque con una X en el casillero). *

	Carne de res	Pollo	Cerdo	Mariscos	Oveja	Ninguno
Obesidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hipertensión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cisticercosis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indigestión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Influenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. ¿Cuál de estas carnes cree que es más dañina para la salud? *

- Carne de res
- Pollo
- Cerdo
- Mariscos
- Oveja

4. ¿Qué tipo de carne recomendaría consumir a un paciente hipertenso? *

- Carne de res
- Pollo
- Cerdo
- Mariscos
- Oveja

5. ¿Qué tipo de carne recomendaría consumir a los niños en su etapa de desarrollo? *

- Carne de res
- Pollo
- Cerdo
- Mariscos
- Oveja

6. ¿Cuál cree usted que son los beneficios de la carne de cerdo? *

- Fuente de vitaminas (Vitaminas grupo E)
- Ninguno
- Fuente de potasio
- Fuente de minerales (Hierro)
- Grasas Insaturadas
- Fácil digestión

7. ¿Cuál cree usted que son los perjuicios de la carne de cerdo? *

Tiene mucha grasa

Tiene mucho colesterol

Causa cisticercosis

Causa Triquinosis

Obesidad

Ninguno

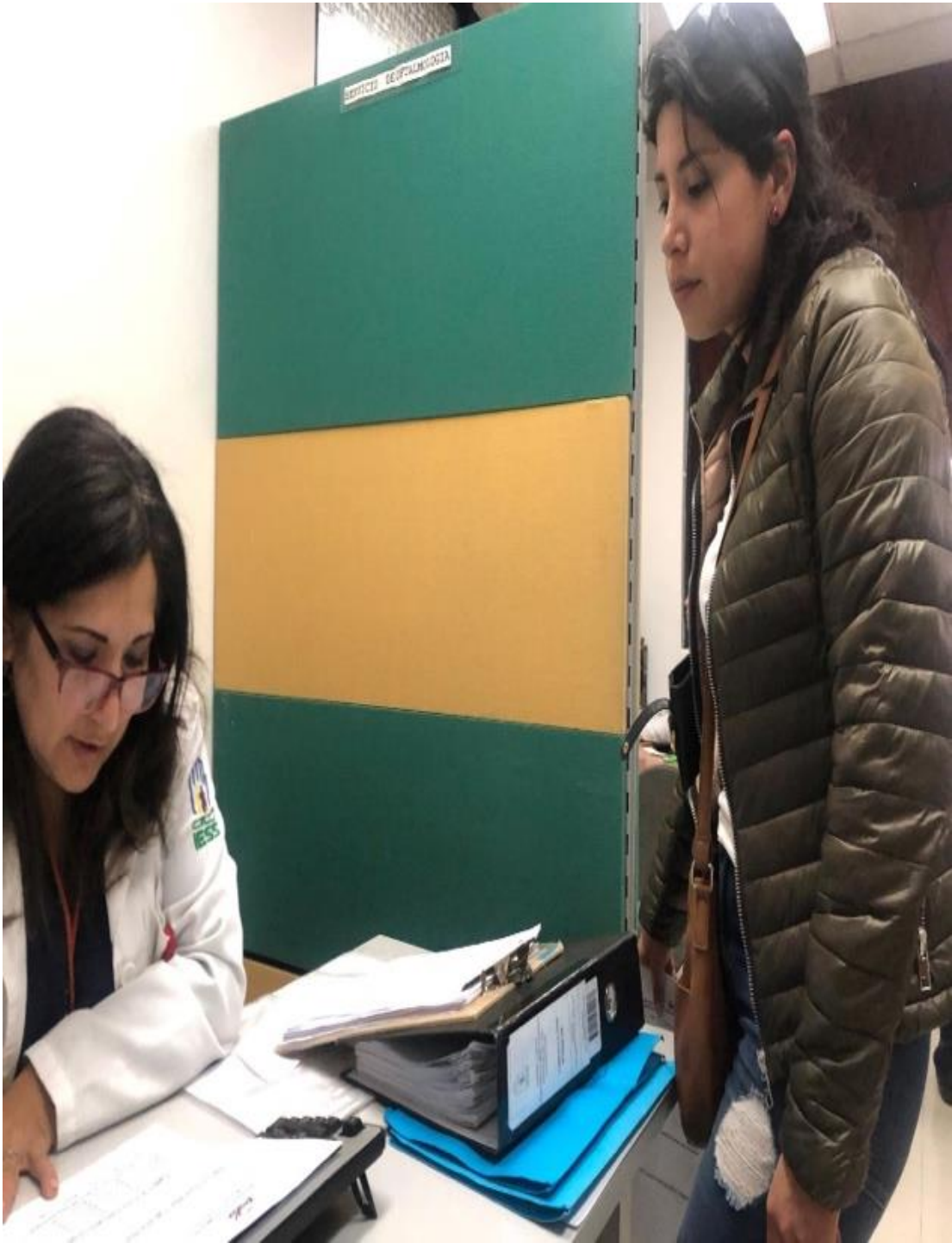
8. ¿Su percepción de la carne de cerdo es positiva o negativa? *

Positiva

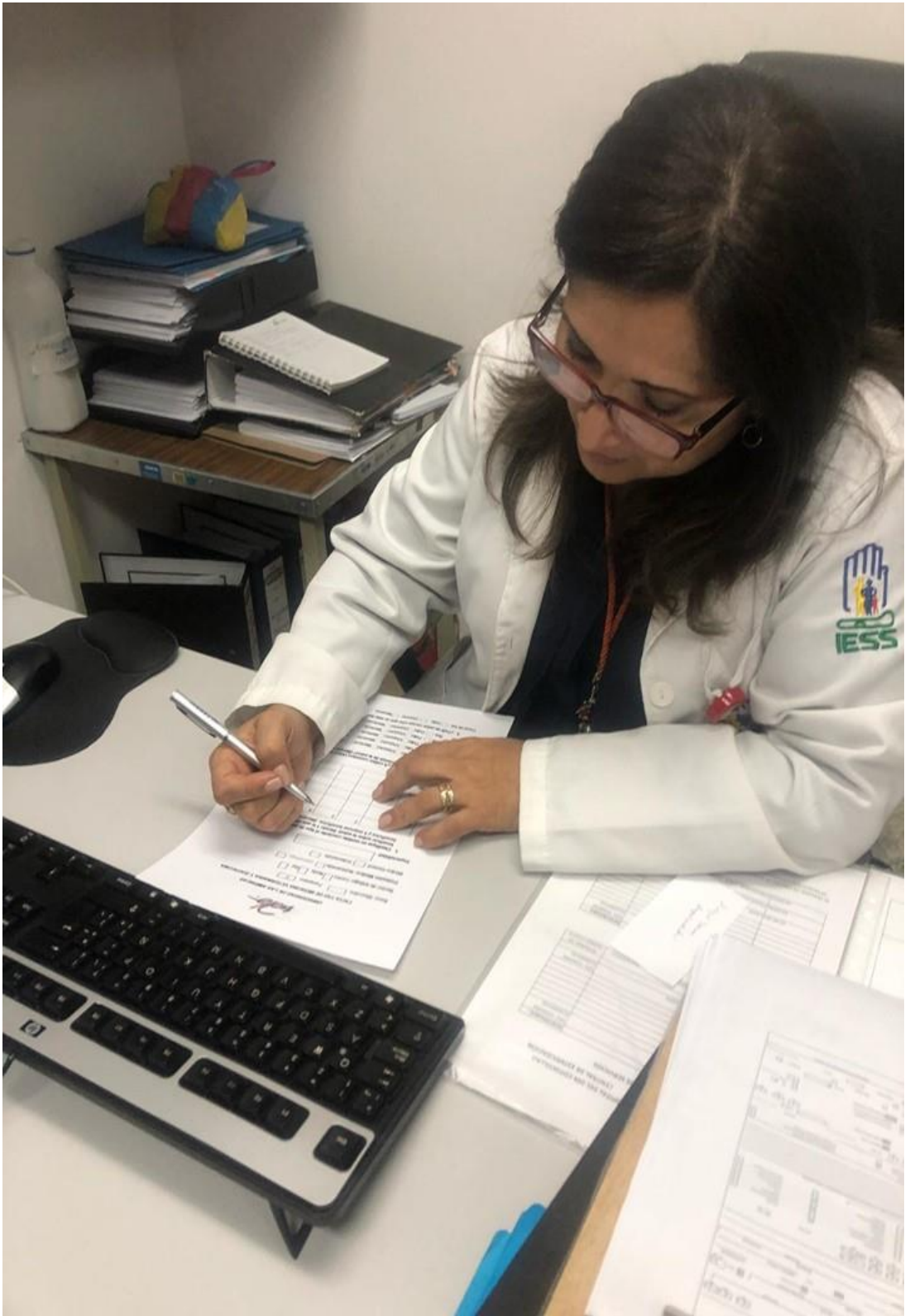
Negativa

Anexo 3. Encuestas realizadas a los profesionales de la salud humana.













Anexo 4. Respuestas de las encuestas aplicadas a los profesionales de la salud humana.

udla

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Sexo: Masculino Femenino

Sector de trabajo: Centro Norte Sur

Profesión Médica: Nutricionista Odontólogo

Médico General Enfermera/o

Especialidad: Colunjo Jansen

1. Clasifique en sentido creciente el tipo de carne conforme a su beneficio sobre la salud. Siendo 1 la que otorga menos beneficios y 5 mayores beneficios. (Marque con una X)

	1	2	3	4	5
Carne de res			X		
Pollo					X
Chancho				X	
Mariscos	X				
Oveja		X			

2. Entre estas carnes ¿A cuáles considera Usted responsable de las siguientes afecciones de la salud? (Marque con una X en el casillero).

Obesidad: Res Pollo Chancho Mariscos Oveja Ninguna

Hipertensión: Res Pollo Chancho Mariscos Oveja Ninguna

Cisticercosis: Res Pollo Chancho Mariscos Oveja Ninguna

Indigestión: Res Pollo Chancho Mariscos Oveja Ninguna

Influenza: Res Pollo Chancho Mariscos Oveja Ninguna

3. ¿Cuál de estas carnes cree que es más dañina para la salud?

Carne de res Pollo Chancho Mariscos Oveja

Udla

4. ¿Qué tipo de carne recomendaría consumir a un paciente hipertenso?

Carne de res Pollo Chanco Mariscos Oveja

5. ¿Qué tipo de carne recomendaría consumir a los niños en su etapa de desarrollo?

Carne de res Pollo Chanco Mariscos Oveja

6. ¿Cuál cree usted que son los beneficios de la carne de cerdo?

Fuente de vitaminas (Vitaminas grupo E)

Fuente de minerales (Hierro)

Ninguno

Fuente de potasio

Grasas insaturadas

Fácil digestión

7. ¿Cuál cree usted que son los perjuicios de la carne de cerdo?

Tiene mucha grasa

Tiene mucho colesterol

Causa cisticercosis

Causa Triquinosis

Obesidad

8. ¿Su percepción de la carne de cerdo es positiva o negativa?

Positiva

Negativa



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Sexo: Masculino Femenino

Sector de trabajo: Centro Norte Sur

Profesión Médica: Nutricionista Odontólogo

Médico General Enfermera/o

Especialidad:

1. Clasifique en sentido creciente el tipo de carne conforme a su beneficio sobre la salud. Siendo 1 la que otorga menos beneficios y 5 mayores beneficios. (Marque con una X)

	1	2	3	4	5
Carne de res			X		
Pollo			X		
Chancho			X		
Mariscos					X
Oveja				X	

2. Entre estas carnes ¿A cuáles considera Usted responsable de las siguientes afecciones de la salud? (Marque con una X en el casillero).

Obesidad: Res Pollo Chancho Mariscos Oveja Ninguna

Hipertensión: Res Pollo Chancho Mariscos Oveja Ninguna

Cisticercosis: Res Pollo Chancho Mariscos Oveja Ninguna

Indigestión: Res Pollo Chancho Mariscos Oveja Ninguna

Influenza: Res Pollo Chancho Mariscos Oveja Ninguna

3. ¿Cuál de estas carnes cree que es más dañina para la salud?

Carne de res Pollo Chancho Mariscos Oveja

udla

4. ¿Qué tipo de carne recomendaría consumir a un paciente hipertenso?

Carne de res Pollo Chancho Mariscos Oveja

5. ¿Qué tipo de carne recomendaría consumir a los niños en su etapa de desarrollo?

Carne de res Pollo Chancho Mariscos Oveja

6. ¿Cuál cree usted que son los beneficios de la carne de cerdo?

Fuente de vitaminas (Vitaminas grupo E)

Fuente de minerales (Hierro)

Ninguno

Fuente de potasio

Grasas insaturadas

Fácil digestión

7. ¿Cuál cree usted que son los perjuicios de la carne de cerdo?

Tiene mucha grasa

Tiene mucho colesterol

Causa cisticercosis

Causa Triquinosis

Obesidad

8. ¿Su percepción de la carne de cerdo es positiva o negativa?

Positiva

Negativa

Anexo 5. Respuestas de las encuestas enviadas a través del formulario Google Forms.

No se pueden editar las respuestas

CUESTIONARIO SOBRE SALUD Y HÁBITOS DE CONSUMO DE CARNES

Hola, mi nombre es Angie Reinoso y soy estudiante de Medicina Veterinaria y Zootecnia en la Universidad de las Américas, y a través de esta encuesta se pretende evaluar la percepción de los profesionales de la salud en relación al consumo de carne. Le agradezco de antemano su valiosa colaboración al responderla, su opinión es muy importante para la realización de mi trabajo de titulación.

***Obligatorio**

Sexo *

Masculino

Femenino

Sector de trabajo *

Norte

Centro

Sur

Especialidad

Especialista en sobrepeso y obesidad

1. Clasifique en sentido creciente el tipo de carne conforme a su beneficio sobre la salud. Siendo 1 la que otorga menos beneficios y 5 mayores beneficios. *

	1	2	3	4	5
Carne de res	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pollo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cerdo	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mariscos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oveja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Entre estas carnes ¿A cuáles considera Usted responsable de las siguientes afecciones de la salud? (Marque con una X en el casillero). *

	Carne de res	Pollo	Cerdo	Mariscos	Oveja	Ninguno
Obesidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hipertensión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cisticercosis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indigestión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Influenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

3. ¿Cuál de estas carnes cree que es más dañina para la salud? *

Carne de res

Pollo

Cerdo

Mariscos

Oveja

4. ¿Qué tipo de carne recomendaría consumir a un paciente hipertenso? *

Carne de res

Pollo

Cerdo

Mariscos

Oveja

5. ¿Qué tipo de carne recomendaría consumir a los niños en su etapa de desarrollo? *

Carne de res

Pollo

Cerdo

Mariscos

Oveja

6. ¿Cuál cree usted que son los beneficios de la carne de cerdo? *

Fuente de vitaminas (Vitaminas grupo E)

Ninguno

Fuente de potasio

Fuente de minerales (Hierro)

Grasas insaturadas

Fácil digestión

7. ¿Cuál cree usted que son los perjuicios de la carne de cerdo? *

Tiene mucha grasa

Tiene mucho colesterol

Causa cisticercosis

Causa Triquinosis

Obesidad

Ninguno

8. ¿Su percepción de la carne de cerdo es positiva o negativa? *

Positiva

Negativa

No se pueden editar las respuestas

CUESTIONARIO SOBRE SALUD Y HÁBITOS DE CONSUMO DE CARNES

Hola, mi nombre es Angie Reinoso y soy estudiante de Medicina Veterinaria y Zootecnia en la Universidad de las Américas, y a través de esta encuesta se pretende evaluar la percepción de los profesionales de la salud en relación al consumo de carne. Le agradezco de antemano su valiosa colaboración al responderla, su opinión es muy importante para la realización de mi trabajo de titulación.

*Obligatorio

Sexo *

- Masculino
 Femenino

Sector de trabajo *

- Norte
 Centro
 Sur

Profesión Médica *

- Nutricionista
 Odontólogo
 Médico General
 Enfermera/o

Especialidad

Endodencia

1. Clasifique en sentido creciente el tipo de carne conforme a su beneficio sobre la salud. Siendo 1 la que otorga menos beneficios y 5 mayores beneficios. *

	1	2	3	4	5
Carne de res	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Pollo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Cerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mariscos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Oveja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Entre estas carnes ¿A cuáles considera Usted responsable de las siguientes afecciones de la salud? (Marque con una X en el casillero). *

	Carne de res	Pollo	Cerdo	Mariscos	Oveja	Ninguno
Obesidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hipertensión	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cisticercosis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indigestión	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Influenza	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. ¿Cuál de estas carnes cree que es más dañina para la salud? *

- Carne de res
 Pollo
 Cerdo
 Mariscos
 Oveja

4. ¿Qué tipo de carne recomendaría consumir a un paciente hipertenso? *

- Carne de res
 Pollo
 Cerdo
 Mariscos
 Oveja

5. ¿Qué tipo de carne recomendaría consumir a los niños en su etapa de desarrollo? *

- Carne de res
 Pollo
 Cerdo
 Mariscos
 Oveja

6. ¿Cuál cree usted que son los beneficios de la carne de cerdo? *

- Fuente de vitaminas (Vitaminas grupo E)
 Ninguno
 Fuente de potasio
 Fuente de minerales (Hierro)
 Grasas Insaturadas
 Fácil digestión

7. ¿Cuál cree usted que son los perjuicios de la carne de cerdo? *

- Tiene mucha grasa
 Tiene mucho colesterol
 Causa cisticercosis
 Causa Triquinosis
 Obesidad
 Ninguno

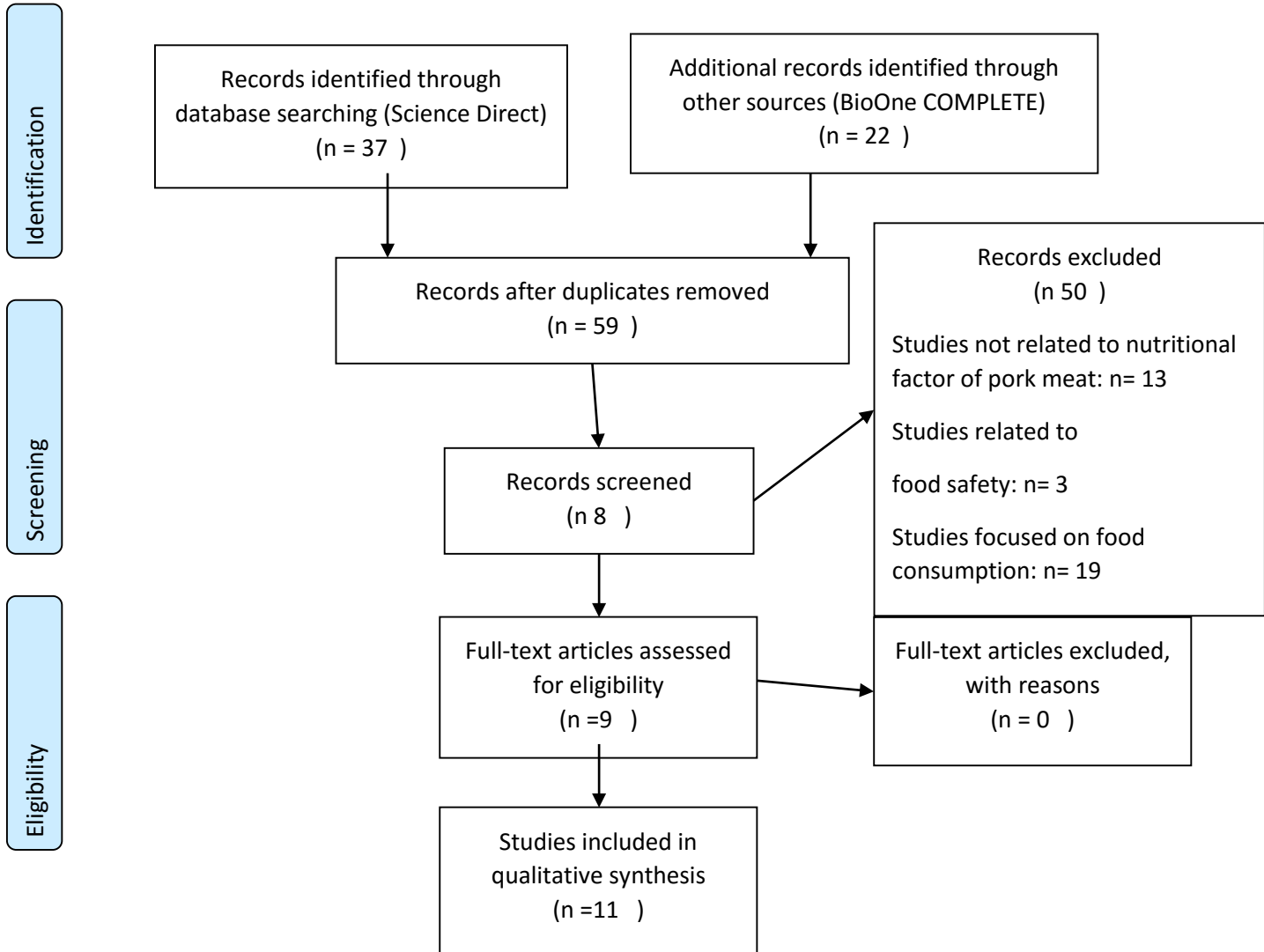
8. ¿Su percepción de la carne de cerdo es positiva o negativa? *

- Positiva
 Negativa

Anexo 6. Diagrama de flujo PRISMA.



PRISMA 2009 Flow Diagram



Anexo 7 Profesión de los encuestados por sexo.

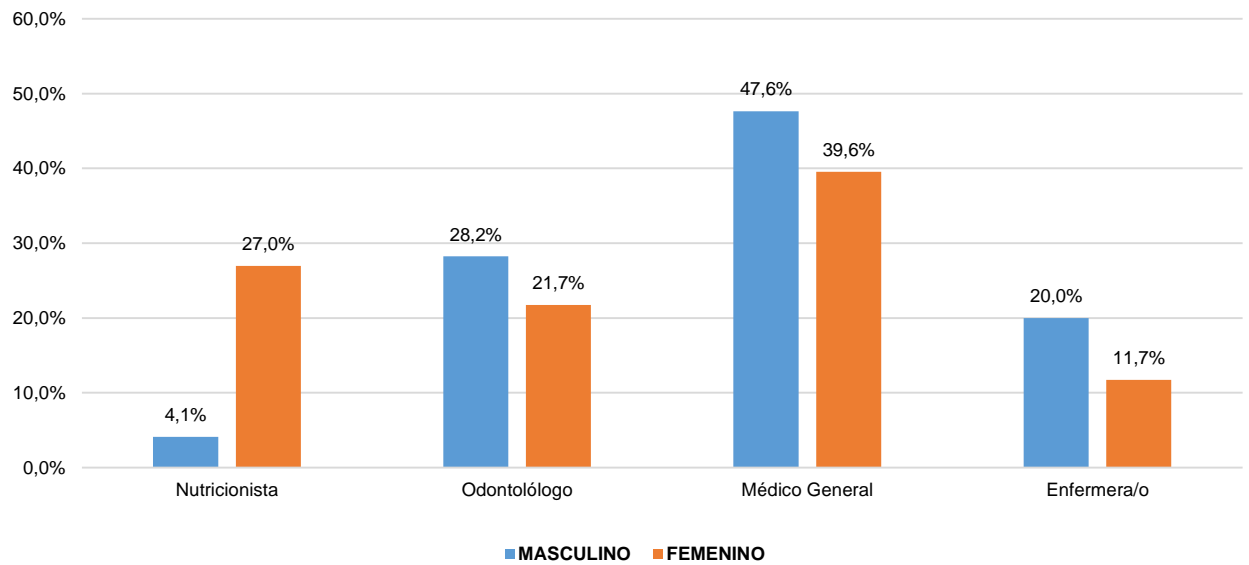


Figura 3 Profesión de los encuestados por sexo.

Anexo 8 Profesión de los encuestados según el sector de trabajo.

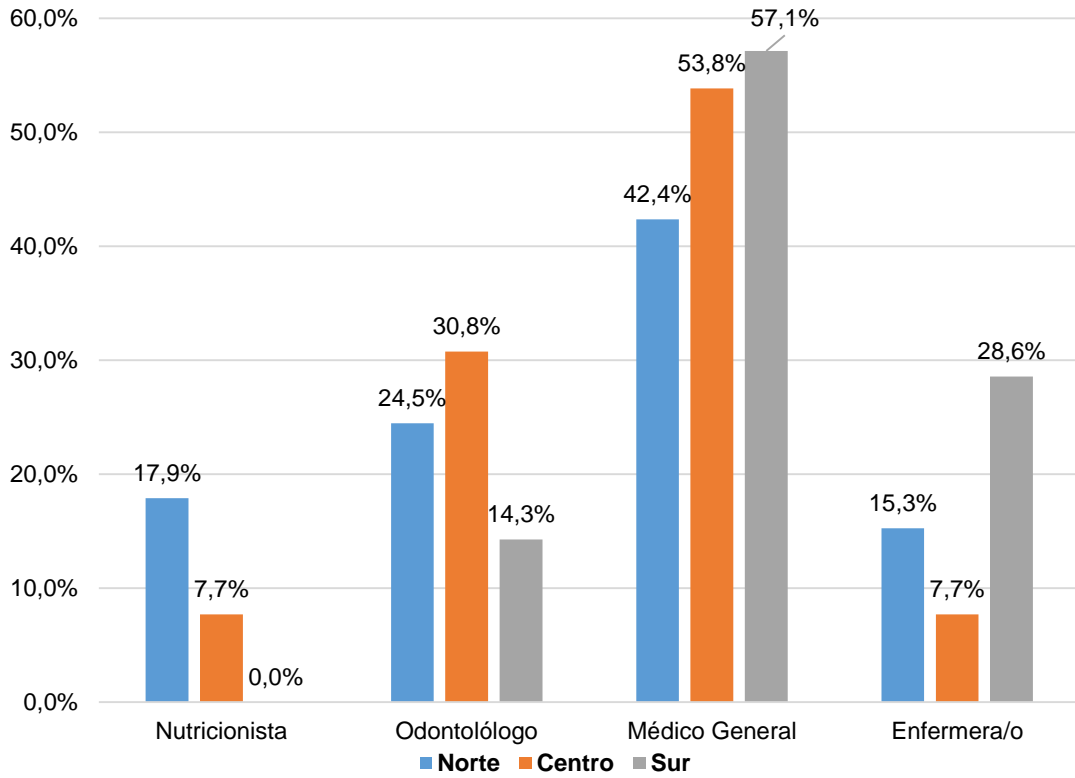


Figura 4 Profesión de los encuestados según el sector de trabajo.

Anexo 9 Especialidad de los encuestados según el sexo.

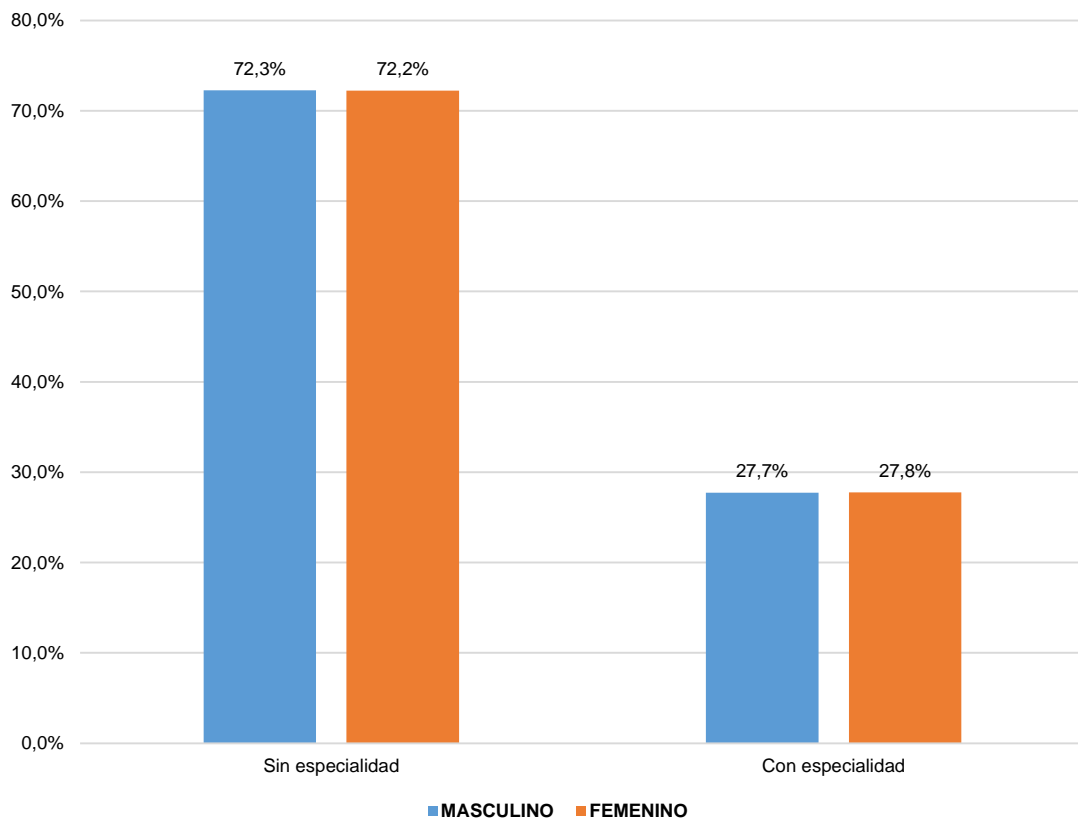


Figura 5 Especialidad de los encuestados según el sexo.

Anexo 10 Profesión de los encuestados.

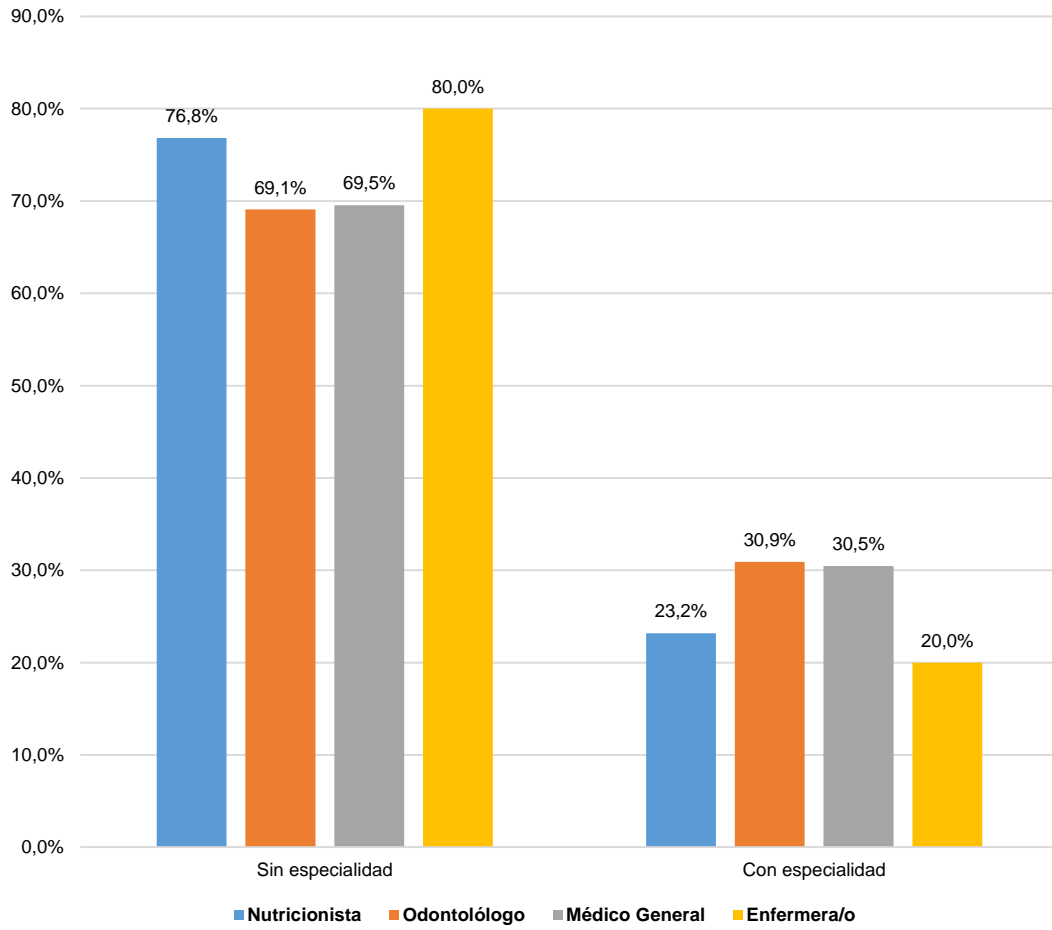


Figura 6 Profesión de los encuestados.

Anexo 11 Calificación de los beneficios de la carne de res.

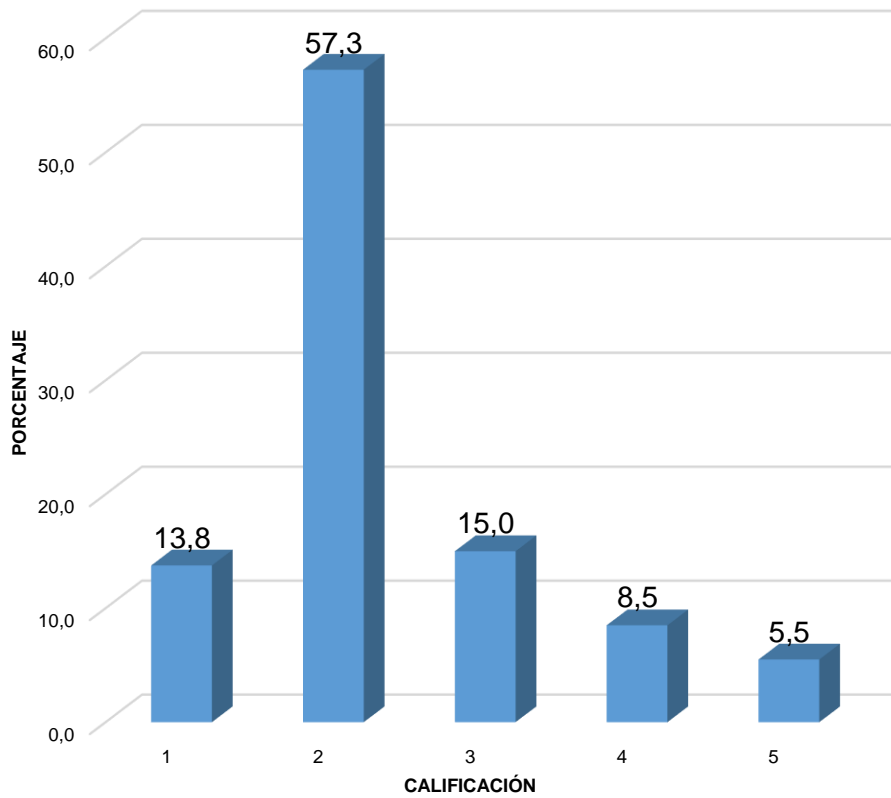


Figura 7 Calificación de los beneficios de la carne de res.

Anexo 12 Calificación de los beneficios de la carne de pollo.

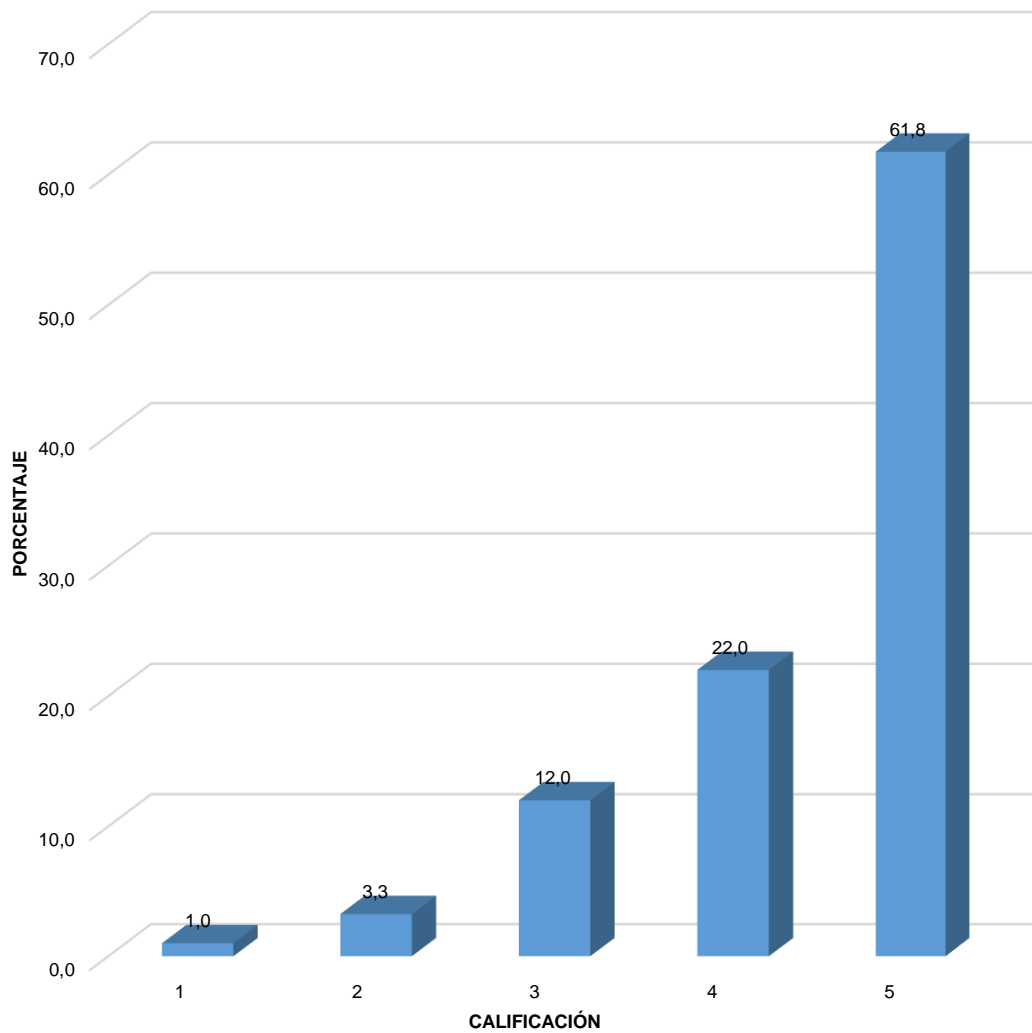


Figura 8 Calificación de los beneficios de la carne de pollo,

Anexo 13 Calificación de los beneficios de la carne de cerdo.

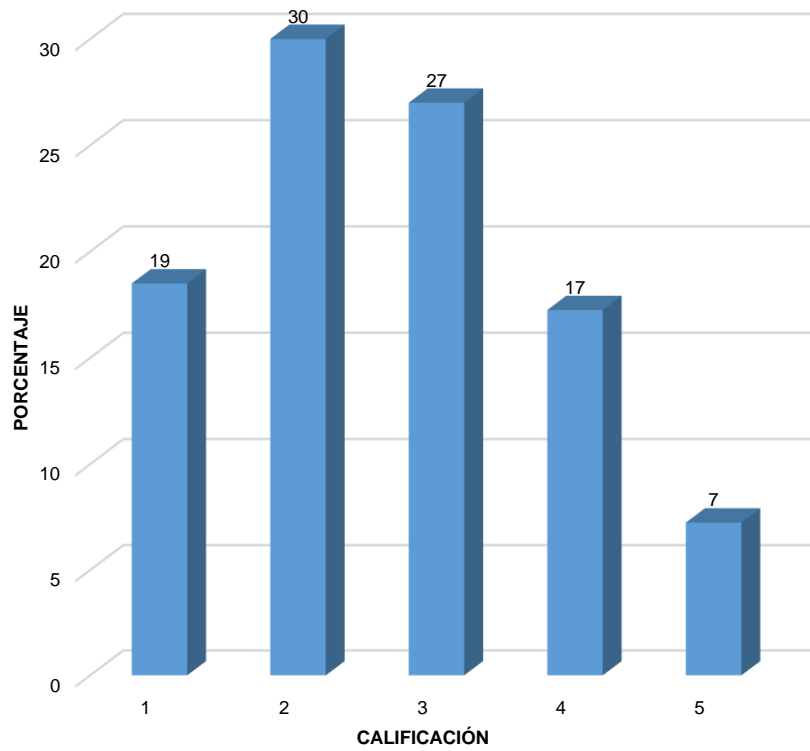


Figura 9 Calificación de los beneficios de la carne de cerdo.

Anexo 14 Calificación de los beneficios de los mariscos.

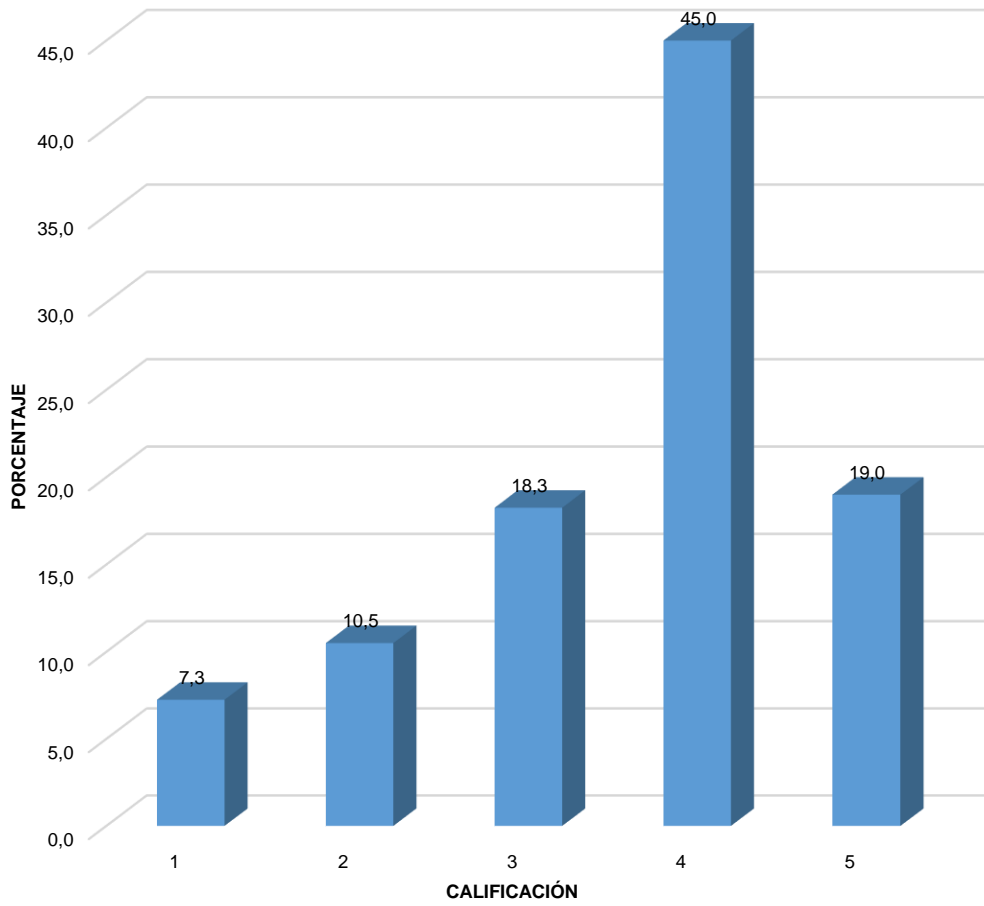


Figura 10 Calificación de los beneficios de los mariscos.

Anexo 15 Calificación de los beneficios de la carne de oveja.

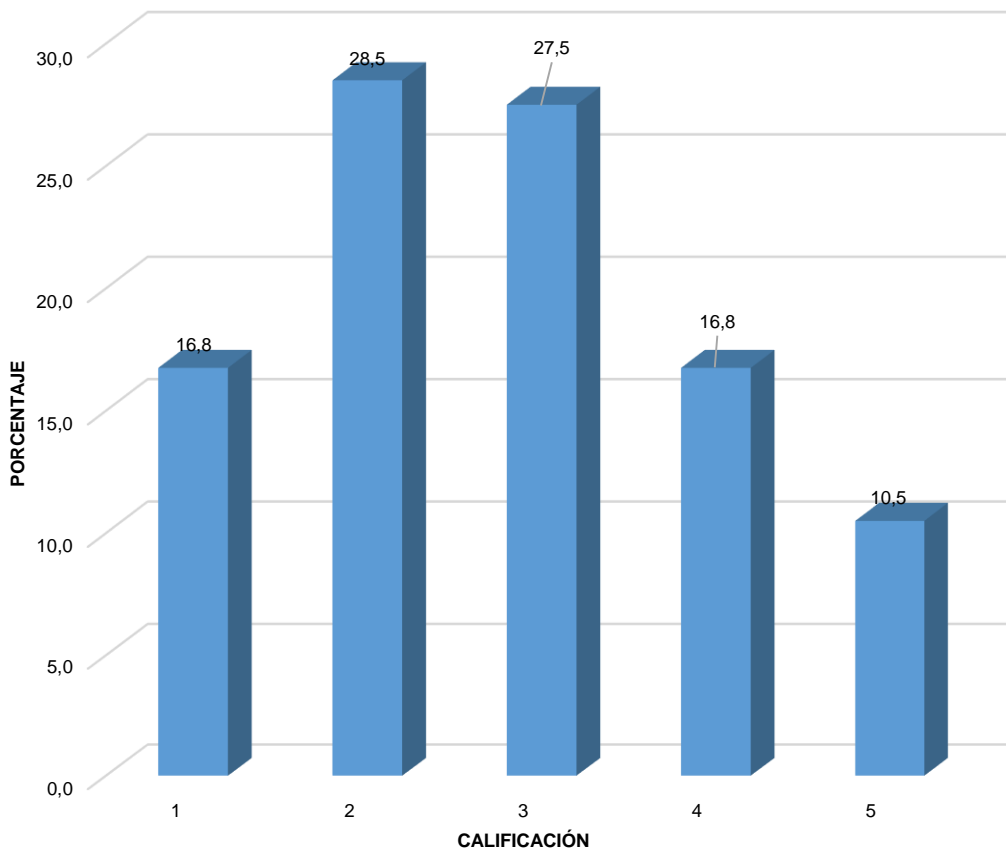


Figura 11 Calificación de los beneficios de la carne de oveja.

Anexo 16 Tipos de carnes que causan obesidad.

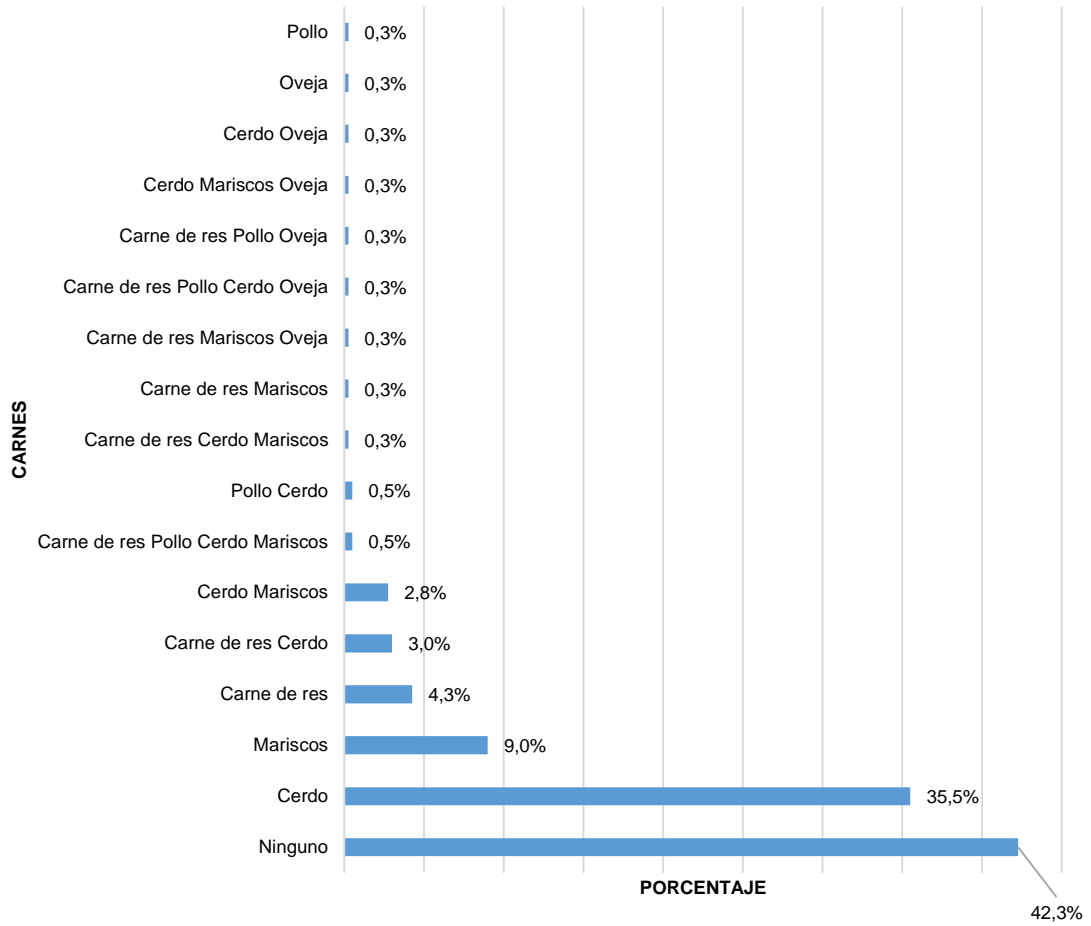


Figura 12 Tipos de carnes que causan obesidad.

Anexo 17 Tipos de carnes que causan hipertensión.

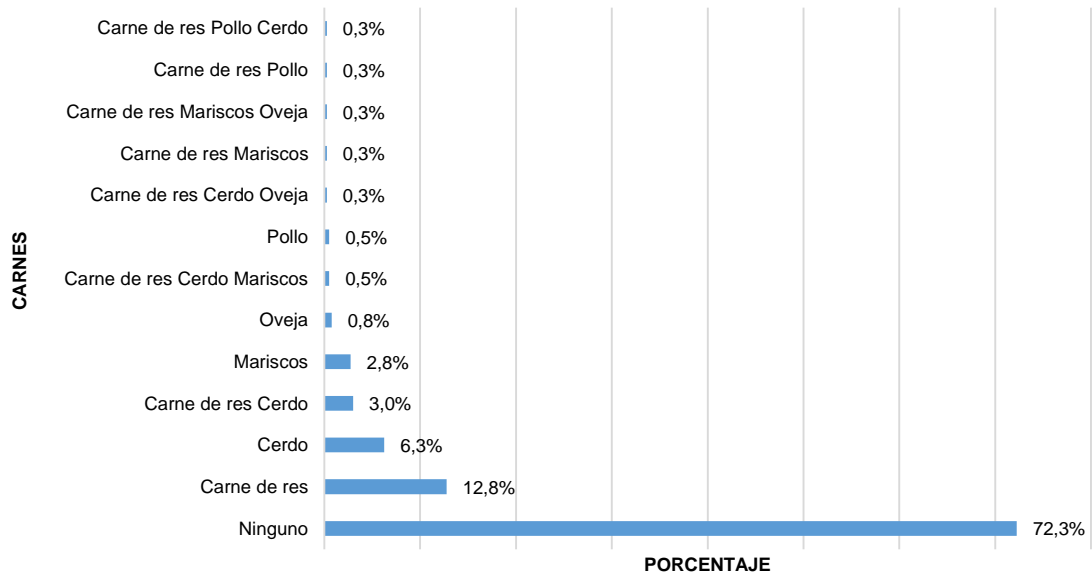


Figura 13 Tipos de carnes que causan hipertensión.

Anexo 18 Tipos de carnes que causan cisticercosis.

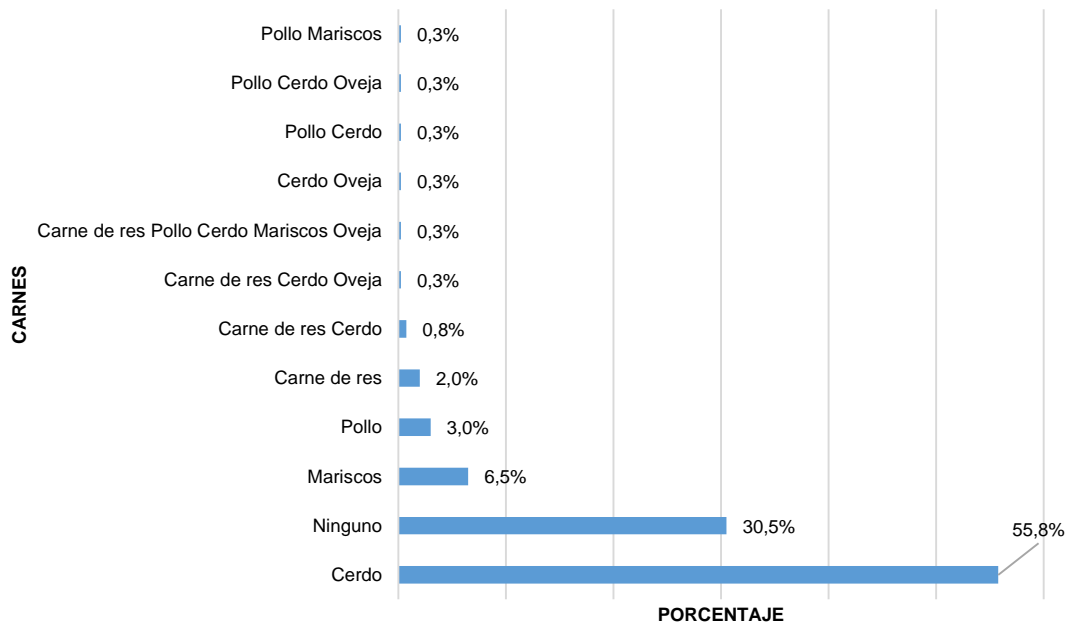


Figura 14 Tipos de carnes que causan cisticercosis.

Anexo 19 Tipos de carnes que causen influenza.

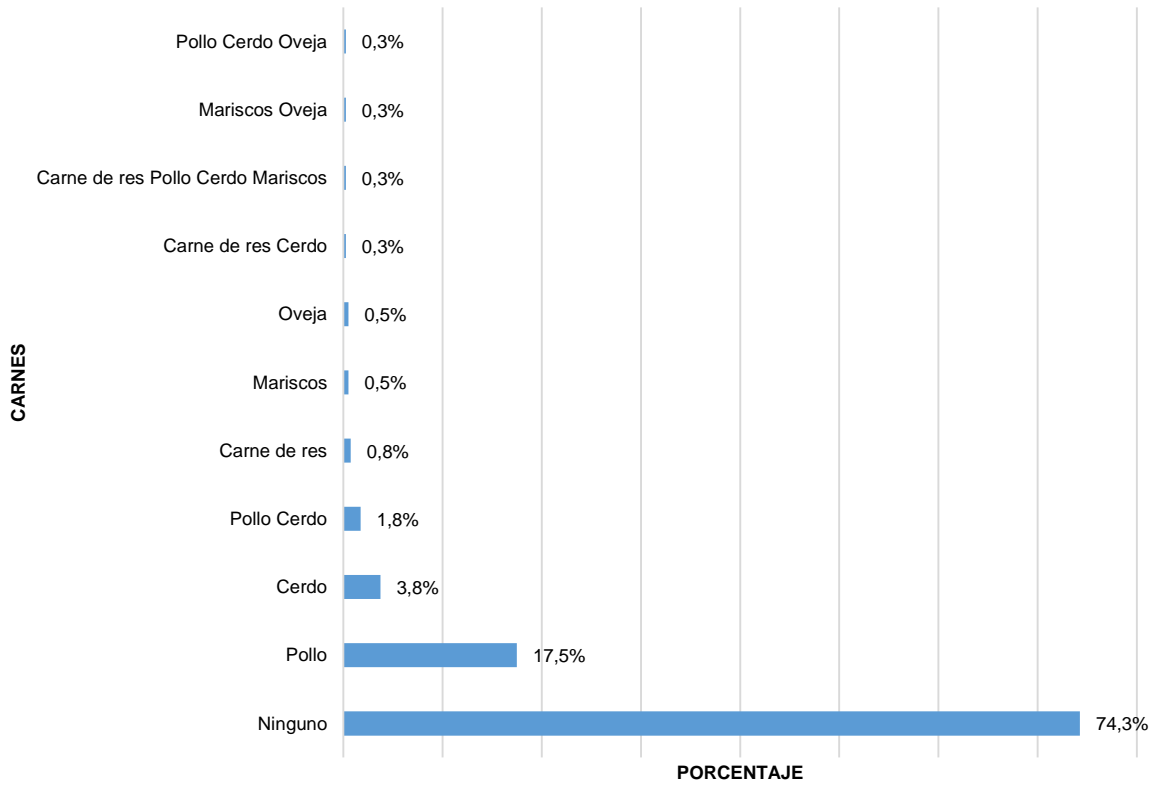


Figura 15 Tipos de carnes que causen influenza.

Anexo 20 Tipo de carne más dañina para la salud.

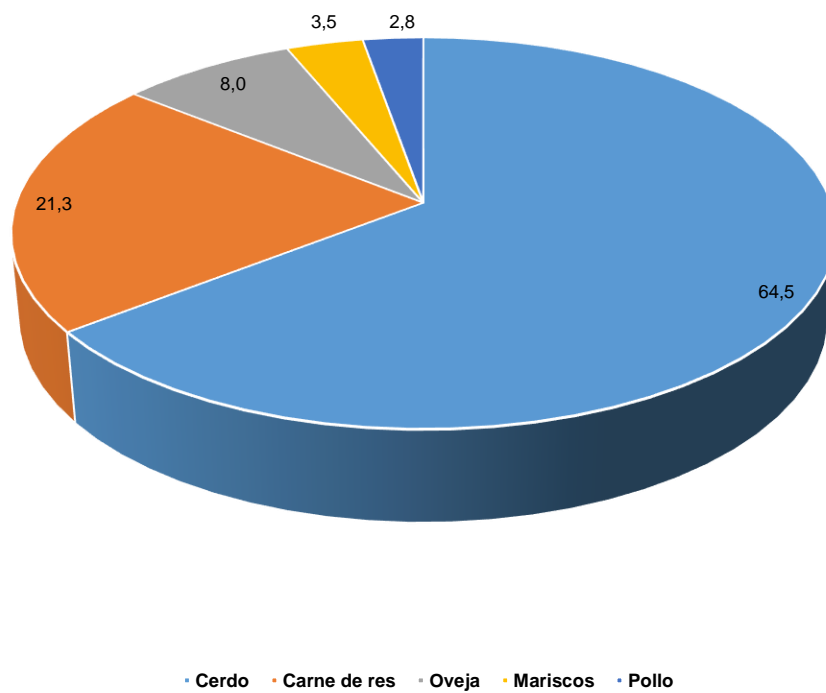


Figura 16 Tipo de carne más dañina para la salud.

Anexo 21 Tipo de carne recomendada para un paciente hipertenso.

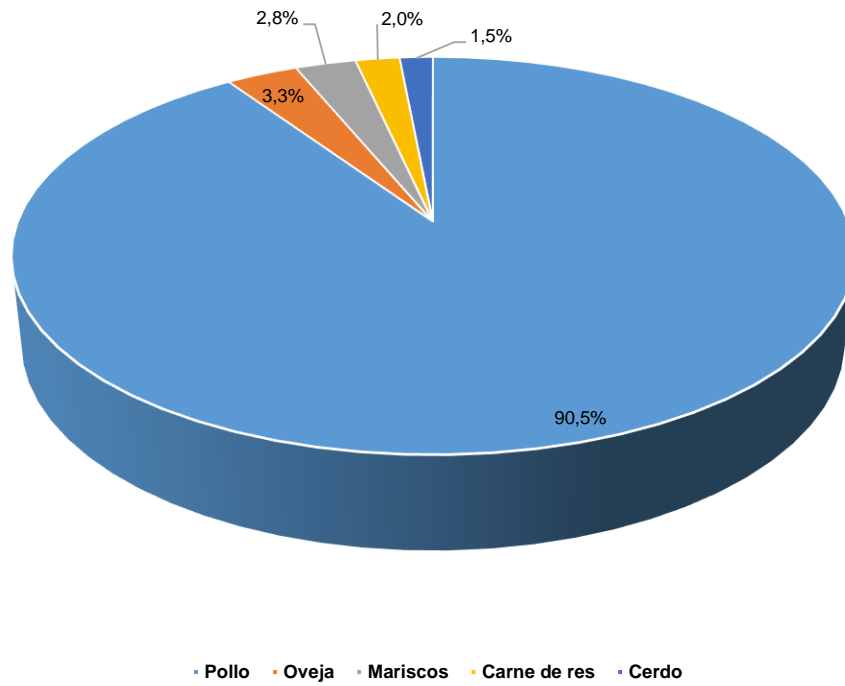


Figura 17 Tipo de carne recomendada para un paciente hipertenso.

Anexo 22 Tipo de carne recomendada para un niño en etapa de desarrollo.

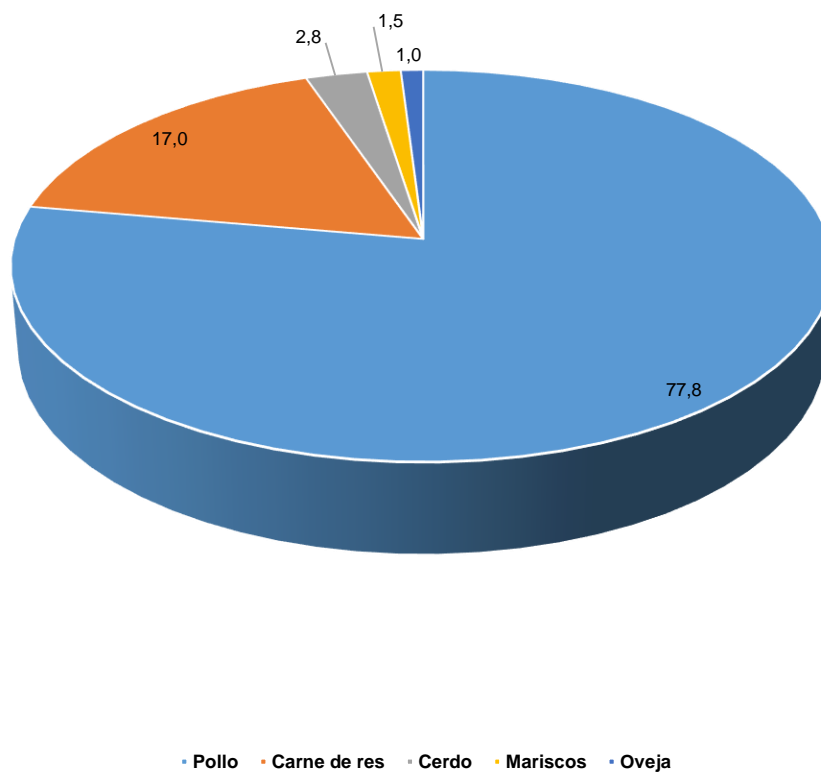


Figura 18 Tipo de carne recomendada para un niño en etapa de desarrollo.

Anexo 23 Beneficios de la carne de cerdo.

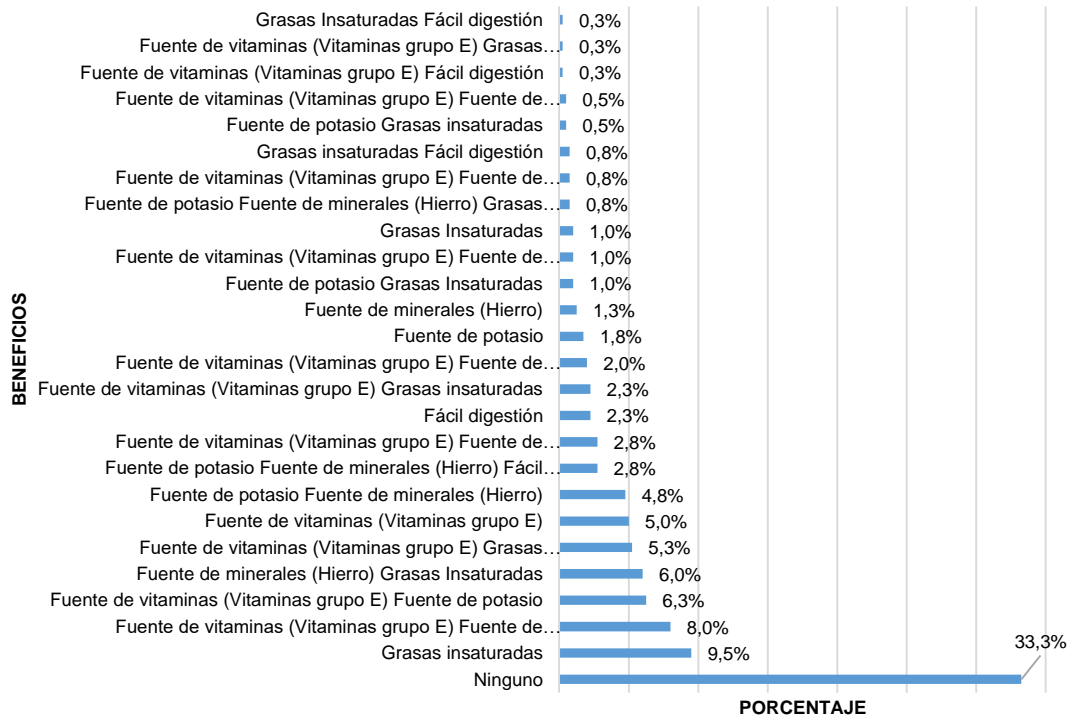


Figura 19 Beneficios de la carne de cerdo.

Anexo 24 Perjuicios de la carne de cerdo.

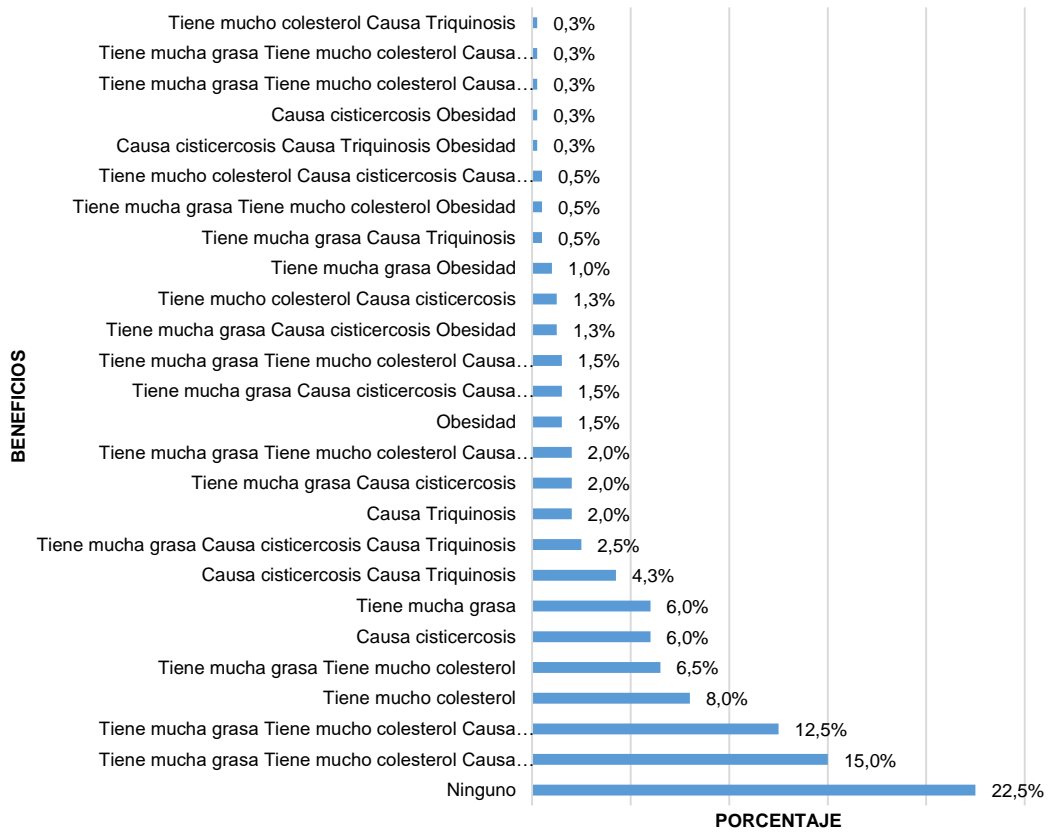


Figura 20 Perjuicios de la carne de cerdo.

Anexo 25 Percepción de la carne de cerdo.

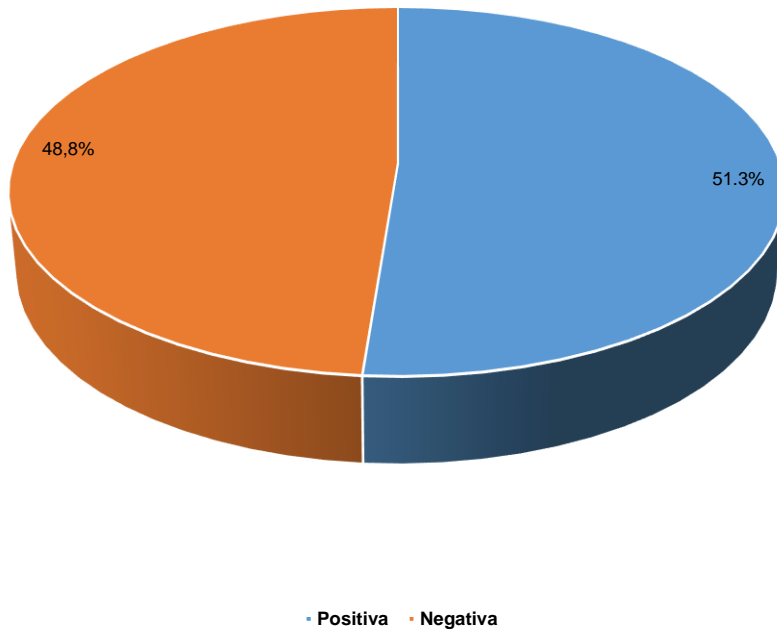


Figura 21 Percepción de la carne de cerdo.

Anexo 26 Percepción de la carne de cerdo según el sexo de los encuestados

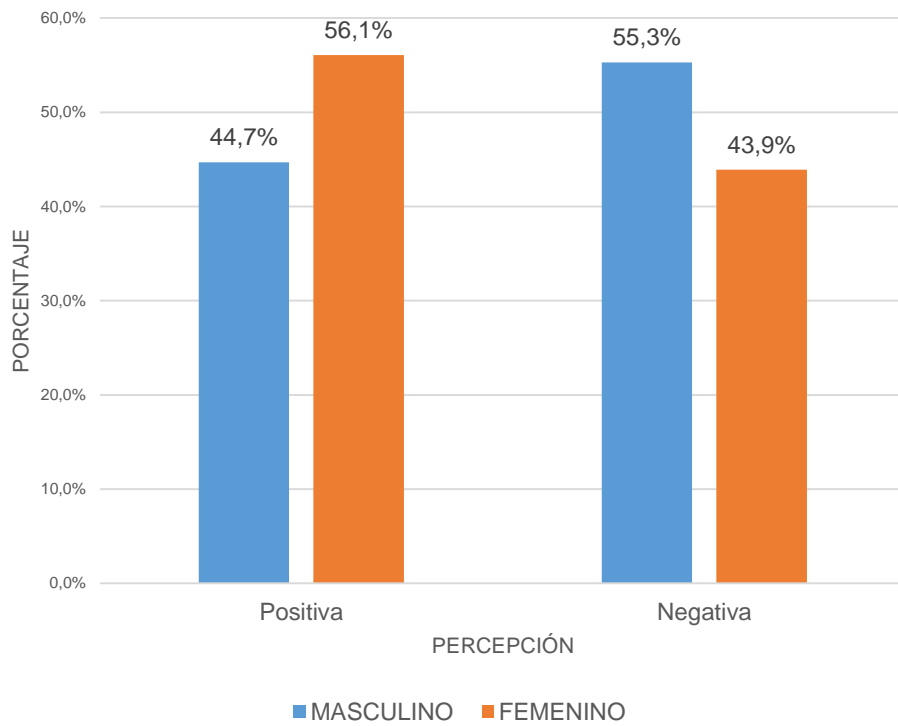


Figura 22 Percepción de la carne de cerdo según el sexo de los encuestados

Anexo 27 Percepción de la carne de cerdo según la profesión de los encuestados

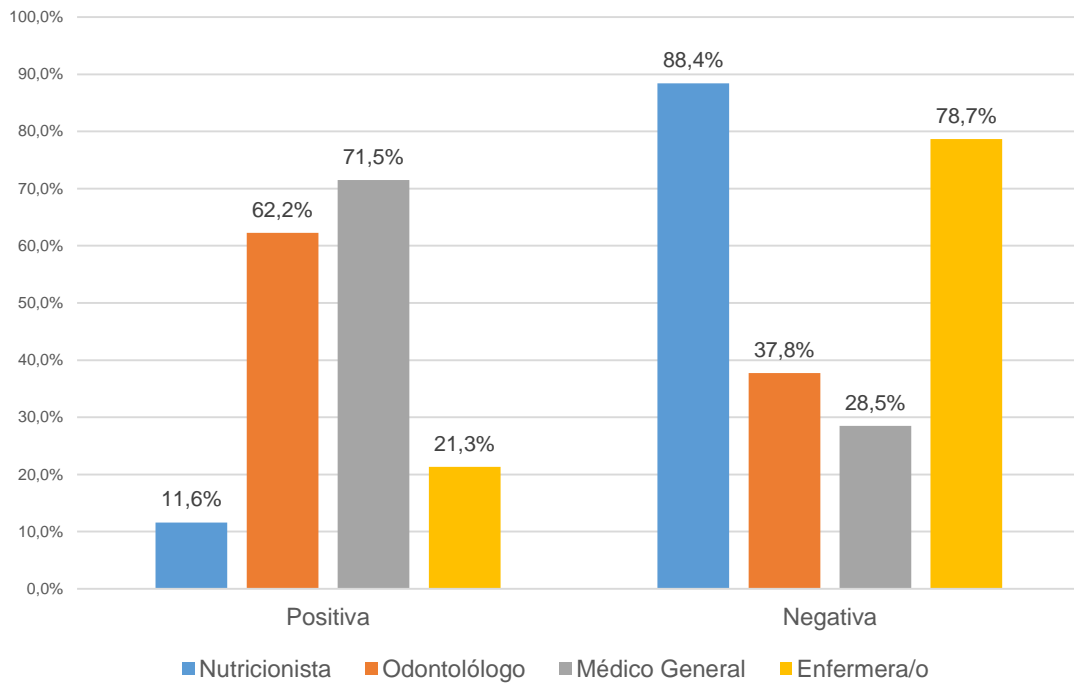


Figura 23 Percepción de la carne de cerdo según la profesión de los encuestados

