

2023

GRADO DE INFORMACIÓN SOBRE EL VALOR NUTRICIONAL Y LOS BENEFICIOS DEL CONSUMO DE CARNE DE CODORNIZ.



AUTOR: CALERA SOFIA
TUTORA: LIC. VIGLIONE,
LISANDRA
ASESORAMIENTO
METODOLÓGICO: DRA. MG.
MINNAARD, VIVIAN

“No hay que ir para atrás ni para darse impulso”

Lao Tsé

Dedicatoria

A mis papás, por confiar siempre en mí y nunca soltarme la mano, sin dudas fueron dos pilares fundamentales que hicieron posible este objetivo.

Agradecimientos

A mis papás, por brindarme siempre las herramientas necesarias para mi formación y brindarme todos los valores y el amor para que sea quien soy hoy en día. A mi mamá, por apoyarme todos estos años y seguir siendo mi sostén incondicional y a mi papá porque sé que desde donde está, me sigue guiando y va a estar orgulloso de este gran logro.

A toda mi familia, por acompañarme, incentivar me y brindarme su apoyo durante todo este camino. En especial a mi abuela, a quién sé que le hubiese gustado estar este día conmigo. Gracias por seguir estando presente en mi corazón y darme las fuerzas para cumplirte la promesa.

A Nico, mi novio, por ser mi gran compañero y el motor fundamental que me incentivo para que me pusiera las pilas y retomara la tesis. Gracias por ayudarme en este proceso, en todo lo que podías, por más mínimo que fuera, siempre estabas ahí apoyando.

A mis amigos y amigas de la vida, por estar incondicionalmente, ya sea con un mate, largas noches de estudio o ayudándome en lo que fuera que necesitara para que esto fuera posible.

A las amigas que me regaló esta carrera, que hicieron este camino más hermoso y llevadero. Gracias por todos los momentos que compartimos, sin ustedes no hubiera sido lo mismo.

A la Universidad FASTA y a cada uno de los profesores que fueron parte de este trayecto.

A mi tutora, Lic. Lisandra Viglione, por su predisposición para ayudarme siempre a resolver las inquietudes y distintas cuestiones que se fueron presentando a lo largo de la carrera y en este último tramo. A mis asesoras metodológicas, Lic. María Carlón y Dra. Mg. Vivian Minnaard, quienes fueron fundamentales, asesorándome y guiándome para que pudiera llevar a cabo este trabajo de la manera más simple. Gracias por dedicarme su tiempo y solventar todas mis dudas a toda hora y en todo momento.

A todas las personas que me prestaron su tiempo y ayudaron para poder llevar a cabo este trabajo.

¡A todos, Muchísimas Gracias!

Resumen

Las carnes no tradicionales van ganando nuevos consumidores, por lo que lentamente se están convirtiendo en nuevas alternativas para la alimentación diaria. La carne de codorniz se caracteriza por su riqueza desde el punto de vista nutricional, su extraordinaria calidad organoléptica y su fácil preparación culinaria, lo cual la hace una carne superior a la de otras especies. Es por esta razón que se propone en esta investigación determinar el grado de información sobre el valor nutricional y los beneficios de su consumo en estudiantes de la carrera de Licenciatura en Nutrición de una Universidad privada de la ciudad de Mar del Plata.

Objetivo: Determinar el grado de información sobre el valor nutricional y los beneficios de su consumo en estudiantes de la carrera de Licenciatura en Nutrición de una Universidad privada de la ciudad de Mar del Plata en el año 2023.

Materiales y Métodos: El estudio es de tipo descriptivo y de corte transversal. La población sujeta a estudio está compuesta por todos los estudiantes que cursan la carrera de Licenciatura en Nutrición en una Universidad privada de la ciudad de Mar del Plata en el año 2023. La muestra es no probabilística, por conveniencia, conformada por 43 personas. Los datos se recolectan por medio de encuestas online, con preguntas abiertas, cerradas y cuestionario de frecuencia de consumo.

Resultados: Los encuestados indicaron un alto consumo de carnes tradicionales y un consumo nulo de carnes no tradicionales, por ende, se identifica una falta de información acerca de los beneficios y el valor nutricional de la carne de codorniz, observando que la causa principal era por desconocimiento. Solo el 34% de la muestra refirió conocerla y el 100% afirma no haberla probado.

Conclusiones: Si bien hoy en día la oferta de carnes no tradicionales en el mercado está en auge, encontramos que la falta de información sobre sus beneficios y la escasa promoción de los mismos como así también los distintos tipos de creencias y costumbres, hacen que este alimento no sea casi consumido por la población, ni tenidos en cuenta como una alternativa para enriquecer sus dietas diarias. La educación alimentaria es un factor clave para lograr una alimentación sana y equilibrada.

Palabras claves: Carne de codorniz- Grado de información- Valor nutricional- Beneficios nutricionales- Calidad organoléptica- Propiedades culinarias.

Índice

Introducción	7
Estado de la Cuestión: Carne de Codorniz	11
Materiales y Métodos	24
Análisis de Datos	31
Conclusión	48
Bibliografía	52

INTRODUCCIÓN



Introducción

La cotornicultura es la rama de la avicultura agrupada en las actividades de crianza, cuidado, aprovechamiento y producción pecuaria de la codorniz que genera carne y huevo (Chepkemoi et al. 2016)¹.

Las carnes no tradicionales van ganando nuevos consumidores, especialmente en Europa, por lo que lentamente se están convirtiendo en nuevas alternativas de producción orientadas a la exportación (Geldenhuis, Hoffman & Muller, 2013)². Actualmente, se explota en China, Japón, Corea del Sur, Corea del Norte, Singapur, Malasia, Filipinas, Nueva Guinea, Nueva Zelanda, Francia, España, Grecia, Hungría, Alemania, Inglaterra, Italia, Estados Unidos, Venezuela, Colombia, Perú, Brasil, Chile, México y Argentina (Juárez Estrada, 2018)³.

En Argentina, la cría de codornices para carne se mantiene prácticamente virgen. Por ello la tarea del productor argentino es no solo criar, sino también ubicar ágilmente el producto en un mercado hasta ahora no explotado. Con el tiempo, el mercado interno también puede ser una buena oportunidad en el país, ya que restaurantes, hoteles e importantes cadenas de supermercados podrían comenzar a ofrecer este tipo de productos.

La explotación industrial de la codorniz se basa en una serie de conocimientos, en cuanto a instalaciones, manejo y programas profilácticos de las enfermedades, tanto para la reproducción, incubación, cría, así como un buen conocimiento de la alimentación que debe estar bien equilibrada, para obtener buenos resultados de la explotación para huevos y carne (Torres Lotero, 2017)⁴.

La codorniz se caracteriza por su elevada productividad, sin necesidad de grandes espacios y con bajos requerimientos de inversión en instalaciones. Burdisso, 2007 (citado por Rosen et al. 2016) afirma que existen muy pocos criaderos de más de 10.000 animales en producción, el 80% cuenta con un plantel de entre 500 a 1.000 codornices, malas instalaciones y escasos conocimientos técnicos. En la actualidad, en Argentina, sólo existe

¹ Pueden aprovecharse también los subproductos, como las plumas, excrementos o codornaza (utilizados como alimento para rumiantes, fertilizantes para floricultura y complemento alimenticio para patos).

² Se denominan carnes no tradicionales a las carnes de animales de caza como la codorniz, el conejo, el ñandú, el búfalo, el carpincho, la mulita, la perdiz, entre otros.

³ El consumo de la carne de codorniz se inició en los países Asiáticos, quienes a través de campañas promovieron la cría y el consumo en otros países de Europa y América, impulsando la producción y la ganancia de nuevos consumidores.

⁴ Una alimentación equilibrada por medio del aporte de complejos vitamínicos, proteínicos y una adecuada higiene puede prevenir enfermedades, sin requerir del uso de vacunas. Algunas de las patologías más comunes pueden ser transmitidas por otras aves, entre ellas: bronquitis infecciosa, cólera aviar, coriza infecciosa, encefalomielitis aviar, enfermedad respiratoria crónica, gumboro o bursitis, influenza aviar, enfermedad de Marek, New Castle y Viruela aviar.

una planta habilitada por el SENASA⁵, que cuenta con 30000 codornices, destinadas a la elaboración de escabeche.⁶

Existen en el mundo varias líneas de codornices dentro de las cuales se encuentran la de producción de carne, producción de huevo, doble propósito y ornamentales. Para producción de carne existen varias líneas registradas, siendo las más importantes las Bobwhite, la Texas Quail, la Giant Brown y la Giant White. La doméstica se caracteriza por su gran precocidad y elevada productividad y se explota tanto para la producción de carne como de huevos.

En doble propósito existe una línea de codorniz llamada en Estados Unidos, "Pharaon", otras líneas de esta categoría son la "Tibetana" y la "Old English", con una buena capacidad de postura de huevos y con un peso importante para comercializar su carne.

Su peso al nacer es de aproximadamente 7 g y requiere de 5 a 6 semanas para llegar a ser adulta, edad en la cual inicia la producción de carne o huevo, donde generalmente alcanza un peso promedio de 180 gramos (Moreiras et al, 2013)⁷.

La carne de codorniz se caracteriza por tener una extraordinaria calidad organoléptica y agradable aspecto, de fácil preparación culinaria, lo cual la hace una carne superior a las de otras especies avícolas (Ninaco Muñoz et al, 2018).⁸

La mayoría de las codornices que se consiguen son silvestres, lo que significa que el sabor de su carne será más rico. Las codornices hembras suelen ser más grandes y un poco más duras que los machos (Cori, et al. 2014)⁹.

Una vez faenada, esta carne se destaca desde el punto de vista nutricional por su riqueza en proteínas de alto valor biológico, conocidas por su alto contenido en aminoácidos esenciales. Su contenido tanto graso como en definitiva calórico es realmente bajo. De hecho, 100 gramos de esta carne aportan solo 106 kilocalorías y apenas 1,6 gramos de

⁵ Es el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria, encargado de la fiscalización y certificación de los productos y subproductos de origen animal y vegetal, sus insumos y residuos agroquímicos, así como también la prevención, erradicación y control de las enfermedades de los animales y la plagas vegetales que afectan a la producción agropecuaria del país.

⁶ Es una empresa ubicada en la provincia de Santa Fé, que explota una granja de cría, reproducción y planta frigorífica, en la cual se faenan, elaboran y envasan los productos en escabeche. La misma contaba en sus inicios con 1500 codornices y hoy en día cuenta con instalaciones para un plantel de 30000 codornices, con la idea de dirigir el producto al mercado externo, con el respaldo de la Fundación EXPORTAR y la promoción en ferias internacionales, lo que logró que países como China y México soliciten el envío de pruebas del producto.

⁷ En algunas ocasiones, las codornices se sacrifican con menos días y también con menos peso para obtener mejores transformaciones y una canal menos grasa, ya que a partir de las 5 semanas su contenido aumenta rápidamente.

⁸ Citado en el artículo "Efecto de la inclusión de harina de lombriz sobre el rendimiento en canal, en cortes y calidad físico-química de la carne de codorniz (*coturnix coturnix* japónica)" de la Revista de la Facultad de Agronomía (LUZ) de Venezuela en el año 2008.

⁹ La dureza de la carne depende principalmente de 3 factores: el contenido de tejido conectivo o colágeno, la maduración de la carne y la contracción muscular. También intervienen factores como la edad, el sexo, el genotipo y las condiciones de crianza.

grasas. Respecto a su contenido en vitaminas, se destaca la presencia de vitaminas del grupo B (en especial vitamina B3 y B6), y minerales como el magnesio y el hierro.

Las proporciones de los nutrientes pueden variar según el tipo y la cantidad de carne, además de otros factores que puedan intervenir en la modificación de sus nutrientes.

Dada su alta cantidad de proteínas, es recomendado especialmente para el desarrollo muscular durante la infancia, la adolescencia y el embarazo ya que, en estas etapas, es necesario un mayor aporte de este nutriente. El alto contenido de vitamina B3 hace que sea un alimento beneficioso para el sistema circulatorio, puede ayudar a reducir el colesterol y es recomendable en enfermedades como la diabetes o la artritis.

Además, la vitamina B6 que contiene esta carne ayuda a prevenir enfermedades cardíacas, puede reducir los síntomas del túnel carpiano e incluso puede ayudar en la lucha contra el cáncer, la diabetes, la depresión y el asma (Pérez, 2013)¹⁰.

Por todo lo anterior expuesto se plantea el siguiente problema de investigación:

¿Cuál es el grado de información sobre el valor nutricional y los beneficios del consumo de carne de codorniz en estudiantes de la Licenciatura en Nutrición de una Universidad privada de la ciudad de Mar del Plata en el año 2023?

El objetivo general es:

- Determinar el grado de información sobre el valor nutricional y los beneficios del consumo de carne de codorniz en estudiantes de la Licenciatura en Nutrición de una Universidad privada de la ciudad de Mar del Plata en el año 2023.

Los objetivos específicos son:

- Indagar acerca de la frecuencia de consumo de todo tipo de carnes.
- Evaluar el grado de información que poseen acerca de los beneficios nutricionales de la carne de codorniz.
- Analizar la composición de macronutrientes y micronutrientes de la carne de codorniz.

¹⁰ Editor de la revista española de Salud, Nutrición y bienestar "Naturesan", en la cual fue publicado en el segmento de Nutrición y dieta, en el año 2013, el artículo "Carne de codorniz: Beneficios y propiedades".

ESTADO DE LA CUESTIÓN: CARNE DE CODORNIZ



Estado de la cuestión: Carne de Codorniz.

Las codornices son originarias de Europa, Norte de África y Asia y pertenecen a la familia Phasianidae, subfamilia Perdicionidae (Valle Muñoz et al, 2015)¹¹. La codorniz europea (*Coturnix coturnix*)¹² se introdujo en Japón en el siglo XI donde se cruzó con especies salvajes dando lugar a la doméstica (*Coturnix coturnix japónica*) que es la más difundida a nivel mundial. Esta se caracteriza por su gran precocidad y elevada productividad y se explota tanto para la producción de carne como de huevos (Villanueva Cáceda, 2017)¹³. Entre los años 1930 y 1950 se introdujo en América y Europa. La codorniz americana o “Bobwhite” es originaria de América del Norte y pertenece a la misma familia que las anteriores, pero a distinto género y especie (*Colinus virginianus ridgwayi*). Su explotación es esencialmente para producción cinegética (Inci et al. 2015)¹⁴.

La codorniz es una especie de crecimiento precoz. Su peso al nacer es de aproximadamente 7 g y alcanza el peso vivo adulto antes que otras especies avícolas como el pollo o el pavo (Moreiras et al, 2013)¹⁵. Su peso corporal puede llegar a 150 g en la hembra y 120 g en el macho entre los 40 y 50 días de vida, alcanzando la madurez sexual, edad en la que se inicia la producción de carne o huevo (Álvarez 2002 citado por Suárez Suárez ,2013)¹⁶.

Tabla N°1: Clasificación taxonómica

Reino	Animal
Clase	Aves
Orden	Gallináceas

¹¹ Los faisánidos son una familia de aves del orden galliformes, entre las que se encuentran gallos, faisanes, pavos, perdices y otras aves terrestres.

¹² Esta ave duplica el peso y el consumo de alimento de la codorniz japónica. Esta variedad se cría para la producción de carne.

¹³ Es un ave con un peso promedio de 128 gramos y un consumo diario de alimento que oscila entre los 22 y 25 gramos, su huevo también posee un importante peso. En la actualidad, es difícil encontrar codornices japónicas puras, ya que sus cruces con la “Pharaon” han restado su prevalencia. Posee mejor carne y son mejores ponedoras que la codorniz europea.

¹⁴ Es una especie perteneciente a la familia Odontophoridae, que mide aproximadamente 23 cm de largo. Es monógama y pueden llegar a poner hasta 60 huevos por temporada. Se usan generalmente para cacería, alimento y mascotas.

¹⁵ El pollo alcanza su peso vivo adulto (2,5 a 3,2 kg) a las 7 semanas mientras que el pavo alcanza su peso vivo entre las 18-20 semanas para las hembras (4-5 Kg) y las 24 semanas para el macho (8-10 Kg).

¹⁶ La fecha adecuada para el sacrificio, es una vez alcanzada la madurez sexual, ya que al aumentar la edad disminuye la calidad organoléptica de la carne, la eficiencia en los parámetros productivos y el costo de producción aumenta.

Género	Coturnix
Nombre común	Codorniz salvaje
Filo	Chordata
Subclase	Carenadas
Familia	Phasianidae
Especie	Coturnix Coturnix

Fuente: Díaz & Espinoza (2012)

Es una especie con importantes diferencias morfológicas entre sexos. Así, en la codorniz japónica el peso de la hembra es un 7-10% superior al del macho, característica no muy común en avicultura, la talla, en cambio, resulta notablemente superior en los machos. Otra diferencia morfológica entre sexos es que en el macho las plumas pectorales son de color marrón rojizo y en la hembra de colores gris-beige y moteadas en negro, diferencia que empieza a detectarse a los 15 días de vida (Valle Muñoz et al, 2015)¹⁷.

Es un ave rechoncha de cola corta y pequeño tamaño, que mide entre 18 y 22cm de largo y pesa entre 91–131 gramos (Valle Muñoz et al, 2015)¹⁸.

Imagen N°1: Sexaje de codornices



Fuente: www.codornizf1.com

Cada especie tiene una característica genética que la hace diferente. Sus hábitos son regidos por la situación geográfica en la que se desarrollan (Valle Muñoz et al, 2015)¹⁹.

¹⁷ Las codornices jóvenes se parecen a las hembras, pero su plumaje se encuentra intensamente manchado y tiende al grisáceo.

¹⁸ Su peso medio es de 90 g en estado salvaje, las que se crían en cautiverio suelen presentar mayor peso.

Puede decirse que es bastante adaptable a las condiciones ambientales, pero en su explotación doméstica se obtienen mejores resultados en zonas cuyo clima está enmarcado entre los 18 °C y 30° C con ambiente seco. Son muy sensibles a las bajas temperaturas, por lo cual no se recomienda su explotación en aquellos lugares donde la temperatura es bastante fría, especialmente por las noches. (Valle Muñoz et al, 2015)²⁰.

Se trata de una especie polígama. El macho es capaz de cubrir a varias hembras consecutivamente y, éstas, a su vez, pueden ser fecundadas por más de un macho en el curso de pocas horas²¹. El acoplamiento tiene lugar precisamente a la llegada a sus terrenos de nidificación; entre los meses de abril y junio. Ésta se efectúa desde mediados del mes de mayo hasta finales de julio, pero puede prolongarse hasta agosto y septiembre.

El proceso de incubación dura aproximadamente 17 días, y a ella se dedica exclusivamente la hembra. A los quince días, las crías ya pueden revolotear y al mes vuelan como adultos (Domefauna, 1996 citado por Ninaco Muñoz et al, 2018)²².

La vida productiva es de alrededor de 22 meses, con lo cual pueden fijarse caracteres a lo largo de 5-6 generaciones vivas. Es un ave con una excelente conversión alimentaria a costo relativamente bajo (Burdisso, 2007 citado por Rosen et al. 2016)²³.

Existen en el mundo varias líneas de codornices dentro de las cuales se encuentran la de producción de carne, producción de huevo, doble propósito y ornamentales.

Para producción de carne existen varias líneas registradas, siendo las más importantes las Bobwhite, la Texas Quail, la Giant Brown y la Giant White.

En doble propósito existe una línea en Estados Unidos llamada "Pharaon", otras líneas de esta categoría son la "Tibetana" y la "Old English", con una buena capacidad de postura de huevos y con un peso importante para comercializar su carne.

Las razas de codornices domésticas o japonesas (*Coturnix coturnix* japónica) que se cultivan principalmente, incluyen las razas Jumbo Pharaoh, A & M Giant, Manchuria Golden

¹⁹ Es un ave de hábitos predominantemente terrestres que se alimenta de trigo, cebada, centeno, semillas e insectos del suelo, aunque completa su dieta con insectos y pequeños invertebrados como los caracoles. En su estado salvaje viven en pequeños grupos sociales y forman grandes grupos para la migración.

²⁰ En climas cálidos se maneja la temperatura con ventiladores eléctricos, colocándolos en la parte alta de las paredes para no ocasionar corrientes directas de aire sobre el ave, por el contrario, en climas fríos, puede emplearse el uso de cortinas para proveer un ambiente óptimo. Es conveniente que reciban luz solar en horas de la mañana.

²¹ Para obtener un buen comportamiento reproductivo se recomienda establecer una relación de 4 hembras por cada macho. Las hembras son buenas productoras durante tres años aproximadamente, transcurrido este tiempo decrece la postura.

²² La incubación puede ser de tipo artificial en incubadoras eléctricas, de gas o kerosene.

²³ Entre los 2 y 3 meses, la codorniz llega a su pico o nivel máximo de postura de huevos durante su vida productiva, poniendo 1 a 2 huevos diarios, manteniendo este nivel por 4 a 6 semanas.

y Goliat (Douglas, 2013)²⁴. La raza Goliat alcanza un gran tamaño corporal y fue desarrollada específicamente para la producción de carne.

La explotación industrial se basa en una serie de conocimientos, en cuanto a instalaciones, manejo y programas profilácticos de las enfermedades, tanto para la reproducción, incubación, cría, así como un buen conocimiento de la alimentación que debe estar bien equilibrada, para obtener buenos resultados de la explotación para huevos y carne (Vilchis Ramos, 2008 citado Villacis & Vizhco, 2016)²⁵. Además, el éxito de una cría depende en principio de la calidad de los reproductores, ya que es extremadamente sensible a la consanguinidad, resultante del apareamiento entre individuos de marcado parentesco. (Jeke et al. 2018)²⁶.

El objetivo es producir un animal con un peso vivo adecuado, según el mercado a que se destine y con unos resultados técnico-económicos óptimos. A veces las codornices pesadas se sacrifican con menos días y también con menos peso para obtener mejores transformaciones y una canal menos grasa. El índice de conversión se sitúa sobre 3 aunque es muy variable (de 2,5 a 3,8) y depende mucho de la selección genética, del peso y la edad al sacrificio (Gorrachategui García, 1996 citado en Barraza-Santos, 2021)²⁷.

Los programas de alimentación para producción de carne varían en función del tipo de ave considerado, así como del manejo y las características concretas de las explotaciones. Normalmente en el periodo de cebo se utilizan sólo dos piensos: arranque o primera edad hasta las 2 ó 3 semanas de vida y engorde o acabado a partir de esta edad y hasta las 5-7 semanas. A veces se formulan tres piensos: inicio de 0 a 10 d, crecimiento de 10 a 28 d y acabado de 28 hasta el sacrificio.

Las dietas de iniciación se caracterizan por su elevado contenido en proteína dado el rápido crecimiento en tejido magro en esta fase. Para la codorniz japónica las recomendaciones oscilan entre 24 y 27% de proteína bruta durante las primeras tres semanas de vida y entre 17 y 22% desde la tercera semana hasta el sacrificio (Barraza-Santos et al, 2021)²⁸. Algunos autores (Edwards, 1981; Murakami et al, 1993; NRC, 1994; Oliveira et al, 2002; Soares et al, 2003; Shim, 2004 citados por Barraza-Santos et al, 2021)

²⁴ Destacó que las codornices japonesas tienen una alta capacidad de adaptación a una variedad de entornos y son capaces de aclimatarse a varios climas sin perder su productividad.

²⁵ Es recomendable que solo una persona sea la encargada de la alimentación, determinando horarios fijos, y del cuidado y manejo de los huevos, ya que son aves muy delicadas, que se estresan fácilmente y requieren mucho tiempo y dedicación.

²⁶ Para mantener una producción eficiente y que dé rendimientos adecuados también debe partirse de las siguientes condiciones: precocidad, alta postura y alta fertilidad.

²⁷ Generalmente es una codorniz con peso promedio de 180 gramos y un consumo aproximado de alimento de 26 gramos diarios.

²⁸ Un exceso de proteína en esta segunda fase podría tener consecuencias negativas sobre las transformaciones y la calidad de la canal, ya que es utilizado como energía depositándose en forma de grasa y puede que también sobre el aspecto sanitario.

proponen un nivel proteico único que varía entre 20 y 26% para todo el periodo productivo²⁹. Como resultado, los índices de conversión aumentan rápidamente con la edad y, por lo tanto, debe cuidarse la edad al sacrificio, ya que se deteriora rápidamente a partir de los 35 días de vida. (Portillo-Loera et al. 2014)³⁰.

En la codorniz japónica la ganancia de peso máxima en ambos sexos ocurre a los 14-15 días, con un peso final de la hembra un 10% superior al del macho (Suárez Suárez, 2013)³¹, mientras que en la codorniz europea se observó que machos y hembras alcanzaban la ganancia máxima en torno a los 13 y 16 días, respectivamente (Suárez Suárez, 2013)³².

La harina de soja es la fuente proteica de elección en piensos para codornices de cualquier edad, debido a su elevado contenido en aminoácidos muy digestibles. La soja integral es otro ingrediente de elección en alimentación de codornices y de aves en general, dado su elevado valor proteico y aporte de aceite de alta digestibilidad (Barraza-Santos et al, 2021)³³.

Las necesidades energéticas son elevadas en comparación con otras especies avícolas como el pollo (Geldenhuis, Hoffman & Muller, 2013)³⁴. En condiciones prácticas, el rango de concentración energética más habitual en piensos es de 2.800 a 2.950 Kcal EMAn/kg hasta las 2 o 3 semanas de vida, entre 2.980 y 3.200 Kcal EMAn/kg desde las 3 hasta las 5 ó 7 semanas de edad y entre 2.750 y 2.900 Kcal EMAn/kg en reproductoras (Lázaro, 2005 citado por Barraza-Santos, 2021)³⁵.

Estas aves utilizan bien las grasas, tanto de origen vegetal como animal. Por ello pueden utilizarse en los piensos desde aceites de soja y girasol hasta aceites de colza, palma, grasa de pollo, manteca o mezclas de grasas animales de buena calidad. En piensos

²⁹ No se considera deseable la utilización de proteína bruta en el pienso inferior a 18-20% (en dietas de 2800 Kcal/kg aproximadamente) para evitar posibles reducciones de la productividad.

³⁰ Buscaron determinar las características de la canal de codornices japonesas seleccionadas de alto peso corporal en grupos mixtos de engorde. Se concluye que las hembras presentan mejores características de canal a partir de los 36 d de edad.

³¹ Estudio basado en el modelo de Gomertz, en el cual se comparan las curvas de crecimiento para distintas especies avícolas, alcanzando un máximo de 247 g para el macho y 271 g para la hembra.

³² Estudio basado en el modelo de Gomertz, del cual se desprenden las curvas de crecimiento para la codorniz europea adulta, obteniendo como peso máximo 148 g (+/- 3 g) para el macho y 192 g (+/- 5 g) para la hembra.

³³ Otras fuentes alternativas a la soja son el guisante, la harina de colza procesada y la harina de girasol. Las codornices también aceptan bien las harinas de pescado de calidad.

³⁴ Las necesidades del pollo son alrededor de 2890 Kcal en el inicio y 3040 Kcal en el engorde, las del pato 2900 Kcal en la fase de inicio, 3000 Kcal en la fase de crecimiento y 3100 Kcal en la de engorde, en las gallinas se estiman entre 2580- 2830 Kcal y en pavos entre 2800-3200 Kcal.

³⁵ La codorniz es una especie con elevada actividad metabólica y altas necesidades nutricionales durante la primera fase de vida. Se sacrifican a edades cercanas a la madurez sexual, lo que incide negativamente sobre los índices de conversión del pienso.

de inicio son más recomendables los aceites vegetales poliinsaturados (aceites de soja o girasol) por su mayor digestibilidad.³⁶

El contenido en grasa en la codorniz japónica es bajo (4% a 21 días), pero aumenta muy rápidamente a partir de entonces (Gecgel et al. 2015)³⁷. La retención de grasa comienza a ser significativa hacia las 4 semanas. En codornices de engorde sacrificadas a las 5 semanas, según Gorrachategui García (2006) citado por Castro-Tamayo et al. (2020), el contenido y el tipo de grasa de la dieta no influye en el rendimiento de la canal ni en el contenido de grasa abdominal, sin embargo, pueden afectar a la piel y al contenido graso del hígado³⁸.

En cuanto a la recomendación de minerales, lo elemental es el aporte de calcio, fósforo, magnesio, manganeso, zinc, hierro, cobre, cobalto, yodo, sodio, cloro, potasio, azufre, molibdeno y selenio.

La suplementación con Zinc optimiza tanto la productividad como el peso de la canal al momento del sacrificio (Ortiz, 2011 citado por Villacis Villar et al, 2016)³⁹.

En los últimos años, la carne de codorniz ha ganado mayor popularidad entre los consumidores debido principalmente a la búsqueda de nuevas fuentes de proteína animal de calidad (Shiroma Tamashiro, 2021)⁴⁰. El consumo de huevos y carne de codornices japonesas tanto de granja como silvestres ha sido ampliamente adoptado en muchos países y culturas (Jeke et al. 2018)⁴¹.

La carne y los huevos de aves de corral es uno de los principales suministros de proteínas animales para el consumo humano, proporcionan proteínas baratas que son importantes especialmente para los niños, los ancianos y las mujeres embarazadas, por lo tanto, hacen una contribución significativa en áreas con desnutrición particularmente en países en desarrollo (Martin et al 2012).

³⁶ Es frecuente, en la práctica comercial, la inclusión en los piensos de aceites vegetales a cualquier edad para favorecer la aceptación de este tipo de carne por el consumidor.

³⁷ En el trabajo realizado por dicho autor se encontraron niveles de grasa de la canal del 8 a 10% a los 35 días y de 10 a 14,5% a los 42 días, dependiendo de la línea genética.

³⁸ A esta conclusión llegan después de estudiar dietas con 2,5 ó 5 % de sebo vacuno o de aceite de maní, y con niveles de energía de 2750 ó 2900 Kcal/Kg. El grado de insaturación de la grasa afectaría a la composición en ácidos grasos de la canal. También se obtuvo una mayor retención de energía, una mayor ganancia de peso y un mejor índice de conversión con el aceite de maní, lo que sería debido posiblemente a un mayor valor energético de este tipo de grasas vegetales.

³⁹ Esta conclusión surgió luego de realizar la suplementación de este oligoelemento en codornices de 0 a 42 días sometidas a estrés térmico. Asimismo, estos autores en el año 2003, estudiaron la inclusión de zinc como sulfato monohidratado en dietas de codornices japónicas en puesta de 52 días expuestas a condiciones de termoneutralidad o estrés térmico durante 3 semanas, arribando al mismo resultado.

⁴⁰ Buscó determinar la frecuencia y las características del comportamiento del consumidor de carne de codorniz en el distrito de Los Olivos (Perú). Concluye que la carne de codorniz no goza de popularidad entre los consumidores de Lima Norte, a pesar de su valor nutritivo.

⁴¹ Llevaron a cabo experimentos para determinar la composición nutricional de los huevos de tres razas de codornices japonesas (Jumbo Pharaoh, A&M gigante y Manchurian golden) criadas en condiciones de granja en Zimbabwe.

En efecto, la cría de codornices para la producción de carne está aumentando a nivel mundial, incluida la comercialización de diferentes productos, como huevos frescos o en escabeche y canales frescas o congeladas (Narinc et al. 2013)⁴².

La población de codornices domésticas involucradas en la producción de carne y huevos representa alrededor del 11,8% de todas las aves productivas, colocándolas en segundo lugar después de las gallinas ponedoras. China, España, Francia, Italia, Brasil, EE. UU y Japón son países líderes a nivel mundial en el cultivo de codornices (Lukanov, 2019)⁴³.

Con respecto a la producción de carne, esta ave es considerada la más pequeña de las variedades avícolas, por lo que es fácil de manejar y acomodar una gran cantidad de aves en un espacio reducido. Por lo general, la cría de codornices se ha limitado a pequeñas granjas familiares, y la venta de su carne se encuentra específicamente en hoteles, restaurantes y rara vez en supermercados (Choi, Hwang & Lee, 2016)⁴⁴.

En general, la carne de esta ave es una fuente considerable de nutrientes como proteínas, lípidos, vitaminas y minerales. En este sentido, la composición química del tejido muscular es un componente esencial de la calidad de la carne de ave. El contenido nutricional de la carne de aves de corral varía de un estudio a otro y esto puede atribuirse a variaciones en la raza, pienso, edad al sacrificio, sistema de producción, sexo, procesamiento y la parte del corte (Attia et al. 2016)⁴⁵

En el siguiente gráfico se describen las diferentes composiciones de aves de corral.

Tabla N°2. Composición aproximada de la carne de aves de corral

Tipo de aves de corral	Humedad (%)	Ceniza (%)	Grasa (%)	Proteína (%)	Carbohidratos (%)
Pollo comercial	73,5 ± 0,74	0,68 ± 0,06	3,27 ± 0,22	19,7 ± 0,25	2,57 ± 0,77
Gallina doméstica	74,9 ± 0,59	1,00 ± 0,07	2,41 ± 0,23	19,5 ± 1,43	2,978 ± 1,48
Codorniz comercial	73,5 ± 1,04	0,94 ± 0,14	4,21 ± 0,44	18,4 ± 0,64	2,95 ± 1,50

⁴² Evaluaron parámetros genéticos de varios rasgos de calidad de la carne de pechuga de codorniz y sus relaciones genéticas con algunos rasgos de madurez, rendimiento de pechuga y rendimiento de grasa abdominal.

⁴³ La cantidad de carne de codorniz producida en Argentina no se conoce claramente debido tanto a la escasez de su mercado como al escaso control sobre su producción.

⁴⁴ Investigaron las características de la fibra muscular del músculo pectoral mayor y su relación con el rendimiento del crecimiento en las líneas de codorniz japonesa de control de reproducción aleatoria y de peso pesado, a los 42 días de edad.

⁴⁵ Documentaron la variabilidad en la calidad y el contenido de nutrientes de la carne de aves de engorde en el mercado minorista de la ciudad de Jeddah (Arabia Saudita) procedente de dos tipos de canales de pollos de engorde: congelada y fresca. Tal variación muestra la necesidad de una práctica constante dentro de la cría y la producción, en términos de implementación de regulaciones y aspectos de nuevos controles de calidad.

Codorniz salvaje	65,1 ± 1,15	1,03 ± 0,16	2,69 ± 0,47	25,5 ± 1,59	5,69 ± 2,37
-------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Fuente Adaptada de Chepkemoui et al. 2017⁴⁶

La codorniz tiene la mayor cantidad de carne y la menor proporción de huesos entre las demás aves, dado que la carcasa contiene un 76% de carne, un 14% de piel y un 10% de hueso (Chepkemoui et al, 2017)⁴⁷. Kokoszyński et al (2013)⁴⁸ informaron que el peso vivo de las codornices silvestres estaba entre 65 y 71 g. Las características de la carne, incluido el peso, están influenciadas por el estado de madurez, el grado de rematado, la raza y el contenido visceral, incluidos el despojo. Las diferencias observadas podrían atribuirse a la edad en el momento del sacrificio.

La carne de codorniz es un tipo de carne magra o blanca, es decir, que su contenido tanto de grasa como en definitiva calórico es realmente bajo. De hecho, 100 gramos de esta carne aportan solo 106 kilocalorías y apenas 1,6 gramos de grasas (Korsmeyer, 2014)⁴⁹.

El contenido de grasa de los músculos no difiere significativamente entre las diferentes especies de aves de corral, depende del valor energético y del contenido de grasa dietética de los alimentos. La carne de codorniz salvaje tiene el mayor contenido de proteínas (25,50%) mientras que la carne de pollo autóctona tuvo el menor (18,15%) (Tougan et al. 2013)⁵⁰. Según lo sugerido por Moreiras, et al (2013)⁵¹, el contenido de carbohidratos es más alto en el pollo de campo (8.25%); la carne de codorniz y el pollo comercial registraron cantidades más bajas (2,57%).

El contenido de ceniza indica la cantidad de minerales que se encuentran en un alimento y determina la velocidad a la que se puede disponer de energía en los alimentos. Dicho contenido es más alto en la carne de codorniz salvaje (1.03%) y más bajo en la carne de pollo comercial (0.68%). La carne de gallina doméstica tiene el mayor contenido de calcio (233,3 mg / 100 g), aunque no difiere significativamente de la de las codornices comerciales

⁴⁶ Media ± error estándar, diferentes superíndices en la misma columna indican una diferencia significativa en la composición aproximada entre la carne de aves de corral en p <0.05

⁴⁷ Buscaron determinar las características físicas y la composición nutricional de la carne y los huevos de diferentes especies de aves de corral: pollos de campo y comerciales, gallinas domésticas y codornices silvestres y comerciales.

⁴⁸ Se investigaron tres líneas comerciales de pollos: Ross 308, Hubbard Flex y Hubbard F15. El análisis de la composición de la carcasa mostró diferencias estadísticamente significativas en el contenido de cuello, alas, pechuga, piel con grasa subcutánea, grasa abdominal y restos de la carcasa.

⁴⁹ 100 gramos de carne aportan aproximadamente el 50% de proteínas de los requerimientos diarios.

⁵⁰ Evaluaron la calidad nutricional de la carne de pollos de Benin. Se criaron dos grupos de 26 pollos de cada ecotipo en sistemas de cría al aire libre o en confinamiento, y se sacrificaron a las 20, 24 y 28 semanas de edad. Se utilizaron carnes de pechuga y muslo para el análisis de composición de parámetros químicos y físico-químicos.

⁵¹ Evaluaron y compararon los atributos sensoriales de los huevos y la carne, las cualidades y la composición química de los huevos de las variedades nativas de crecimiento lento (Miri y Mizo-local) y las variedades mejoradas de pollo de rápido crecimiento

y silvestres. La carne de codorniz salvaje tiene el mayor contenido de hierro (5,04 mg / 100 g) mientras que el pollo autóctono es mejor fuente de zinc (1,10 mg / 100 g) (Ogunmola et al. 2013)⁵². Con el crecimiento, el hierro aumenta en el contenido en la carne de codorniz.

Un estudio relacionado de Genchev (2012)⁵³, informa un mayor contenido de proteínas y un menor contenido de grasa cruda en la raza Jumbo Pharaoh que en la raza dorada de Manchuria. Las diferencias en la composición de nutrientes de la carne y los huevos entre las razas de codornices japonesas alimentadas con la misma dieta, en condiciones de granja similares, pueden atribuirse a varios factores con alta heredabilidad. (Piñeiro-Corrales, Lago Rivero & Culebras-Fernández, 2013)⁵⁴.

En comparación con la del ganado, el tejido muscular de las aves de corral contiene proteínas más fáciles de digerir. Por el valor nutricional, la carne de codorniz es superior a la carne de pollo. Por el valor energético, es casi 5 veces más calórico que el pollo (Sharif, Kamarudin & Huda, 2019)⁵⁵.

La carne de codorniz tiene un alto contenido de proteínas que supera el indicador promedio en un 4-7%. Respecto a su contenido en vitaminas, es rico en macro y microelementos, como hierro, magnesio, fósforo, calcio, sodio. Se caracteriza por un conjunto óptimo de aminoácidos, cuya proporción y cantidad se acercan al de referencia, destacándose la presencia de vitaminas del grupo B (en especial vitamina B3 y B6) (Goodson et al. 2015)⁵⁶. Asimismo, incluye también importantes ácidos grasos esenciales, a saber, ácido linoleico (C18: 2, n-6) y ácido α -linolénico (C18: 3, n-3) (Abdelhamid et al. 2020)⁵⁷, como muestra la siguiente tabla.

⁵² Procesaron y analizaron por su composición química y minerales dietéticos a pollos de raza local, exóticos y pavos, para determinar diferencias y similitudes.

⁵³ Investigó los rasgos de calidad y la composición de los huevos de codorniz japonesa en relación con la edad de las ponedoras. De las sustancias minerales de la albúmina, el mayor contenido fue el de fósforo, calcio y magnesio. La yema era la más rica en fósforo y calcio, mientras que la cáscara de huevo en calcio.

⁵⁴ Los beneficios asociados a la reducción de la mortalidad cardíaca y en concreto la muerte súbita, están relacionados con la incorporación de EPA y DHA en los fosfolípidos de la membrana de los cardiomiocitos.

Se ha establecido un índice que relaciona el porcentaje de EPA+DHA del total de ácidos grasos en los eritrocitos y riesgo de muerte por enfermedad cardiovascular pudiendo estratificarlo en diferentes grados.

⁵⁵ Evaluaron el efecto de Mega Floral Booster (MFB) como suplemento probiótico sobre el rendimiento de la canal y las propiedades fisicoquímicas de la carne de codorniz. Concluyendo que no afecta la calidad de las carnes de codorniz.

⁵⁶ Se determinó la secuencia de aminoácidos de la codorniz japonesa y la mioglobina de la codorniz del norte. Las estructuras de mioglobina de ambas especies constan de 153 aminoácidos. La mioglobina de codorniz japonesa mostró una homología de secuencia del 98% con el pollo.

⁵⁷ Evaluaron los efectos de una mayor ingesta de omega-3 de origen vegetal y de pescado para la mortalidad por todas las causas, los eventos cardiovasculares (ECV), la adiposidad y los lípidos. La evidencia de certeza moderada y baja sugiere que el aumento de LCn3 reduce ligeramente el riesgo de mortalidad y eventos por cardiopatía coronaria, y reduce los triglicéridos séricos. El aumento de ALA (ácido alfa-linolénico) reduce ligeramente el riesgo de eventos cardiovasculares y arritmias.

Tabla N°3: Composición química de los diferentes tipos de carnes

Carne	Agua	Kcal	Carbohidratos totales	Proteínas	Grasas Totales	Colesterol	Calcio	Hierro	Fósforo	Sodio	Vit A	Vit B1	Vit B2	Vit B3	Vit B6	Vit B12
Codorniz	59,8 %	106 Kcal	Trazas	23 gr	1,6 gr	0,5 mg	46 mg	7,7 mg	179 mg	43 mg	4 mg	0,02 mg	0,35 mg	6 mg	0,07 mg	2,2 mg
Pollo	73%	167 Kcal	Trazas	20,85 gr	9,25 gr	76 mg	13mg	0,7 mg	198 mg	119mg	Trazas	0.1 mg	0.15 mg	10.4 mg	0.3 mg	Trazas
Pavo	75.9	107 Kcal	Trazas	24,12 gr	2,2 gr	61 mg	8 mg	0.8 mg	190 mg	54mg	Trazas	0.09 mg	0.16 mg	13 mg	0.46 mg	2 µg
Ternera	71%	110 Kcal	Trazas	20,19 gr	7 gr	90 mg	8mg	3,4 mg	194 mg	69 mg	Trazas	0.06 mg	0.22 mg	8.1 mg	0.32 mg	2 µg
Cerdo	60.4 %	152 Kcal	Trazas	18 gr	8,9 gr	72 mg	8 mg	1.3 mg	195 mg	76mg	Trazas	0.7 mg	0.2 mg	7.6 mg	0.33 mg	2 µg
Conejo	75.4 %	132 Kcal	Trazas	20,7 gr	5,3 gr	0.16mg	13 mg	7.7 mg	213 mg	40mg	Trazas	0.13 mg	0.17 mg	6.9 mg	0.67 mg	7.16 mg
Cordero	64.9 %	224 Kcal	—	17,8 gr	17 gr	66 mg	13 mg	1.43 mg	168 mg	74 mg	—	0.13 mg	0.26 mg	10 mg	0.22 ng	2.47 mg
Pescado	80%	107 Kcal	0.1 g	18 gr	3.5 gr	50 mg	30 mg	1,9 mg	210 mg	63 mg	10 mg	0.1 mg	0.2 mg	11 mg	1 mg	6 mg
Carpincho	63,7 %	135 Kcal	Trazas	22,1 gr	4,5 gr	Trazas	69 mg	2,7 mg	195 mg	57 mg	1 µg	0,08	0,22	7.1	—	0.67 mg

Fuente: <https://www.fen.org.es/storage/app/media/flipbook/mercado-alimentos-fen/010-Carnes.pdf>

Tabla N°4: Valor Nutricional de la carne de Codorniz (Por cada 100 Gramos)

Hierro: 7,7 mg	Calorías: 106 kcal
Magnesio: 36 mg	Proteínas: 23 gr
Potasio: 175 mg	Grasas: 1,6 gr
Fósforo: 179 mg	Hidratos de carbono: 0 gr
	Calcio: 46 mg

Fuente: Lázaro, Serrano & Capdevila (2005)⁵⁸

Las codornices silvestres tiene alto contenido de ácidos grasos poliinsaturados (PUFA)(74,8%) y bajo contenido de ácidos grasos saturados (SFA) y ácidos grasos monoinsaturados (MUFA) con 24,86% y 0,21% respectivamente. La relación entre PUFA y SFA es de 0,43 en la carne de codorniz hembra y 0,40 en la carne de codorniz macho. Ambas proporciones están de acuerdo con las recomendaciones de la OMS. Por lo cual, la carne de codorniz japonesa puede tenerse en cuenta en la dieta para la prevención de

⁵⁸ Resumieron la información publicada por centros de investigación e industria sobre aspectos básicos y prácticos en alimentación de codornices de carne en producción intensiva.

enfermedades cardíacas debido a su alto contenido de C18:1. (Gómez-Cortés, Ángel de la Fuente & Juárez, 2019)⁵⁹.

Además, la carne de codorniz se recomienda también para las dietas hipocalóricas porque contiene poca grasa y colesterol, especialmente por su piel fina y la poca acumulación de grasa entre sus tejidos (López-Pedrouso et al. 2019)⁶⁰.

Es un alimento ideal para todas las edades debido a su alto rendimiento de carne, menos encogimiento durante la cocción, por ser más fácil de cocinar y de servir. Debido a la alta actividad metabólica en este animal, la cantidad de glucógeno almacenado en los músculos aumenta y da como resultado una carne de alta calidad (Carvalho Dos Santos et al. 2020)⁶¹.

La ingesta diaria de 2 codornices proporciona al cuerpo humano 27-28 g de proteína, lo que constituye 11 g de aminoácidos esenciales que cubren el 40% del requerimiento de proteína humana, lo que equivale al consumo de 125-130 g de carne pura (Sartowska et al. 2014)⁶². Además, satisfacen los requisitos humanos diarios de lisina, leucina, fenilalanina, tirosina y valina que se basan en la edad, la condición fisiológica y la actividad física. (Nasr, Ali & Hussein, 2017)⁶³

Según expresan Glinkina, Kashirina y Ponomareva (2020)⁶⁴, actualmente se comercializan en el mercado productos alimenticios funcionales de carne de codorniz con altos indicadores de calidad y valor nutricional. La gama de productos incluye: carcasas evisceradas y productos elaborados, naturales semiacabados, salados, encurtidos y espolvoreados, carne picada, albóndigas, croquetas, despojos (hígado, corazón, cuello).

⁵⁹ Buscaron determinar las características de calidad de la carne de codornices jóvenes y de adultas. En este experimento se utilizó carne de codorniz joven (edad 8 semanas \pm 3 días) y carne de codorniz gastada (edad 8 meses \pm 3 días). La carne de codorniz joven tenía un contenido de humedad, proteínas y cenizas significativamente más alto que la carne de codorniz gastada ($p < 0.05$), mientras que esta mostraba una cantidad de grasa significativamente menor.

⁶⁰ Esta revisión trata sobre el conocimiento de las características de la canal y las propiedades de la calidad de la carne, así como aquellas variables que pueden afectar la carne obtenida de tres razas avícolas alternativas: faisán (*Phasianus colchicus*), codorniz (*Coturnix coturnix japonica*) y gallina de Guinea (*Numida meleagris*).

⁶¹ Este estudio demuestra que los ambientes térmicos y la velocidad del aire afectan los rasgos de calidad de la carne de codorniz.

⁶² Evaluaron el impacto del sexo de las aves en la composición de la canal y el valor nutricional de la carne (músculo de la pechuga) en las codornices japonesas de cuatro generaciones. Los resultados de los análisis de la carne no mostraron diferencias en la composición básica.

⁶³ Exploraron la diferencia en el rendimiento del crecimiento, los rasgos de la carcasa, la calidad de la carne y el perfil de aminoácidos de diferentes cepas de codornices japonesas.

⁶⁴ Buscaron identificar características de indicadores cuantitativos de carne de codorniz. Analizaron cualitativamente tres genotipos: codorniz japonesa, codorniz estonia y codorniz híbrida- F1. Además, de la composición química, el contenido de aminoácidos esenciales y el valor nutricional; La evaluación organoléptica, la estructura de la carne fresca de músculos blancos y rojos fueron descriptos.

Además, la carne de codorniz se utiliza para la producción de productos alimenticios para bebés y especializados (Vargas-Sánchez et al. 2019)⁶⁵.

⁶⁵ Revisan los hallazgos de diferentes estudios de investigación sobre el efecto de ingredientes naturales en la codorniz japonesa (*Coturnix coturnix japonica*) dieta sobre las características de la canal y la calidad de la carne. La inclusión de hierbas medicinales (hierbabuena y té verde), especias (canela), vegetales (tomate), plantas (verbena y canola), semillas (marihuana) y hongos comestibles (hongos ostra) mejoró la calidad de la carne.

MATERIALES Y MÉTODOS



Materiales y Métodos

El presente trabajo de investigación es descriptivo, no experimental y de tipo transversal.

Según el grado de conocimiento es descriptivo porque se describirán situaciones, características y aspectos relacionados con el conocimiento de la carne de codorniz y sus beneficios nutritivos. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren.

El tipo de diseño según la intervención del investigador, es no experimental, ya que se realizan sin la manipulación directa de las variables. Donde lo que se hace es observar los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, es decir en su realidad, y luego se analizaran. Y además es observacional, porque no se manipulan las variables, solo se observan, así como se dan en la realidad.

Según la temporalidad que se investiga, es de tipo transversal ya que se centra en analizar cuál es el nivel o estado de una o diversas variables en un momento dado o bien cuál es la relación entre un conjunto de variables en un punto en el tiempo.

El universo/población está conformado por estudiantes de la carrera de Licenciatura en Nutrición de una Universidad privada de la ciudad de Mar del Plata en el año 2023.

La muestra estará constituida por 43 estudiantes de la carrera de Licenciatura en Nutrición de una Universidad privada de la ciudad de Mar del Plata en el año 2023.

La selección de los estudiantes de la muestra, será del tipo no probabilístico accidental o por comodidad, los elementos no dependen de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características del investigador o del que hace la muestra, el procedimiento no es mecánico, ni con base en fórmulas de probabilidad. Es decir que para la muestra se tomarán en cuenta los estudiantes que están disponibles en el momento de la investigación.

El instrumento utilizado en este proyecto para la recolección de datos es una encuesta autoadministrada, diseñada para tal fin, contemplando todos los aspectos a evaluar y presentando el consentimiento informado requerido previamente para su contestación.

A continuación, se expone el consentimiento informado y la encuesta administrada.

La siguiente encuesta pertenece al trabajo de investigación correspondiente a la Tesis de Licenciatura en Nutrición denominado “**GRADO DE INFORMACIÓN SOBRE EL VALOR NUTRICIONAL Y LOS BENEFICIOS DEL CONSUMO DE CARNE DE CODORNIZ.**”; el cual busca determinar el grado de información sobre el valor nutricional y los beneficios del consumo de carne de codorniz en estudiantes de una Universidad privada de la ciudad de Mar del Plata. Durante la investigación no habrá ningún tipo de riesgo ni beneficio. Se mantendrá la confidencialidad y el anonimato de los datos aportados con un correcto manejo de los mismos y con el fin de llevar a cabo el objetivo propuesto.

Solicito su autorización para participar en este estudio, que consiste en la degustación del producto y la respuesta a las preguntas del cuestionario, que deben ser presentadas y responsablemente contestadas según su propio criterio y conocimiento.

La decisión es totalmente voluntaria y desinteresada. No puede participar en caso de ser celíaco. Yo..... en mi carácter de encuestado, certifico que he sido informado(a) con la claridad y veracidad debida respecto al trabajo de investigación, he comprendido sus objetivos y características, y acepto participar del mismo.

Fecha.....

Firma.....

¡Gracias por su colaboración!

Por cualquier duda, puede comunicarse con la secretaría de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Fasta de la ciudad de Mar del Plata.

Grado de información sobre el valor nutricional y los beneficios del consumo de carne de codorniz.

La presente investigación es realizada por Sofia Calera, estudiante de la carrera de Licenciatura en Nutrición de Ciencias Médicas de la Universidad FASTA, como parte de la tesis de grado.

Si usted accede a participar en este estudio, se le solicitará responder una breve encuesta acerca del grado de información sobre los beneficios del consumo de carne de codorniz y el valor nutricional de los distintos tipos de carnes. La participación es voluntaria y le llevará aproximadamente 15 minutos de su tiempo, siendo de mucha ayuda para poder concretar esta investigación. La información que se recoja en la encuesta será confidencial y anónima y la misma será utilizada únicamente con fines académicos.

calerasofia@gmail.com [Cambiar de cuenta](#)



No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria

¿Acepta participar de esta encuesta? *

Sí

No

Grado de información sobre el valor nutricional y los beneficios del consumo de carne de codorniz.

1) ¿Consume habitualmente carnes? *

- Sí
- No

¿Con qué frecuencia semanalmente? *

	Nunca	1 - 2 veces	3 - 4 veces	5 - 6 veces	Siempre
Pollo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaca	<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"/>
Pescado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2) ¿Ha escuchado alguna vez hablar del consumo de carne de codorniz? Si la respuesta es NO, pasar a pregunta 5. *

- Sí
- No

3) ¿Alguna vez la probó?

- Sí
- No

4) ¿Qué forma de preparación conoce?

- En escabeche.
- En embutidos.
- En milanesas.
- En guisados.
- Otra...

5) ¿Cuál considera que es el valor nutricional de la carne de codorniz? Marque la opción correcta. *

- Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.
- Alto contenido en carbohidratos, bajo contenido en proteína, alto contenido de grasas.
- Bajo contenido en carbohidratos, bajo contenido en proteína, alto contenido en grasas.
- Alto contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.

6) ¿Cuál de las siguientes características reconoce como beneficios de la misma? Puede marcar más de una opción correcta. *

- Es un alimento beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y reducir el colesterol.
- Posee alto contenido calórico.
- Es rica en proteínas de alto valor biológico.
- Posee cantidades elevadas de colesterol.
- Es recomendada para el desarrollo muscular, especialmente durante la infancia, la adolescencia y el em...
- Tiene alto contenido de ácidos grasos saturados y bajo contenido de ácidos grasos mono y poliinsatura...



7) ¿Cuál vitamina considera que es fuente en este alimento? Marque la opción correcta. *

- Vitamina A
- Vitamina del complejo B
- Vitamina C
- Vitamina D
- Vitamina E
- Vitamina K

8) ¿Cuáles minerales predominan en la carne de codorniz? Marque la opción correcta. *

- Hierro, magnesio, fósforo, calcio y sodio.
- Hierro, potasio, fósforo, flúor y zinc.
- Hierro, magnesio, manganeso, flúor y zinc.
- Hierro, fósforo, magnesio y calcio.



9) ¿Qué cualidades culinarias considera que posee la carne de codorniz? Marque las opciones correctas. *

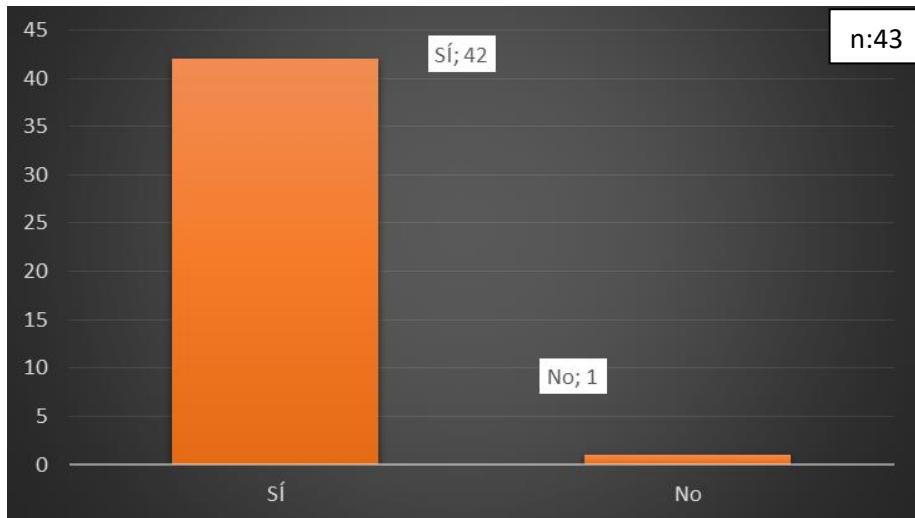
- Extraordinaria calidad organoléptica.
- Alto rendimiento.
- Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.
- Menor encogimiento durante la cocción.
- Fácil preparación y cocción.
- Ninguna es correcta.
- Todas son correctas.

ANÁLISIS DE DATOS



Se realizó un trabajo de campo sobre un total de 43 personas que cursan la carrera de Licenciatura en Nutrición en una Universidad privada de la ciudad de Mar del Plata.

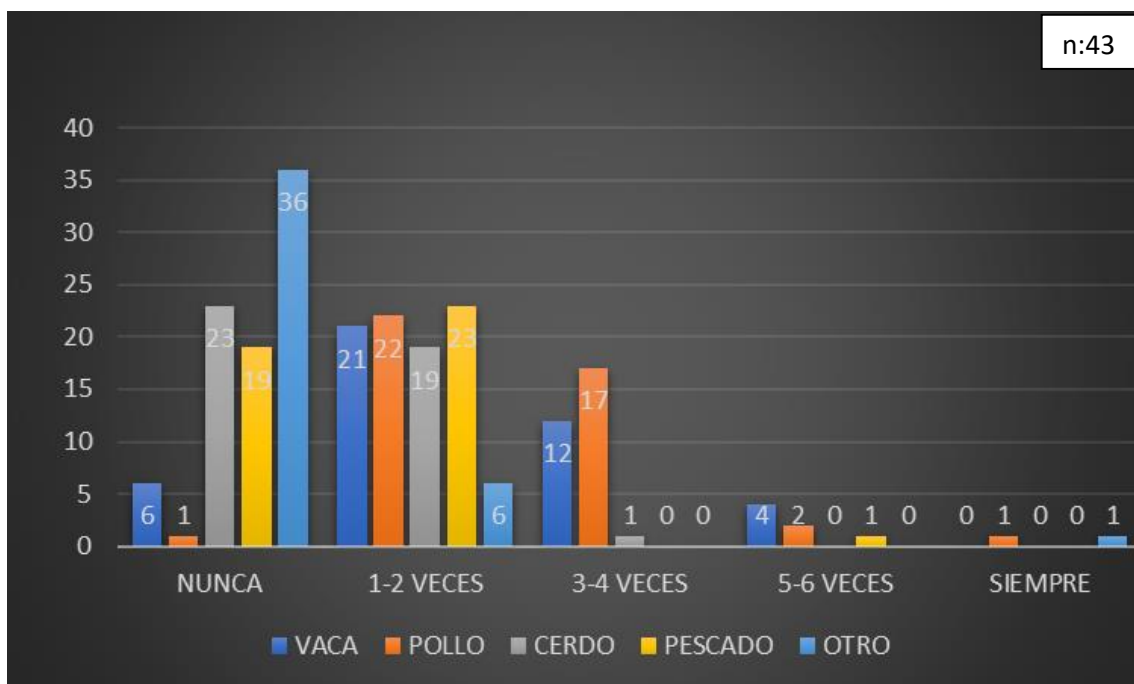
Gráfico N°1: Consumo habitual de carnes



Fuente: Elaboración propia

En este gráfico se puede observar que de los 43 encuestados, 42 consumen habitualmente carnes y solo 1 de ellos no lo hace.

Gráfico N 2: Frecuencia de consumo de carnes



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la frecuencia con que los encuestados suelen consumir semanalmente distintos tipos de carnes encontramos que para la carne vacuna: un 9,3% (equivalente a 4

personas) la consumen 5-6 veces, un 27,90% (equivalente a 12 personas) 3-4 veces, un 48,84% (equivalente a 21 personas) 1-2 veces y finalmente un 13,95% (equivalente a 6 personas) eligen no incluirla en su dieta.

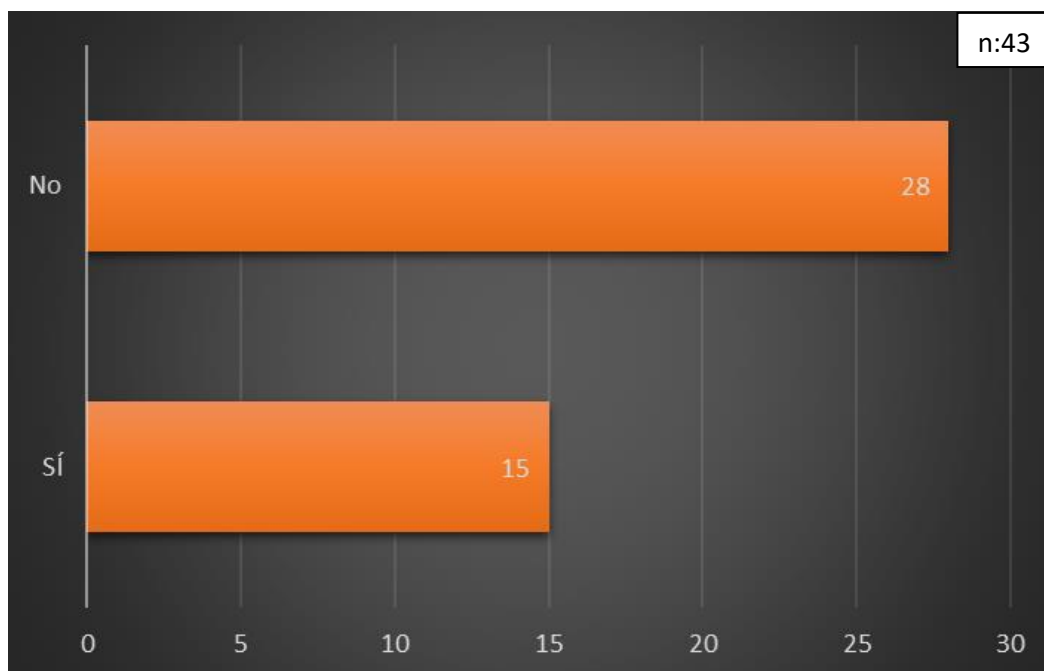
Para la carne de pollo se puede observar que un 2,32% (equivalente a 1 persona) la incluye diariamente, un 4,65% (equivalente a 2 personas) la consumen 5-6 veces por semana, un 39,53% (equivalente a 17 personas) 3-4 veces, un 51,16% (equivalente a 22 personas) 1-2 veces y un 2,32% (equivalente a 1 persona) no la consume.

En el caso de la carne de cerdo un 2,32% (equivalente a 1 persona) la consume 3-4 veces por semana, un 44,19% (equivalente a 19 personas) 1-2 veces y un 53,49% (equivalente a 23 personas) afirman no consumirla.

Teniendo en cuenta la frecuencia semanal del pescado quedó determinada de la siguiente manera: un 2,32% (equivalente a 1 persona) la elige 5-6 veces, un 53,49% (equivalente a 23 personas) 1-2 veces y un 44,19% (equivalente a 19 personas) no la eligen para su consumo.

Por último, cuando fueron consultados por el consumo de otras carnes (como el cordero, codorniz, vizcacha, conejo, etc.) un 2,32% (representando a 1 persona) afirmó consumirla diariamente, un 13,95% (equivalente a 6 personas) consumen 1-2 veces por semana y un 83,72% (equivalente a 36 personas) directamente no las consumen.

Gráfico N°3: Conocimiento acerca de la existencia del consumo de carne de codorniz

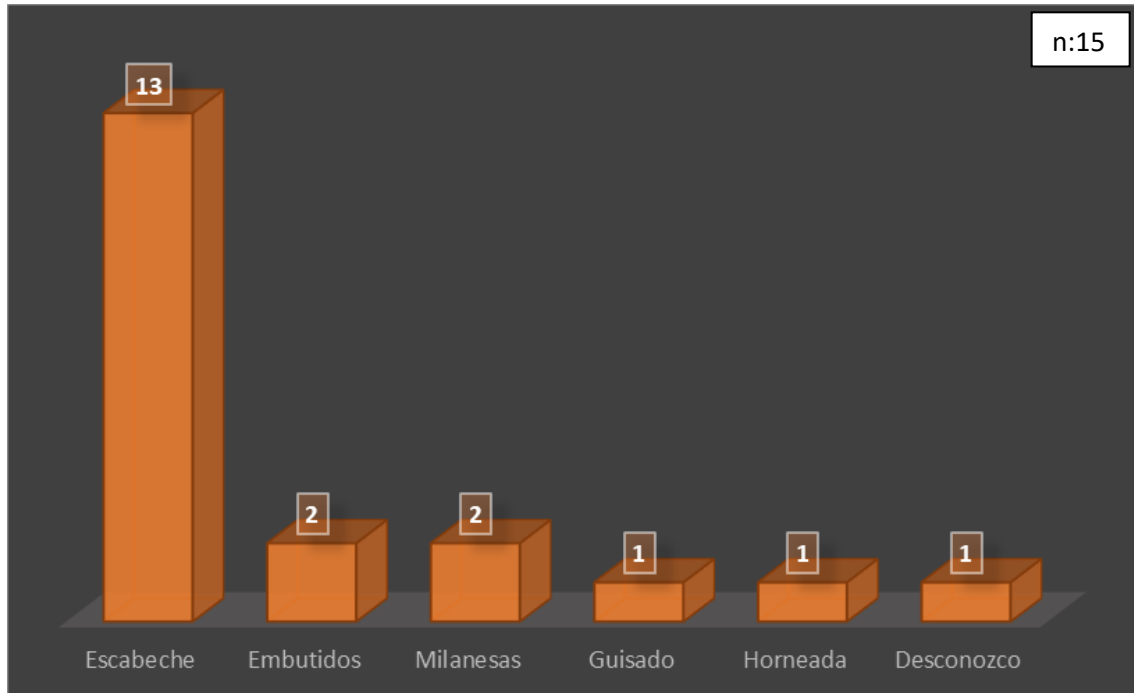


Fuente: Elaboración propia

En este gráfico se puede observar que de los 43 encuestados, solo 15 (correspondiente al 34,88%) afirman conocer acerca del consumo de codorniz, mientras que

los 28 restantes (correspondiente al 65,12%) niegan haber escuchado hablar de la misma. Independientemente de ello, la totalidad de los encuestados nunca la probaron.

Gráfico N° 4: Conocimiento acerca de la forma de preparación de la carne de codorniz.



Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta a aquellos encuestados que habían escuchado hablar sobre el consumo de la carne de codorniz, se les consultó acerca de qué forma de preparación conocían y se pudo observar que algunos sabían más de un método de elaboración. Dando como resultado qué: el 65% (equivalente a 13 personas) conocía la carne de codorniz en escabeche, mientras que un 10% (equivalente a 2 personas) la conocían en embutidos y milanesas; y un 5% (equivalente a 1 persona) en guisado u horneada y solo uno de los encuestados (5%) desconocía la forma en la que la habían preparado.

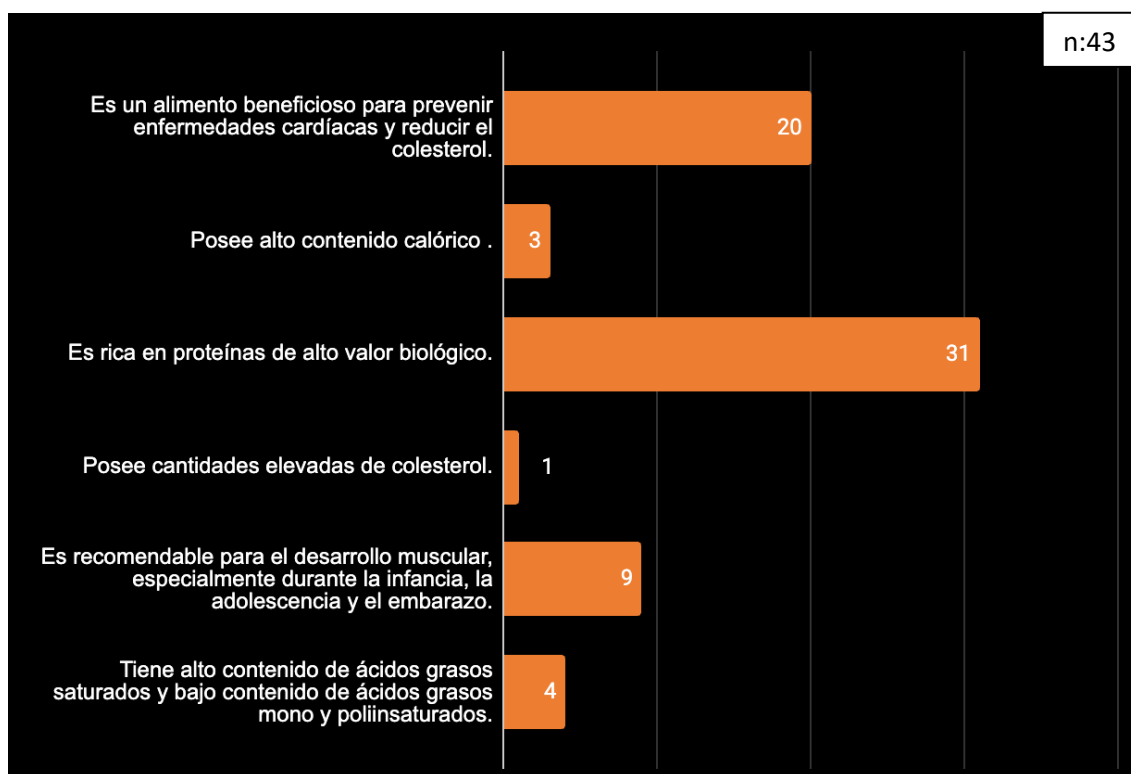
Gráfico N°5: Conocimiento acerca de la composición nutricional de la carne de codorniz



Fuente: Elaboración propia

Al momento de indagar sobre el valor nutricional de la carne de codorniz, el 72,1% (correspondiente a 31 personas) respondió correctamente “*Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas*”, mientras que el 27,9% respondió erróneamente: 20,93% (equivalente a 9 personas) eligieron la opción “*Alto contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas*”; 4,65% (equivalente a 2 personas) “*Bajo contenido en carbohidratos, bajo contenido en proteína, alto contenido de grasas*”; y finalmente un 2,32% (equivalente a 1 persona) “*Alto contenido en carbohidratos, bajo contenido en proteína, alto contenido de grasas*”.

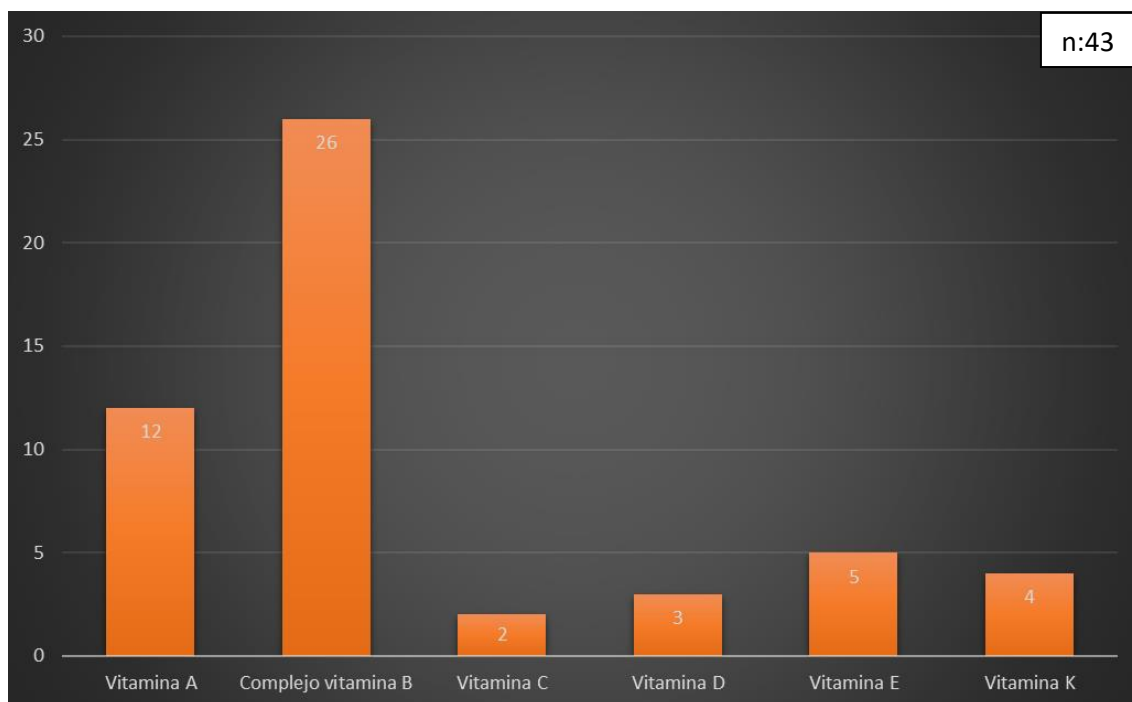
Gráfico N° 6: Conocimiento acerca de los beneficios de la carne de codorniz



Fuente: Elaboración propia

A partir de los siguientes resultados y teniendo en cuenta que los encuestados podían elegir más de una opción, podemos observar que un 88,23% respondió de manera correcta, eligiendo las siguientes características: *“Es un alimento beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y reducir el colesterol”*; *“Es rica en proteínas de alto valor biológico”* y *“Es recomendable para el desarrollo muscular, especialmente durante la infancia, la adolescencia y el embarazo”* (29.4%, 45.6% y 13.23% respectivamente), de lo contrario un 11,77% respondió de manera errónea, eligiendo las siguientes opciones: *“Posee alto contenido calórico”* (4.41%), *“Posee cantidades elevadas de colesterol”* (1.48%), y *“tiene alto contenido de ácidos grasos saturados y bajo contenido de ácidos grasos mono y poliinsaturados”* (5.88%).

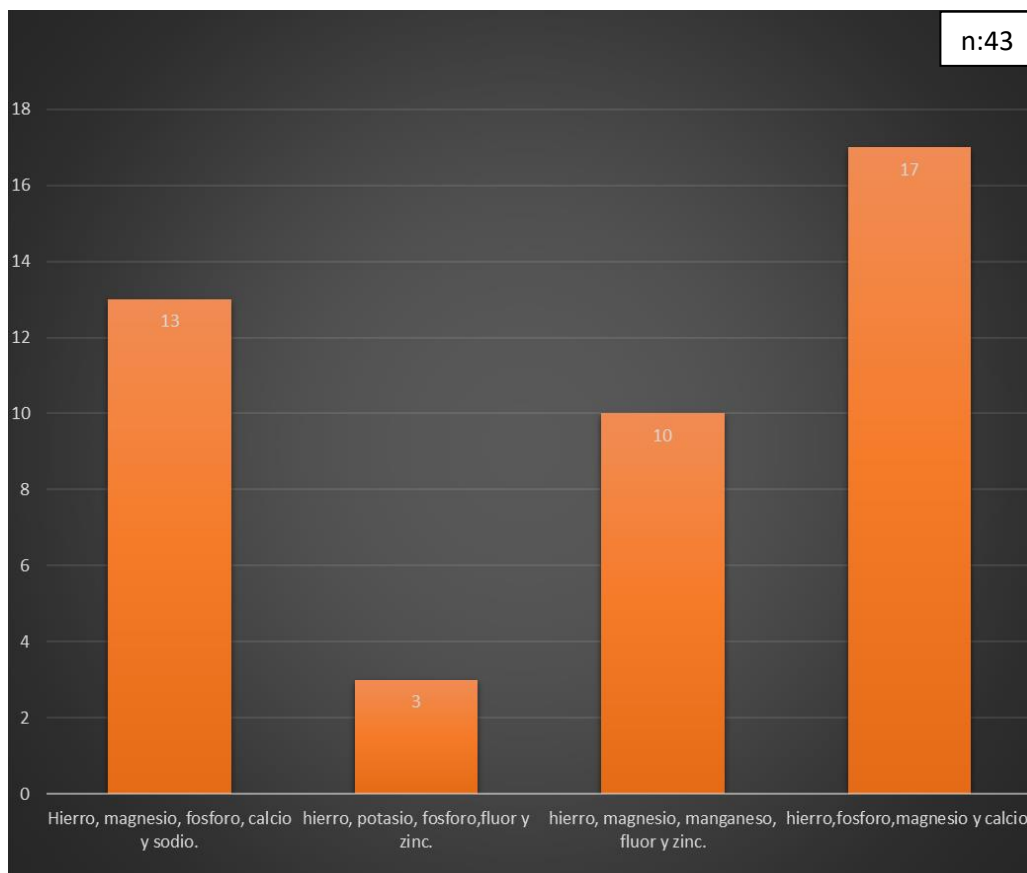
Gráfico N° 7: Conocimiento acerca de la composición de vitaminas de la carne de codorniz



Fuente: Elaboración propia

Con respecto al conocimiento sobre las vitaminas que posee la carne de codorniz podemos observar en el gráfico N 6 un 50% de los encuestados eligieron acertadamente la opción “*Complejo vitamina B*”, mientras que el 50% restante eligieron erróneamente las siguientes opciones: 23,07% para “*Vitamina A*”, 3,85% para “*Vitamina C*”, 5,77% para “*Vitamina D*”, 9,61% para “*Vitamina E*” y 7,7% para “*Vitamina K*”.

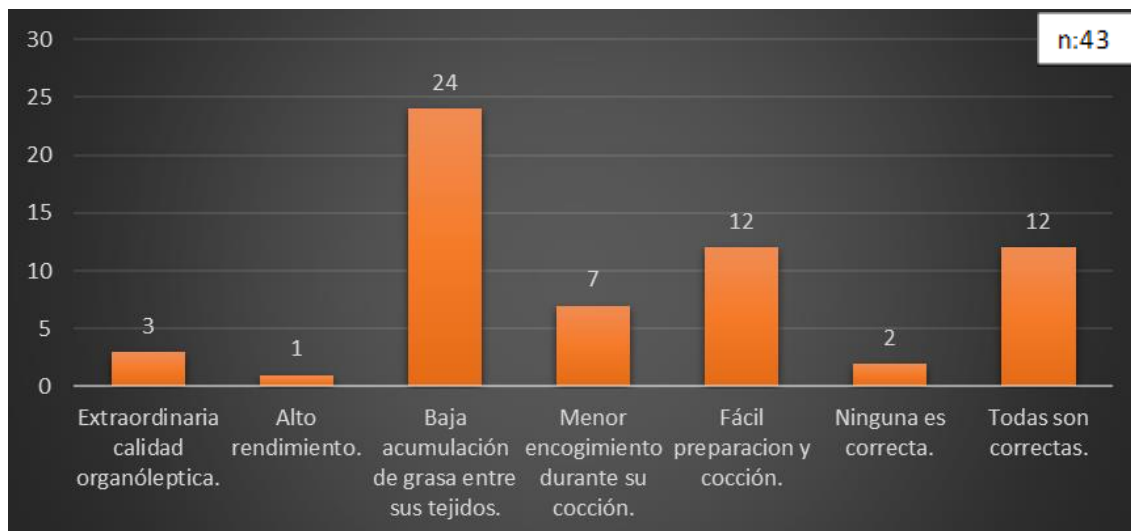
Gráfico N°8: Conocimiento acerca de la composición de minerales de la carne de codorniz



Fuente: Elaboración propia

En el caso de los minerales representados en el gráfico N 7 se puede afirmar lo siguiente: que el 30,23% (equivalente a 13 personas) de los encuestados respondieron de manera correcta la opción: “ *Hierro, magnesio, fósforo, calcio y sodio*”, mientras que el 69,77% lo hicieron de manera incorrecta (6,98% equivalente a 3 personas, respondieron “*Hierro, potasio, fósforo, flúor y zinc*; 23,26% equivalente a 10 personas, respondieron “*Hierro, magnesio, manganeso, flúor y zinc* ; y finalmente 39,53% equivalente a 17 personas, respondieron “*Hierro, fósforo, magnesio y calcio*”).

Gráfico N° 9: Conocimiento acerca de las cualidades culinarias de la carne de codorniz.



Fuente: Elaboración propia

Para concluir, y teniendo en cuenta que los encuestados pudieron elegir más de una opción, se puede visualizar en este gráfico que en líneas generales con un 96.72% las respuestas son acertadas, aunque en algunos casos están incompletas (es decir, que eligieron de forma aislada algunas propiedades culinarias sin optar por la verdadera opción que era “*Todas son correctas*”, elegida por el 19,67%), quedando distribuidas de la siguiente manera: 4,92% para “*Extraordinaria calidad organoléptica*”; 1,64% para “*Alto rendimiento*”; 39,34% para “*Baja acumulación de grasa entre sus tejidos*”; 11,47% para “*Menor encogimiento durante su cocción*”; 19,67% para “*Fácil preparación y cocción*”. Además, cabe destacar que solo 2 personas (3,28%) eligieron de forma errónea la opción “*Ninguna es correcta*”.

Tabla N°5: Nivel de información acerca de la carne de codorniz

	Degustación de la carne	Valor nutricional de la carne de codorniz que considera	Características que reconoce como beneficios de la misma	Vitamina que considera que es fuente en este alimento	Minerales predominan en la carne de codorniz	Cualidades culinarias que considera que posee la carne de codorniz
E1	No	Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es rica en proteínas de alto valor biológico.;Es recomendada para el	Vitamina del complejo B	Hierro, potasio, fósforo, flúor y zinc.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.;Menor encogimiento durante la cocción.

			desarrollo muscular, especialmente durante la infancia, la adolescencia y el embarazo.			
E2	No	Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es un alimento beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y reducir el colesterol.;Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina A	Hierro, magnesio, manganeso, flúor y zinc.	Todas son correctas.
E3	No	Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es un alimento beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y reducir el colesterol.;Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina del complejo B	Hierro, magnesio, manganeso, flúor y zinc.	Todas son correctas.
				Vitamina K		
E4	No	Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es un alimento beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y reducir el colesterol.;Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina del complejo B	Hierro, magnesio, manganeso, flúor y zinc.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.;Fácil preparación y cocción.
E5	No	Alto contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina A	Hierro, fósforo, magnesio y calcio.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.;Fácil preparación y cocción.
				Vitamina del complejo B		
E6		Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Posee alto contenido calórico.	Vitamina del complejo B	Hierro, magnesio, fósforo, calcio y sodio.	Ninguna es correcta.
			Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina E		

E7	No	Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es un alimento beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y reducir el colesterol.;Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina del complejo B	Hierro, fósforo, magnesio y calcio.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.;Fácil preparación y cocción.
		Alto contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.				
E8		Alto contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina K	Hierro, magnesio, manganeso, flúor y zinc.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.
E9	No	Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina del complejo B	Hierro, fósforo, magnesio y calcio.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.;Menor encogimiento durante la cocción.;Fácil preparación y cocción.
			Tiene alto contenido de ácidos grasos saturados y bajo contenido de ácidos grasos mono y poliinsaturados			
E10	No	Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina del complejo B	Hierro, magnesio, manganeso, flúor y zinc.	Todas son correctas.
			Posee cantidades elevadas de colesterol.			
E11		Alto contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Posee alto contenido calórico.	Vitamina del complejo B	Hierro, fósforo, magnesio y calcio.	Todas son correctas.
			Es rica en proteínas de alto valor biológico.			
E12		Bajo contenido	Es un alimento	Vitamina	Hierro,	Todas son

		en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y reducir el colesterol.;Es rica en proteínas de alto valor biológico.	del complejo B	magnesio, manganeso, flúor y zinc.	correctas.
E13	No	Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es un alimento beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y reducir el colesterol.;Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina A	Hierro, magnesio, fósforo, calcio y sodio.	Todas son correctas.
E14		Alto contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es un alimento beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y reducir el colesterol.;Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina del complejo B	Hierro, fósforo, magnesio y calcio.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.
E15		Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina del complejo B	Hierro, magnesio, fósforo, calcio y sodio.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.
E16	No	Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina A	Hierro, magnesio, fósforo, calcio y sodio.	Todas son correctas.
E17	No	Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es un alimento beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y reducir el colesterol.;Es rica en proteínas de alto valor biológico.;Es recomendada para el desarrollo muscular, especialmente durante la infancia, la adolescencia y	Vitamina A Vitamina del complejo B	Hierro, magnesio, fósforo, calcio y sodio.	Extraordinaria calidad organoléptica.;Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.;Fácil preparación y cocción.

			el embarazo.			
E18	No	Alto contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es un alimento beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y reducir el colesterol.	Vitamina E	Hierro, potasio, fósforo, flúor y zinc.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.;Fácil preparación y cocción.;Todas son correctas.
E19	No	Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es recomendada para el desarrollo muscular, especialmente durante la infancia, la adolescencia y el embarazo.	Vitamina del complejo B	Hierro, fósforo, magnesio y calcio.	Menor encogimiento durante la cocción.
E20	No	Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es un alimento beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y reducir el colesterol.	Vitamina del complejo B	Hierro, magnesio, manganeso, flúor y zinc.	Menor encogimiento durante la cocción.
E21	No	Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina del complejo B	Hierro, fósforo, magnesio y calcio.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.
E22		Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es un alimento beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y reducir el colesterol.;Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina C	Hierro, magnesio, manganeso, flúor y zinc.	Todas son correctas.
E23	No	Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es un alimento beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y reducir el colesterol.	Vitamina del complejo B	Hierro, fósforo, magnesio y calcio.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.
E24		Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Posee alto contenido calórico.	Vitamina A	Hierro, magnesio, fósforo, calcio y sodio.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.

E25		Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina del complejo B	Hierro, magnesio, fósforo, calcio y sodio.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.;Fácil preparación y cocción.
E26		Alto contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es un alimento beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y reducir el colesterol.;Es rica en proteínas de alto valor biológico.;Es recomendada para el desarrollo muscular, especialmente durante la infancia, la adolescencia y el embarazo.	Vitamina del complejo B	Hierro, fósforo, magnesio y calcio.	Todas son correctas.
E27		Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es rica en proteínas de alto valor biológico. Tiene alto contenido de ácidos grasos saturados y bajo contenido de ácidos grasos mono y poliinsaturados.	Vitamina del complejo B	Hierro, fósforo, magnesio y calcio.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.;Fácil preparación y cocción.
E28	No	Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es un alimento beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y reducir el colesterol.;Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina A Vitamina del complejo B	Hierro, magnesio, fósforo, calcio y sodio.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.;Menor encogimiento durante la cocción.;Fácil preparación y cocción.
E29		Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es recomendada para el desarrollo muscular, especialmente durante la infancia, la adolescencia y el embarazo.	Vitamina D	Hierro, magnesio, manganeso, flúor y zinc.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.
E30	No	Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de	Es un alimento beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y	Vitamina del complejo B	Hierro, magnesio, fósforo, calcio y	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.

		grasas.	reducir el colesterol.		sodio.	
E31	No	Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina A; Vitamina K	Hierro, fósforo, magnesio y calcio.	Extraordinaria calidad organoléptica.
E32		Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es un alimento beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y reducir el colesterol.	Vitamina K	Hierro, magnesio, fósforo, calcio y sodio.	Todas son correctas.
E33		Bajo contenido en carbohidratos, bajo contenido en proteína, alto contenido en grasas.	Es rica en proteínas de alto valor biológico.;Es recomendada para el desarrollo muscular, especialmente durante la infancia, la adolescencia y el embarazo.	Vitamina A Vitamina del complejo B	Hierro, magnesio, fósforo, calcio y sodio.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.;Menor encogimiento durante la cocción.;Fácil preparación y cocción.
E34	No	Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es un alimento beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y reducir el colesterol.;Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina del complejo B	Hierro, magnesio, fósforo, calcio y sodio.	Alto rendimiento.;Fácil preparación y cocción.
E35	No	Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina del complejo B	Hierro, fósforo, magnesio y calcio.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.
E36	No	Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es un alimento beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y reducir el colesterol.	Vitamina A	Hierro, potasio, fósforo, flúor y zinc.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.;Fácil preparación y cocción.
E37	No	Alto contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es un alimento beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y reducir el colesterol.	Vitamina del complejo B	Hierro, magnesio, manganeso, flúor y zinc.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.
E38		Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es rica en proteínas de alto valor biológico.;Es recomendada para el desarrollo	Vitamina D	Hierro, fósforo, magnesio y calcio.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.

			muscular, especialmente durante la infancia, la adolescencia y el embarazo.			
E39		Bajo contenido en carbohidratos, bajo contenido en proteína, alto contenido en grasas.	Es recomendada para el desarrollo muscular, especialmente durante la infancia, la adolescencia y el embarazo. Tiene alto contenido de ácidos grasos saturados y bajo contenido de ácidos grasos mono y poliinsaturados.	Vitamina A; Vitamina E	Hierro, fósforo, magnesio y calcio.	Ninguna es correcta.
E40		Alto contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina E	Hierro, fósforo, magnesio y calcio.	Baja acumulación de grasa entre sus tejidos.
E41	No	Alto contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina C	Hierro, fósforo, magnesio y calcio.	Extraordinaria calidad organoléptica.
E42		Alto contenido en carbohidratos, bajo contenido en proteína, alto contenido de grasas.	Es recomendada para el desarrollo muscular, especialmente durante la infancia, la adolescencia y el embarazo.	Vitamina D	Hierro, magnesio, fósforo, calcio y sodio.	Menor encogimiento durante la cocción.
E43		Bajo contenido en carbohidratos, alto contenido en proteína, bajo contenido de grasas.	Es un alimento beneficioso para prevenir enfermedades cardíacas y reducir el colesterol.; Es rica en proteínas de alto valor biológico.	Vitamina A; Vitamina E	Hierro, fósforo, magnesio y calcio.	Todas son correctas.

			Tiene alto contenido de ácidos grasos saturados y bajo contenido de ácidos grasos mono y poliinsaturados.			
--	--	--	---	--	--	--

Se puede observar que la anterior tabla está compuesta por la cantidad total de encuestados y sus respuestas relacionadas con el conocimiento acerca de la carne de codorniz. Las mismas se encuentran coloreadas con verde (respuestas correctas) y rojo (respuestas erróneas) según corresponda. A simple vista se puede visualizar que aquellos encuestados que alguna vez habían escuchado hablar sobre el consumo de carne de codorniz, independientemente de que nunca la hayan probado, tenían una tendencia a responder correctamente sobre la composición nutricional, los beneficios y las propiedades culinarias de la misma. De lo contrario, aquellos que no la conocían, tendían a responder erróneamente y de manera confusa, demostrando una mala interpretación de la consigna, eligiendo en algunos casos respuestas múltiples y totalmente contradictorias entre sí

CONCLUSIÓN



Conclusiones

En el presente trabajo de investigación, se realizaron 43 encuestas a estudiantes que cursan la carrera de Licenciatura en Nutrición en una Universidad privada de la ciudad de Mar del Plata, en las cuales se indaga acerca del consumo habitual de los distintos tipos de carnes y la frecuencia con la cual se realiza; el conocimiento sobre la existencia del consumo de carne de codorniz, las formas de preparación, la composición nutricional, los beneficios y las propiedades culinarias de la misma. Asimismo, también se les consultó si alguna vez la habían consumido.

En base a los resultados obtenidos, se pudo observar que alrededor del 98% de los encuestados, incorporan habitualmente en su dieta diaria el consumo de distintos tipos de carnes, siendo la carne de pollo la opción más consumida y la de cerdo, la menos elegida. A su vez, se pudo observar que otros tipos de carnes como el cordero, el conejo, la liebre, la codorniz, entre otras, no eran casi consideradas como una alternativa.

Por otra parte, al momento de hablar de la carne de codorniz, podemos afirmar que más de la mitad de los encuestados (65%), no conocían acerca de su consumo y nunca la habían probado. Esto puede ser como consecuencia de varios factores: por un lado, se puede dar por una cuestión meramente cultural, es decir, que por nuestra educación, tradición o creencias, solemos elegir para incorporar en nuestra dieta aquellas carnes consideradas convencionales (vacuna, pollo, y en menor medida cerdo o pescado); por otro lado, lo que podemos destacar como el factor principal, es por desconocimiento, ya que en nuestro país, la cría y la explotación de la codorniz para carne se mantiene prácticamente virgen, por ende no está posicionada aún en el mercado ni promocionada como una alternativa saludable para nuestra alimentación, por la cantidad de beneficios y propiedades que posee. Por último, y no menos importante, se puede considerar que su costo es un limitante al momento de su elección, teniendo en cuenta que una pieza de carne de codorniz faenada (50 gr) tiene aproximadamente el mismo costo que 1 kg de carne vacuna.

En lo que respecta al 35% restante de los encuestados que alguna vez había escuchado acerca del consumo de la carne de codorniz, se puede mencionar que las formas de preparación que conocían eran principalmente en escabeche, y en menor medida en embutidos, milanesas, guisada u horneada. Solo uno de los encuestados, manifestó no conocer ningún tipo de forma de preparación. Cabe destacar, además, que ninguno de ellos tampoco la había probado.

Otra de las cuestiones que se abordó en la encuesta fue el conocimiento acerca de la composición nutricional de la carne de codorniz, su macro (carbohidratos, proteínas y grasas) y micronutrientes (vitaminas y minerales), donde se pudo observar que los

encuestados, al momento de responder, poseían en su mayoría alguna noción del tema, notándose además que quienes lo hacían eran en general, los que alguna vez habían escuchado hablar del consumo de esta carne.

Para finalizar, se pudo observar que cuando los encuestados fueron consultados acerca del conocimiento de los beneficios y las propiedades culinarias de la carne de codorniz, en líneas generales, al responder establecían una comparación con las carnes tradicionales que conocemos en el mercado, así podían reconocer afirmativamente las principales cualidades de la misma, pero lo hacían de manera parcial, es decir, que optaban sólo por una de ellas, sin tener en cuenta el resto de las opciones que correspondían exclusivamente a la codorniz. Debido principalmente a la falta de información que aún existe sobre este producto, se pudo notar, además, una tendencia a elegir dentro de una misma respuesta, opciones que se contradecían entre sí.

Concluyendo con esta investigación, podemos afirmar que la incorporación de este producto en el mercado sería completamente beneficioso en todos los aspectos:

- Desde el punto de vista nutricional: Es de una extraordinaria calidad, ya que es una carne relativamente magra, que posee bajo contenido calórico y un gran aporte de proteínas de alto valor biológico, vitaminas y minerales. Asimismo, su consumo es recomendable para el desarrollo muscular y en distintas patologías cardiovasculares, diabetes, artritis, entre otras.
- Desde el punto de vista culinario: Se caracteriza por su calidad organoléptica y agradable aspecto, como también por su fácil preparación y rendimiento.
- Desde el punto de vista productivo: Su elevada productividad y bajo requerimiento de inversión en instalaciones y mano de obra, representa para para todo tipo de productores, una gran oportunidad de inserción en el mercado interno de nuestro país, donde aun prácticamente no fue explotado.

Por todo lo expuesto anteriormente y en el afán de promover futuras investigaciones, se plantean los siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son los principales factores que influyen al momento de elegir el consumo de carne de codorniz como incorporación en la dieta diaria?
- ¿Qué estrategias se pueden emplear para aumentar el grado de información sobre la carne de codorniz, sus beneficios nutricionales y de su consumo habitual?
- ¿Cuál es el grado de aceptación de la carne de codorniz y su preferencia ante otro tipo de carnes convencionales?

- ¿Cuáles son las estrategias y planes de acción que se pueden llevar a cabo para la exitosa inserción de la carne de codorniz en el mercado de nuestro país?

BIBLIOGRAFÍA



Bibliografía

- ABDELHAMID, A., et al., 2020. Ácidos grasos omega 3 para la prevención primaria y secundaria de enfermedades cardiovasculares. *The Cochrane database of systematic reviews*. [en línea]. Reino Unido: Cochrane Heart Group. Vol.3,Nº2, 345-370. [Consulta: 10/04/21]. DOI:10.1002/14651858.CD003177.pub5. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012345.pub3/epdf/full>
- ATTIA, Y., et al., 2016. Evaluación de la calidad de la carne de pollo de engorde en el mercado minorista: efectos del tipo y procedencia de las canales. *Revista mexicana de ciencias ganaderas*. [en línea]. México: CENID. Vol. 7 N°3, 321-339. [Consulta: 05/04/21]. ISSN 2448-6698. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-11242016000300321&lng=pt&nrm=iso&tlng=en
- BARRAZA SANTOS, G., et al., 2021. Efecto de aceites esenciales del orégano en la calidad de carne de codornices. *Ecosistemas y Recursos agropecuarios*. [en línea]. México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Vol.8 N°2,1-9.[Consulta: 25/06/21]. DOI:10.19136/era.a8n2.2709. Disponible en: <https://doi.org/10.19136/era.a8n2.2709>
- CARVALHO DOS SANTOS T, et al., 2020. Características de la calidad de la carne de las codornices europeas criadas en diferentes condiciones de temperatura y velocidad del aire. *Poultry Science*. [en línea]. Philadelphia: Elsevier. Vol.99 N°2, 848–856. [Consulta: 02/06/22]. DOI:10.1016/j.psj.2019.10.037.Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S003257911944772X?via%3Dihub>
- CASTRO-TAMAYO, C., et al., 2020. Efecto de la proporción de ácidos grasos esenciales en el pienso sobre el rendimiento productivo y reproductivo de la codorniz japonesa (*Coturnix coturnix japonica*). *Revista Brasileira de Ciências Avícolas*. [en línea]. Brasil:SciELO.Vol.22 N°1,1-8. [Consulta: 02/05/22]. ISSN 1516-6X. Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-635X2020000100308&tlng=en
- CHEPKEMOI, M., et al., 2017. Características físicas y composición nutricional de la carne y los huevos de cinco especies de aves de corral en Kenia. *Livestock Research for Rural Development*. Colombia: Fundación CIPAV. Vol.29 N°8. [Consulta: 01/10/21]. ISSN 0121-3784. Disponible en: <http://lrrd.cipav.org.co/lrrd29/8/somm29153.html>
- CHOI, Y., et al., 2016. Comparación de las características de la fibra muscular y la calidad de la carne en diferentes líneas de codornices japonesas. *AJAS: Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*. [en línea]. Corea: AAAP.Vol. 29 N°9, 1331–1337.

- [Consulta: 03/03/20].** DOI: 10.5713/ajas.16.0329. **Disponible en:** <https://www.animbiosci.org/journal/view.php?doi=10.5713/ajas.16.0329>
- CORI, M., et al., 2014. Solubilidad proteica, contenido de mioglobina, color y PH de la carne de pollo, gallina y codorniz. *Archivos de Zootecnia*. **[en línea]**. Venezuela:Scielo. Vol 63 N°241,133-143. **[Consulta: 03/04/17].** **Disponible en:** <https://scielo.isciii.es/pdf/azoo/v63n241/articulo13.pdf>
- DOUGLAS, A. 2013. *Revolución Coturnix: el éxito en mantener el coturnix versátil: todo lo que necesita saber sobre la codorniz japonesa*. E.E.U.U: Create Space Independent Publishing Platform. ISBN: 9781482360639.
- GELDENHUYS,G, HOFFMAN, L y MULLER, N, 2013. Gamebirds: ¿Una fuente de alimento sostenible en el sur de África? *Food Security* **[en línea]**. Sudáfrica: Springer Vol. 5 N°2, 235 - 249. . **[Consulta: 10/02/23].**DOI:10.1007/s12571-013-0245-0. **Disponible en:** <https://link.springer.com/article/10.1007/s12571-013-0245-0>
- GECGEL, U., et al., 2015. Comparación de la composición de ácidos grasos entre las carnes japonesas de codorniz femenina y masculina. *Hindawi Publishing Corporation. Journal of Chemistry*. **[en línea]**. Reino Unido:Hindawi. Art: 569746,1-8. **[Consulta: 15/05/22].** DOI:10.1155/2015/569746 **Disponible en:** <https://www.hindawi.com/journals/jchem/2015/569746/>
- GENCHEV, A. 2012. Calidad y composición de los huevos de codorniz japonesa (Coturnix Japonica). *Trakia Journal of Sciences* **[en línea]**. Bulgaria:Trakia University; Vol.10 N°2. 91-101. **[Consulta: 19/07/21].** **Disponible en:** http://tru.uni-sz.bg/tsj/Vol10N2_%202012/At.Gen4ev.pdf
- GLINKINA, M, KASHIRINA,N, y PONOMAREVA,I. 2020. Análisis cualitativo de carne de codorniz de varios genotipos. 6th International Conference on Agriproducts processing and Farming. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*. **[en línea]**.Rusia: IOP Vol.422.N°012063,1-6. **[Consulta: 19/07/21].** DOI:10.1088/1755-1315/422/1/012063. **Disponible en:** <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/422/1/012063/pdf>
- GÓMEZ-CORTÉS, P, ÁNGEL DE LA FUENTE, M y JUÁREZ M. 2019. Ácidos grasos trans y ácido linoleico conjugado en alimentos: origen y propiedades biológicas. *Nutrición Hospitalaria*. **[en línea]**. España:SciELO. Vol.36 N°2, 479-486. **[Consulta: 27/01/22].** ISSN: 1699-5198. **Disponible en:** https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000200479
- GOODSON J, et al., 2015. Secuencia de aminoácidos de codorniz japonesa (Coturnix japonica) y Codorniz nortea (virginianus Colinus) mioglobina. *Food Chemistry*. **[en línea]**. Philadelphia: Elsevier.Vol.181,256-262. **[Consulta: 15/02/23].** DOI: 10.1016/j.foodchem.2015.02.091. **Disponible en:**

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308814615002824?via%3Dihub>

- INCI, H, et al., 2015. Comparación del rendimiento de engorde, características de la canal y características de calidad del huevo de codornices japonesas con diferentes colores de pluma. *Revista Brasileira de Zootecnia*. [en línea]. Brasil: SciELO. Vol.44 N°11, 390-396. [Consulta: 03/03/22]. DOI: 10.1590/s1806-92902015001100003. Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-35982015001100390
- JEKE, A, et al., 2018. Uso etnomedicinal y potencial farmacológico de la carne y los huevos de aves de codorniz japonesa (*Coturnix coturnix japonica*) y sus posibles implicaciones en la conservación de la codorniz salvaje en Zimbabwe: una revisión. *Cogent Food & Agriculture*. [en línea]. Zimbabwe:CrossMark. Vol.4.N°1.1-8. [Consulta: 15/04/22]. DOI:10.1080/23311932.2018.1473009. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311932.2018.1473009>
- JUÁREZ ESTRADA, M., 2019. *Contenidos temáticos de cotornicultura y módulo de crianza sustentable para la enseñanza y aprendizaje exitoso de la materia de avicultura productiva alternativa*. [en línea]. Tesis doctoral. México: UNAM. [Consulta: 21/04/21]. Disponible en: <https://www.innovacioneducativa.unam.mx:8443/jspui/handle/123456789/7223>
- KOKOSZYŃSKI D, et al., 2013. Composición de la carcasa y propiedades fisicoquímicas y sensoriales de la carne de aves de diferente origen. *Journal of Central European Agriculture*. [en línea]. Polonia: CEA.VOL.14.N°2, 303-315 [Consulta: 28/04/20]. ISSN: 1332-9049. Disponible en: <https://hrcak.srce.hr/ojs/index.php/jcea/article/view/2201>
- KORSMEYER, C. 2014. *El Sentido del Gusto: Comida, Estética y Filosofía*. España: Grupo Planeta. ISBN:84-493-1229-9
- LÓPEZ-PEDROUSO, M, et al., 2019. Características de la canal, calidad de la carne y perfil nutricional de faisán, codorniz y gallina de Guinea. En: Lorenzo J., Munekata P., Barba F., Toldrá F. (eds) Más que carne de res, cerdo y pollo: la producción, el procesamiento y los rasgos de calidad de otras fuentes de carne para la dieta humana. [en línea]. Disponible en: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-05484-7_10#citeas [Consulta: 20/05/22].
- LUKANOV, H. 2019. Codorniz doméstica (*Coturnix japónica domestica*), ¿existe tal animal de granja?. *World's Poultry Science Journal*. [en línea]. Bulgaria:CrossMark. Vol. 75, N°4,547-558. [Consulta: 18/05/22]. DOI:10.1017/S0043933919000631. Disponible en:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1017/S0043933919000631?journalCode=twps20>

- MARTIN, E. 2012. *Acondicionamiento de la carne para su comercialización*. INAI0108: Argentina: IC Editorial. ISBN: 9788411036078.
- MOREIRAS, O, CARBAJAL, A y CABRERA, L. 2013. *Tablas de Composición de Alimentos. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria*. [en línea]. España: Ediciones Pirámide. [Consulta: 10/06/20]. ISBN:84-368-1571-8. Disponible en: <https://catedraalimentacioninstitucional.files.wordpress.com/2014/09/3-l-tablas-de-composicion-de-alimentos.pdf>
- NARINC, D, et al.,2013. Calidad de la carne de codorniz japonesa: características, heredabilidades y correlaciones genéticas con algunos rasgos de matanza. *Poultry Science*. [en línea]. Philadelphia: Elsevier. Vol.92.Nº7. 1735-1744. [Consulta: 21/06/22]. DOI: 103382/ps.2013-03075. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S003257911938770X?via%3Dihub>
- NASR M, ALI, E y HUSSEIN M. 2017. Rendimiento, características de la canal, calidad de la carne y perfil de aminoácidos de diferentes cepas de codornices japonesas: *Journal of Food Science and Technology*. [en línea]. E.E.U.U: Springer, Vol.54. Nº13, 4189-4196. [Consulta: 05/07/21]. DOI: 10.1007/s13197-017-2881-4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5685998/>
- NINACO MUÑOZ, L y ROSALES FALCÓN, K, 2018. *Sustitución parcial de carne de pollo por carne de codorniz (Coturnix coturnix japónica) en la elaboración de hamburguesas*. [en línea]. Tesis doctoral. Perú: Universidad Nacional Hermilio Valdizán. [Consulta: 16/07/22]. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/3959/TAI%2000113N59.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- OGUNMOLA, O, TAIWO, O y AYANKOSO A, 2013. El valor nutritivo de la calidad de la carne del pollo de raza local, el pollo exótico y el pavo. *IOSR Journal of Applied Chemistry*. [en línea]. Nigeria: IOSR-JAC.Vol.3.Nº 6.46–50[Consulta: 10/07/19]. ISSN: 2278-5736. Disponible en: <http://www.iosrjournals.org/iosr-jac/papers/vol3-issue6/H0364650.pdf>
- PÉREZ, C, 2013. Carne de codorniz: beneficios y propiedades. En: *naturesan- Revista de salud y bienestar*. [en línea]. Disponible en: <http://www.naturesan.net>. [Consulta: 11/08/17].
- PIÑEIRO-CORRALES, G, LAGO RIVERO, N, y CULEBRAS-FERNÁNDEZ, J, 2013. Papel de los ácidos grasos omega-3 en la prevención de enfermedades cardiovasculares. *Nutrición Hospitalaria*, [en línea]. Madrid: SciELO. Vol.28 Nº1, 1-5. [Consulta:

- 13/09/21].** ISSN: 1699-5198. **Disponible en:**
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000100001
- PORTILLO-LOERA, J, et al., 2014. Características de la canal en grupos mixtos de codorniz japonesa (*Coturnix coturnix japonica*) en engorde sacrificados a diferentes edades. *Revista Científica-Facultad de Ciencias Veterinarias*. **[en línea]**. Venezuela: Redalyc.Vol.24, N°2: 164–171. **[Consulta: 21/05/20]**. ISSN: 0798-2259. **Disponible en:**
<http://www.revistacientificajournal.com/index.php/path/article/view/20/20>
- ROSEN, S., et al.,2016. Evaluación internacional de la seguridad alimentaria, 2014-24. **En:** United States Department of Agriculture. **[en línea]**. **Disponible en:**
https://www.ers.usda.gov/webdocs/outlooks/37259/48264_gfa25_summary.pdf?v=7190.9
[Consulta: 24/11/21].
- SHARIF,U, KAMARUDIN, A y HUDA, N, 2019. Efecto de la adición de un refuerzo megafloreal sobre las características de la canal de la carne de codorniz. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*,**[en línea]**. Indonesia: IOP Science Vol.287 N° 012030, 1-10. **[Consulta: 12/08/21]**. DOI:10.1088/1755-1315/287/1/012030. **Disponible en:**
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/287/1/012030/pdf>
- SHIROMA TAMASHIRO, P. 2021. *Frecuencia y características del comportamiento del consumidor de carne de codorniz en Lima - Perú*. **[en línea]**. **Tesis doctoral**. Perú: Universidad Alas Peruanas. **[Consulta: 12/08/22]**. **Disponible en:**
<https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/veterinaria/article/view/5716/5993>
- SUÁREZ SUÁREZ, V. 2013. *Evaluación de salmueras, tiempos y temperaturas de ahumado en la conservación de la carne de codorniz (coturnix coturnix japónica)*. **[en línea]**. **Tesis doctoral**. Ecuador: Universidad Técnica estatal de Quevedo. **[Consulta: 15/09/22]**. **Disponible en:** <https://repositorio.uteq.edu.ec/handle/43000/339>
- TORRES LOTERO, B, 2017. *Aprovechamiento de subproductos vegetales en la elaboración de un alimento balanceado para codornices en la fase de postura*. Universidad Francisco de Paula Santander. **[en línea]**. **Tesis doctoral**. Colombia: Universidad Francisco Paula Santander. **[Consulta: 15/09/22]**. **Disponible en:**
<repositorio.ufps.edu.co/handle/ufps/1956?show=full>
- TOUGAN P, et al., 2013. Calidad nutricional de la carne de la población avícola local de la especie Gallus Gallus de Benin. *Journal of Animal and Plant Sciences*. **[en línea]**. Benín: Elewa Biosciences. Vol.19N°2.2908-22. **[Consulta: 01/07/22]**. ISSN: 2071-7024. **Disponible en:** <http://m.elewa.org/JAPS/2013/19.2/3.pdf>
- VALLE MUÑOZ, S, et al., 2015. *Manual: Crianza y manejo de codornices*,**[en línea]**. **Tesis doctoral**. Nicaragua:Universidad Nacional Agraria. **[Consulta: 12/11/20]**. **Disponible en:** <https://repositorio.una.edu.ni/3323/1/tnl01v181.pdf>

VARGAS-SÁNCHEZ ,R, et al., 2019. Uso de ingredientes naturales en la dieta de las codornices japonesas y su efecto sobre la canal y la calidad de la carne. Revisión. *Revista de ciencias animales de Asia y Australia*. **[en línea]**. México: AAAP. Vol. 32N°11, 1641–1656. **[Consulta: 10/12/21]**.DOI:10.5713/ajas.18.0800. **Disponible en:**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6817786/>

VILLACIS VILLAR, L. y VIZHCO, C, 2016. *Evaluación de dos tipos de fitasa sobre la productividad y calidad del huevo en codorniz*. **[en línea]**. **Tesis doctoral** .Ecuador: Universidad de Cuenca. **[Consulta: 26/08/18]**. **Disponible en:**

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23619/1/.Tesis.-Fitasacodorniz.pdf>

VILLANUEVA CÁCEDA, R (2017). *Efecto de tres niveles de mananoligosacaridos en el comportamiento productivo de la codorniz japonesa (coturnix coturnix japónica) en la etapa final de postura*. **[en línea]**. **Tesis doctoral**. Perú: Universidad Nacional Agraria La Molina.

[Consulta: 01/11/21]. **Disponible en:**

<https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/2962>



Grado de información sobre los beneficios de consumo de la carne de codorniz y el valor nutricional.



1



2

INTRODUCCIÓN

Las carnes no tradicionales van ganando nuevos consumidores, por lo que lentamente se están convirtiendo en nuevas alternativas para la alimentación diaria. La carne de codorniz se caracteriza por su riqueza desde el punto de vista nutricional, su extraordinaria calidad organoléptica y su fácil preparación culinaria, lo cual la hace una carne superior a la de otras especies. Es por esta razón que se propone en esta investigación determinar el grado de información sobre los beneficios de su consumo y el valor nutricional en estudiantes de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Fasta de la ciudad de Mar del Plata.

OBJETIVO

Determinar el grado de información sobre los beneficios del consumo de carne de codorniz y el valor nutricional en estudiantes de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad FASTA de Mar del Plata en el año 2023.

3

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio es de tipo descriptivo y de corte transversal. La población sujeta a estudio está compuesta por todos los estudiantes que cursan la carrera de Licenciatura en Nutrición en una Universidad privada de la ciudad de Mar del Plata en el año 2023. La muestra es no probabilística, por conveniencia, conformada por 43 personas. Los datos se recolectan por medio de encuestas online, con preguntas abiertas, cerradas y cuestionario de frecuencia de consumo.

4

RESULTADOS



Los encuestados indicaron un alto consumo de carnes tradicionales y un consumo nulo de carnes no tradicionales, por ende, se identifica una falta de información acerca de los beneficios y el valor nutricional de la carne de codorniz, observando que la causa principal era por desconocimiento. Solo el 34% de la muestra refirió conocerla y el 100% afirma no haberla probado.

5

CONCLUSIONES

En reglas generales, los encuestados mostraron un alto consumo de carnes tradicionales y un consumo nulo de carnes no tradicionales, por ende se identifica una falta de información acerca de los beneficios y el valor nutricional de la carne de codorniz, observando que la causa principal era por desconocimiento. Solo el 34% de la muestra refirió conocerla y el 100% afirma no haberla probado.

