

Licenciatura en Nutrición Trabajo Final Integrador

Autor: César Abel Pastorini

**CONOCIMIENTO NUTRICIONAL ASOCIADO A INGESTA
ALIMENTARIA EN JUGADORES DE FÚTBOL
PERTENECIENTES A LOS CLUBES ARGENTINOS DE
QUILMES, BERAZATEGUI Y DEPORTIVO RIESTRA
CORRESPONDIENTE AL AÑO 2020: DISEÑO
OBSERVACIONAL DESCRIPTIVO TRANSVERSAL**

2021

Tutora: Lic. Carla Carrazana

Citar como: Pastorino CA. Conocimiento nutricional asociado a ingesta alimentaria en jugadores de fútbol pertenecientes a los clubes argentinos de Quilmes, Berazategui y Deportivo Riestra correspondiente al año 2020: diseño Observacional descriptivo transversal. [Trabajo Final de Grado]. Universidad ISALUD, Buenos Aires; 2021. <http://repositorio.isalud.edu.ar/xmlui/handle/123456789/3111>



Agradecimientos

A mi tutora Carla por su dedicación, enseñanza y ayuda durante todo el proceso de desarrollo del trabajo final integrador.

A mis compañeros y amigos de la facultad por acompañarme en este camino, estando en los buenos y malos momentos.

A mi pareja Romina por motivarme y ayudarme a no bajar los brazos frente a un objetivo tan grande para mí.

A mis padres por estar e inculcarme el hábito del estudio y la superación, gracias.

ÍNDICE

Resumen.....	6
I. Introducción	7
1.1 Planteamiento del problema:	8
1.2 Objetivo general:.....	8
1.3 Objetivos específicos:	8
1.4 Viabilidad:.....	8
II. Marco teórico	9
Marco conceptual	9
1 Fútbol	9
1.1 Nutrición en el fútbol	9
1.1.1 Energía y nutrientes	9
1.1.1.1 Hidratos de carbono.....	10
1.1.1.2 Proteínas	10
1.1.1.3 Lípidos	11
1.1.1.3.1 Grasas saturadas	12
1.1.1.3.2 Grasas monoinsaturadas.....	12
1.1.1.3.3 Grasas poliinsaturadas	12
2 Ingesta alimentaria.....	13
2.1 Recordatorio de 24 horas.....	13
3. Conocimiento	13
3.1 Conocimiento nutricional.....	14
3.1.1 Fuentes de información en nutrición y alimentación	14
3.1.2 Recomendaciones de los profesionales de la salud.....	15
3.1.2.1 Ingesta de carbohidratos.....	15
3.1.2.2 Ingesta de proteínas.....	15
3.1.2.3 Ingesta de lípidos.....	15
3.1.3 Clasificación de los alimentos según los profesionales de la salud.....	16
3.1.3.1 Grupo 1: verduras y frutas	16
3.1.3.2 Grupo 2: legumbres, cereales, papa, pan y pastas	16
3.1.3.3 Grupo 3: leche, yogur y queso	16
3.1.3.4 Grupo 4: carnes y huevos.....	17

3.1.3.5 Grupo 5: aceites, frutas secas y semillas.....	17
3.1.4 Elección de los alimentos.....	17
3.1.5 Problemas de salud asociados a alimentos.....	17
3.2 Conocimiento sobre nutrición deportiva.....	18
Estado del arte.....	19
III. Materiales y métodos.....	21
1 Enfoque:.....	21
2 Alcance:.....	21
3 Diseño de investigación:.....	21
4 Población.....	21
4.1 Unidad de análisis:.....	21
4.2 Población accesible:.....	21
5 Criterios de selección.....	21
5.1 Criterios de inclusión:.....	21
5.2 Criterios de exclusión:.....	22
5.3 Criterios de eliminación:.....	22
6 Muestra.....	22
7 Hipótesis.....	22
8 Operacionalización de variables.....	22
9 Recolección de datos.....	50
9.1 Conocimiento nutricional.....	50
9.2 Conocimiento nutricional deportivo.....	50
9.3 Ingesta alimentaria.....	50
10. Aspectos éticos.....	52
11. Prueba piloto.....	52
12. Análisis estadístico.....	52
IV. Resultados.....	54
1. Características de la muestra.....	54
2. Conocimiento nutricional.....	55
2.1 Fuentes de información nutricional.....	57
2.2 Recomendaciones de los profesionales.....	58
2.3 Clasificación de los alimentos según los profesionales de la salud.....	59
2.4 Elección de los alimentos.....	67
2.5 Problemas de salud o enfermedades.....	67

3. Conocimiento acerca de la nutrición deportiva	71
4. Ingesta alimentaria.....	73
4.1 Ingesta de hidratos de carbono	73
4.2 Ingesta de proteínas.....	74
4.3 Ingesta de lípidos.....	74
5. Asociación de variables	75
V Discusión	80
VI Conclusiones	81
Bibliografía	82
ANEXO 1 CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL	91
ANEXO 2 CUESTIONARIO ACERCA DE LOS CONOCIMIENTOS SOBRE NUTRICION DEPORTIVA	97
ANEXO 3 RECORDATORIO DE 24 HORAS.....	98
ANEXO 4 CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL RESPONDENTE	100
ANEXO 5 DERECHOS PARA LA PUBLICACIÓN DEL TRABAJO FINAL INTEGRADOR	101
ANEXO 6 AUTORIZACIÓN DE AUTOR PARA LA DIVULGACIÓN TRABAJO FINAL INTEGRADOR EN FORMATO ELECTRÓNICO.....	102

Resumen

Título: Conocimiento nutricional asociado a ingesta alimentaria en jugadores de fútbol pertenecientes a los clubes argentinos de Quilmes, Berazategui y Deportivo Riestra durante el 2020: Diseño observacional, descriptivo, transversal

Autor: César Abel Pastorini (cesarabel92@gmail.com) Universidad Isalud.

Introducción: La práctica de fútbol es el deporte grupal más popular del mundo. Los factores involucrados en el rendimiento son el conocimiento nutricional, los estilos de vida y la alimentación en función a las necesidades nutricionales. **Objetivo:** Evaluar la relación

entre el conocimiento nutricional y la ingesta alimentaria de los jugadores de fútbol

Metodología: Diseño observacional, descriptivo, transversal. Muestra no probabilística intencional de jugadores masculinos de fútbol pertenecientes a los clubes argentinos de Quilmes, Berazategui y Deportivo Riestra durante el año 2020 excluyendo quienes presentaran lesiones, enfermedad crónica, capacitación previa sobre nutrición o supervisión por nutricionista. Se evaluó conocimiento nutricional y deportivo a través de cuestionario validado *General Nutrition Knowledge Questionnaire*, ingesta alimentaria por

dos R24 múltiples pasos. Análisis estadístico por SPSS, estadística descriptiva, y la asociación por prueba de Chi Cuadrado y Correlación de Pearson. **Resultados:** 37 jugadores $25,86 \pm 4,10$ años. La ingesta de carbohidratos fue de $3,68 \text{ gr/ kg peso/ día} \pm 0,85$, ingesta proteica $1,65 \text{ gr/ kg peso/ día} \pm 0,33$ e ingesta de lípidos $30,34\% \pm 4,94\%$ del valor calórico totales. El nivel de conocimiento nutricional no se asoció a la ingesta de

carbohidratos $\chi^2 (3, n= 37) = 0.244, p >.05$, ni de proteínas $\chi^2 (3, n= 37) = 9.040, p >.05$, tampoco con lípidos $\chi^2 (3, n= 37) = 7.738, p >.05$. Nivel de conocimiento nutricional se categorizó como regular en un $69,71 \pm 13\%$. Las fuentes de adquisición del conocimiento

nutricional y deportivo informadas fueron en su mayoría internet (81%) y redes sociales (41%). El porcentaje de respuestas correctas fue 80% recomendaciones de los profesionales, clasificación de los alimentos 67,20%, problemas de salud 75,68%, nutrición deportiva 64%, sin embargo la capacidad de elección de alimentos obtuvo un nivel deficiente (56,80%).

Conclusión: La ingesta alimentaria no se asoció al conocimiento nutricional de los jugadores de fútbol.

Palabras clave: conocimiento, hidratos de carbono, proteínas, grasas, hábitos alimentarios

Tema: Nutrición y deporte

Subtema: Conocimientos nutricionales e ingesta alimentaria.

I. Introducción

Los avances de la ciencia de la nutrición en las últimas décadas revelan la importancia que tiene la alimentación adecuada sobre la promoción de la salud, el bienestar físico, emocional y el rendimiento (1). Dentro de los deportes de equipo la práctica de fútbol, es el deporte grupal más popular del mundo. Un total de 270 millones de personas participan activamente en esta disciplina (2).

Los estilos de vida y la alimentación en función a las necesidades nutricionales son aspectos relevantes en la práctica de deporte implicados en el rendimiento, el mejoramiento del estado de salud y la calidad de vida (3). Estudios sostienen que los jugadores de fútbol regularmente no satisfacen sus necesidades de carbohidratos. (4) (5) (6) (7) (8). Pendergast *et al* han documentado que las ingestas de hidratos de carbono varían desde el 45% hasta el 63% de la ingesta total (9) mientras que Martínez *et al* reportan valores medios hasta un 40% menos que las recomendaciones para futbolistas e incluso un 23% menos que la ingesta recomendada para personas ligeramente activas (10).

En relación a las grasas, un meta análisis realizado por Steff *et al*. En 924 jugadores reporta que la proporción de grasa como consumo total de energía se encuentra en concordancia con las recomendaciones (11). Sin embargo, otros estudios han evidenciado un consumo elevado de grasas saturadas, junto con proteínas además de una ingesta deficiente de carbohidratos, fibra y grasas esenciales (12) (13) (14).

Uno de los factores involucrados en el rendimiento es el conocimiento nutricional, (15) estudios recientes han permitido afirmar que la mayoría de los deportistas cuentan con bajo nivel de educación sobre prácticas nutricionales saludables y falta de capacitación para tomar decisiones nutricionales apropiadas (16) (17) (18).

Diversos estudios sostienen la relevancia de aumentar la evidencia científica en post de mejorar la comprensión sobre el nivel de conocimiento nutricional y su asociación con la ingesta dietética en jugadores de fútbol (19) (20) (18).

Sin embargo, en Argentina son escasos los estudios que evalúan ingesta alimentaria en jugadores de fútbol (9) (21) y no existe reporte investigaciones nacionales sobre conocimiento nutricional ni tampoco su relación con la ingesta alimentaria.

Frente a lo expuesto la presente investigación se propone indagar la existente relación entre el nivel de conocimiento nutricional y la ingesta alimentaria en jugadores de fútbol argentinos.

1.1 Planteamiento del problema:

¿Cuál es la relación existente entre el conocimiento nutricional y la ingesta alimentaria de los jugadores de fútbol pertenecientes a los clubes argentinos de Quilmes, Berazategui y Deportivo Riestra durante el año 2020?

1.2 Objetivo general:

Evaluar la relación entre el conocimiento nutricional y la ingesta alimentaria de los jugadores de fútbol perteneciente a los clubes argentinos de Quilmes, Berazategui y Deportivo Riestra durante el 2020

1.3 Objetivos específicos:

Identificar las variables sociodemográficas edad, sexo, nacionalidad, religión, ingresos económicos.

Consultar las fuentes de adquisición del conocimiento nutricional y deportivo, la capacidad de elección de alimentos según sus conocimientos sobre alimentos y nociones sobre las enfermedades relacionadas a la ingesta de alimentos

Determinar el nivel de conocimientos sobre los consejos y clasificación de alimentos recibidos por los profesionales de la salud

Indagar acerca de la ingesta carbohidratos, proteínas, grasas y comparar con las recomendaciones de los profesionales de la salud

1.4 Viabilidad:

Con motivo del aislamiento social, preventivo y obligatorio frente a la pandemia Covid-19 (22) los participantes han sido contactados de forma virtual, enviándose el cuestionario de conocimiento nutricional a través de Google Forms se les pidió que los llenaran por sí mismo y realizándose los recordatorios de 24 horas a través de la plataforma Zoom. Fue posible llevar a cabo esta investigación ya que se utilizaron instrumentos validados (recordatorio de 24 horas y cuestionario de conocimiento nutricional) y sus participantes

han aceptado el consentimiento informado. Se dispuso de recursos económicos, tiempo y capacitación de individuos que han contribuido a la realización del estudio.

II. Marco teórico

Marco conceptual

1 Fútbol

El fútbol es un deporte compuesto por un equipo formado por 11 jugadores entre los cuales hay diferentes posiciones de juego: mediocampistas, defensores, delanteros y arquero (1). La duración del partido es de 90 minutos más el tiempo extra (según sea necesario) y se divide en 2 tiempos de 45 minutos con una pausa de 15 minutos entre los mismo. Este deporte se caracteriza por episodios repetidos de sprints de alta intensidad y corta duración en un contexto de resistencia que también requiere el mantenimiento de habilidades a lo largo del partido. (23)

1.1 Nutrición en el fútbol

Los deportistas generalmente juegan a baja intensidad durante más del 70% del partido, pero la temperatura del cuerpo y su pulso demuestran un gasto calórico alto. En parte, la gran demanda de energía se debe a que los jugadores realizan repetidos esfuerzos de gran intensidad. Un jugador profesional de alto rendimiento efectúa aproximadamente 150-250 movimientos breves pero intensos durante el encuentro. Estos esfuerzos no sólo requieren gran cantidad de energía del sistema de energía anaeróbica, sino también un alto nivel de fosfato creatina y glicolisis durante el transcurso del partido. (24) Las demandas energéticas y metabólicas de los jugadores de fútbol durante los entrenamientos y los partidos varían a lo largo de la temporada, varían según los niveles de competición y según las características individuales de los jugadores. (25)

1.1.1 Energía y nutrientes

La ingesta de energía adecuada no solo es esencial para cubrir las demandas energéticas de los partidos y entrenamientos, sino también para mantener función inmunológica óptima y reducción del riesgo de lesiones. (26) (27) Además, permite al deportista mantener un peso corporal para un óptimo rendimiento y maximizar los efectos del entrenamiento. La cantidad de energía consumida depende de las variaciones individuales del ritmo del trabajo, tipo, frecuencia, intensidad y duración del ejercicio y/o partido, como de condiciones ambientales en las que se realiza la actividad. (28) (29)

1.1.1.1 Hidratos de carbono

Los carbohidratos están conformados por carbono, hidrógeno y oxígeno en una proporción de 1 2: 1. Comprenden compuestos que se pueden digerir o transformar metabólicamente directamente en glucosa, o que se oxidan en piruvato, incluidos algunos alcoholes, aportan 4 kcal. Por gramo. (30). Además, proporcionan un combustible clave para el cerebro y el sistema nervioso central y un sustrato versátil para músculos trabajar donde pueda apoyar el ejercicio en una amplia gama de intensidades debido a su uso por vías anaeróbicas y oxidativas. Incluso cuando trabaja en las intensidades más altas que pueden ser apoyados por la fosforilación oxidativa, ofrecen ventajas sobre la grasa como sustrato porque proporciona un mayor rendimiento de ATP por volumen de oxígeno que se puede suministrar a las mitocondrias, mejorando así eficiencia bruta del ejercicio. (31) El glucógeno muscular es la fuente de energía predominante para los partidos de fútbol, se utiliza a un ritmo rápido durante el ejercicio de alta intensidad y al aumentar la duración del ejercicio la utilización del glucógeno muscular disminuye, mientras que la utilización de la glucosa en sangre aumenta. Una de las funciones relevantes de los carbohidratos en el es la resintetización del glucógeno muscular antes, durante y después de las actividades deportivas. Durante el ejercicio, los carbohidratos y los lípidos son los sustratos predominantes para el metabolismo oxidativo en la contracción del músculo esquelético. (32)

1.1.1.2 Proteínas

Las proteínas están constituidas por carbono, hidrógeno, oxígeno; además contienen un 16% de nitrógeno y también pueden contener azufre. Las unidades simples que componen a las proteínas son los aminoácidos, aportan 4 kcal. Por gramo. (33) Las proteínas están formadas por cadenas de aminoácidos (AA), existiendo 22 AA fisiológicamente importantes, de los cuales el organismo es capaz de sintetizar 14 a partir de un adecuado suministro de nitrógeno. (34) Los AA esenciales no pueden ser sintetizados por el organismo a la velocidad requerida y deben ser suministrados por la alimentación. Estos son: leucina, isoleucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptófano y valina. Son indispensables para formar y reparar órganos y tejidos, formar hormonas, enzimas, jugos digestivos, anticuerpos y otros constituyentes orgánicos. (35) Los alimentos de origen animal que contienen proteínas y son fuente alimentaria de las mismas son: pescados, mariscos, carnes, huevos, quesos, leche, yogur. La parte del animal que contiene la proteína es el músculo, la carne. Sí bien la calidad de las proteínas

de origen animal son las que cubren de manera más eficaz las recomendaciones, hay alimentos de origen vegetal que tienen buenas cantidades de proteínas. Estos son: legumbres, semillas, almendras, maní, pan cereales y pastas. Las concentraciones de AA esenciales en los alimentos vegetales son bajas y también tienen un índice de digestibilidad muy bajo. (34) La composición de AA no es en general bien balanceada como en los alimentos de origen animal. La combinación de granos y legumbres es el principal recurso proteico de los vegetarianos, y es el ejemplo más claro de complementación que ocurre naturalmente entre los alimentos de origen vegetal. (36) Al combinar legumbres con cereales es posible reemplazar la calidad proteica de la carne, leche o huevos. (35) (37)

El fútbol es una actividad intermitente de alta intensidad que requiere fuerza y resistencia considerable. Por lo tanto, los jugadores de fútbol necesitan más proteína dietética a comparación de personas sedentarias con el fin de proporcionar combustible auxiliar para el ejercicio y para mantener un suministro suficiente de aminoácidos para prevenir disminuciones en la síntesis de proteínas musculares. El jugador de fútbol corre una distancia aproximada total de 9000 a 11000 metros, con una frecuencia cardíaca por encima de 160 latidos por minuto. Este tipo de esfuerzo es suficiente para involucrar una oxidación significativa de aminoácidos. (38)

1.1.1.3 Lípidos

Son sustancias orgánicas, insolubles en agua y solubles en solventes orgánicas. Los tres principales lípidos son los triglicéridos, colesterol y fosfolípidos. (39) Se almacenan en el organismo en forma de triglicéridos en los adipocitos (40), son la forma principal en que los lípidos se consumen con los alimentos, están formados por glicerol y tres ácidos grasos. Tienen como función intervenir en la formación de estructuras, protección de los órganos y aislamiento, proporcionar energía y reserva de la misma, transporte de vitamina liposoluble y regular el metabolismo. (33) Los sustratos energéticos lipídicos son los ácidos grasos libres, movilizados a partir de las reservas de tejido adiposo y triglicéridos intramusculares, con una contribución menor de los triglicéridos plasmáticos. La movilización y utilización de los ácidos grasos libres plasmáticos es mayor durante el ejercicio de intensidad baja a moderada. (32) Las recomendaciones indican a los deportistas consumir entre un 20-35% del valor calórico total. (41)

Este nutriente aporta 9 kcal/g. Dentro de las grasas comestibles se encuentran aquellas provenientes de tejidos animales y vegetales. Las grasas (sólidas a temperatura ambiente) o aceites (líquidos a temperatura ambiente) se componen fundamentalmente de triglicéridos. Los ácidos grasos son los componentes más importantes de los lípidos comestibles. Pueden ser saturados (AGS), sin uniones dobles entre sus átomos de carbono; monoinsaturados (AGM) con una unión doble; y poliinsaturados (AGPI) con dos o más uniones dobles. (34)

1.1.1.3.1 Grasas saturadas

Los principales AGS son el palmítico (ácido hexadecanoico) y el esteárico (ácido octadecanoico). Los alimentos fuentes de grasas saturadas son la grasa láctea, el aceite de coco y de palma, el cacao, la carne vacuna, de cordero, cerdo y piel de pollo. (42)

1.1.1.3.2 Grasas monoinsaturadas

El principal AGM es el oleico, es el más común y está presente en cantidades considerables en fuentes tanto de origen animal como vegetal. Son fuentes AGM el aceite de oliva y el aceite de canola, el aceite de soja, las frutas secas, la palta, aceitunas, y dentro del reino animal, la yema de huevo (43)

1.1.1.3.3 Grasas poliinsaturadas

Los principales AGPI en alimentos vegetales son los ácidos linoleico y linolénico y en pescados los ácidos eicosa-pentaenoico (EPA) y decosahexaenoico (DHA). Los AGPI son esenciales y se dividen en dos grupos: Omega 6 ácido linoleico y araquidónico; Omega 3 (ácido linolénico, EPA, DHA). El ácido linoleico está presente en la mayoría de las semillas, granos y sus derivados, especialmente en los aceites vegetales y frutos secos, fundamentalmente en nueces y maní. Su consumo elevado produce la reducción de las concentraciones del nivel plasmático de colesterol LDL y también las de colesterol HDL. El ácido linolénico es de origen vegetal y se encuentra sobre todo en las plantas, presenta mayores concentraciones en algunas semillas (lino, chía), frutas secas (nueces pecán, pistachos) y algunos aceites vegetales (oliva, linaza). El EPA y DHA son los ácidos grasos procedentes de pescados, mariscos y aceites de mamíferos marinos. Su consumo modifica el perfil lipídico disminuyendo las concentraciones de triglicéridos, las lipoproteínas de muy baja densidad. Por otro lado, modula favorablemente el metabolismo del ácido araquidónico y reduce la agregación plaquetaria. (43)

2 Ingesta alimentaria

La estimación de la ingesta dietética conlleva el obtener información sobre los alimentos consumidos por individuos o grupos implica además el cómputo del contenido de energía y nutrientes de estos alimentos usando valores derivados de las tablas de composición de alimentos, programas de análisis nutricional por computadora o análisis químico directamente de los alimentos. (44)

2.1 Recordatorio de 24 horas

El Recordatorio de 24 horas (R24) es un método retrospectivo en el cual el individuo informa los alimentos y bebidas que ha consumido el día anterior o en las últimas 24 horas (45). Esos días deben ser representativos del consumo habitual (46). El método de R24 horas de múltiples pasos fue desarrollado por el Departamento de Agricultura de los EE. UU. El método difiere del recordatorio tradicional en que el entrevistador utiliza cinco pasos distintos para recopilar información sobre la ingesta de alimentos de un sujeto durante las 24 horas anteriores (47). Para obtener una descripción adecuada de los alimentos y bebidas consumidas, el entrevistador pregunta sobre el tipo, modo de preparación, marca, ingredientes de la receta y otras características, utiliza modelos visuales durante la entrevista como referencia para estimar las cantidades y porciones consumidas. (44) Usualmente es realizado por una entrevista personal, se realizan preguntas dirigidas en un marco de entrevista estructurada. (48). Días múltiples de recordatorios evalúan mejor la ingesta usual de un individuo o de una población, aunque se requieren procedimientos estadísticos especiales que están diseñados para este propósito. (45)

3. Conocimiento

Muñoz y Riverola (49) definen el conocimiento como la capacidad para resolver un determinado conjunto de problema, mientras que Alavi y Eidner (50) lo definen como la información que el individuo posee en su mente, personalizada y subjetiva, relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones, juicios y elementos que pueden ser o no útiles, precisos o estructurales. La información se transforma en conocimiento una vez procesada en la mente del individuo y luego nuevamente en información una vez articulado o comunicado a otras personas mediante textos, formatos electrónicos, comunicaciones orales o escritas. El receptor procesa e interioriza la información, por lo que vuelve a transformarse en conocimiento (50). Se puede decir que el conocer es un proceso a través de cual un individuo se hace

consciente de su realidad y en éste se presenta un conjunto de representaciones sobre las cuales no existe duda de su veracidad. Puede ser entendido de diversas formas: como una contemplación porque conocer es ver; como una asimilación porque es nutrirse y como una creación porque conocer es engendrar. (51)

3.1 Conocimiento nutricional

El conocimiento de la nutrición es una construcción científica que representa el conocimiento cognitivo del individuo relacionado con la información sobre alimentación y nutrición. Este constructo juega un papel importante en la educación nutricional porque intenta aumentar el conocimiento de las personas o cambiar sus creencias provocando cambios deseados en sus actitudes y comportamientos relacionados con la alimentación. (52) Se considera un factor fundamental por su influencia en la ingesta alimentaria. Las creencias de un individuo con respecto a la nutrición y las prácticas dietéticas, guiadas por la cultura, el marketing de productos alimenticios, la publicidad y los medios de comunicación, influyen en el conocimiento nutricional. (53) (54) Las dimensiones de conocimiento en nutrición varían ampliamente entre los instrumentos, el conocimiento de la información nutricional puede no traducirse en habilidades esencialmente la capacidad de elegir alimentos más saludables, comprender las etiquetas de los alimentos o seleccionar opciones más saludables de una variedad de alimentos disponibles (15). Los programas de educación nutricional están diseñados para incrementar los conocimientos sobre nutrición con la expectativa de que esto se traduzca en una mejor ingesta dietética y un mayor rendimiento deportivo. (55)

3.1.1 Fuentes de información en nutrición y alimentación

A menudo, los deportistas obtienen información nutricional de diversas fuentes, incluidos entrenadores, compañeros de equipo, preparadores físicos, fabricantes de suplementos y los medios de comunicación (56). Para muchos jugadores, el entrenador sigue siendo una fuente primaria de educación nutricional (57) (58) (59). Además de los mitos nutricionales, que afectan negativamente la dieta de los jugadores (60). Esto puede llevar a la adopción de prácticas que no están basadas en evidencia y a la reducción de la probabilidad de consultar con nutricionistas profesionales (61) (62).

Los jugadores de fútbol tienden a adquirir e incorporar conocimientos inconscientemente a lo largo de su carrera, dentro de los cuales hay conceptos erróneos y creencias falsas, deben comprender que las mejoras en el rendimiento y la forma física se producen como resultado de cambios a largo plazo en la dieta y un entrenamiento eficaz, y no a través de

soluciones rápidas que ofrecen las empresas dedicadas a suplementos nutricionales. (62) (63)

3.1.2 Recomendaciones de los profesionales de la salud

El fútbol contemporáneo presenta mayores demandas físicas durante los partidos, con lo cual la nutrición tiene un papel especial en la optimización del rendimiento, la mayoría de los equipos intenta proporcionar una dieta adecuada a sus jugadores para garantizar el máximo rendimiento y una recuperación más rápida. Además, la manipulación y periodización de macronutrientes, así como las prácticas adecuadas de hidratación, tienen el potencial de interferir con la adaptación y recuperación. También, un control cuidadoso del estado de los micronutrientes es importante para prevenir la fatiga indebida y el deterioro inmunológico secundario a un estado de deficiencia. El uso sensato de suplementos dietéticos basados en la evidencia puede desempeñar un papel en la optimización del rendimiento del fútbol. (64)

3.1.2.1 Ingesta de carbohidratos

La ingesta adecuada de carbohidratos es un factor nutricional clave necesario para hacer frente a las demandas de entrenamiento y promover la recuperación entre juegos. La recomendación de ingesta de esta macronutriente en jugadores de fútbol es de 5-7 g/ kg / día en demandas competitivas. (26)

3.1.2.2 Ingesta de proteínas

La ingesta óptima de proteínas en la dieta proporciona un aspecto fundamental para promover la recuperación de los atletas de deportes de equipo. El papel multifactorial de este macronutriente en la recuperación incluye facilitar la reparación muscular, la remodelación muscular y la función inmunológica. (65) Interactúa con el ejercicio, favorece la síntesis de proteínas contráctiles y metabólicas (66) (67) así como mejorar la estructura cambios en tejidos no musculares como tendones (68) y huesos (69). La recomendación de ingesta de proteínas en jugadores de fútbol oscila entre 1,4- 1,7 g/ kg. / Día (38) (24) (70) (71)

3.1.2.3 Ingesta de lípidos

Tres de las asociaciones relacionadas con la nutrición deportiva (Colegio Americano de Nutrición Deportiva, Comité Olímpico Internacional y Sociedad Internacional de Nutrición Deportiva recomiendan una ingesta diaria de grasas para los atletas entre el 20% y el

35% de la ingesta total de energía, añadiendo que la ingesta de grasas no debe disminuir por debajo del 20%. Las dietas altas en grasas (> 30% de la ingesta total de energía) pueden ser a expensas de una menor ingesta de carbohidratos y tener efectos negativos sobre el rendimiento del entrenamiento (72)

3.1.3 Clasificación de los alimentos según los profesionales de la salud

Los grupos de alimentos se encuentran clasificados de la siguiente manera según la Guía Alimentaria de la Población Argentina: grupo 1 verduras y frutas; grupo 2: legumbres, cereales, papa, pan y pastas; grupo 3: leche, yogur y queso; grupo 4: carnes y huevos; grupo 5 aceites, frutas secas y semillas. (73)

3.1.3.1 Grupo 1: verduras y frutas

Las frutas y las verduras son fuente principal de vitamina A y C, fibra, agua y de minerales. (73)

La mayoría de los futbolistas pueden obtener la ingesta recomendada de vitaminas y minerales mediante las comidas diarias. Los que corren el riesgo de no consumir la cantidad necesaria de nutrientes son los jugadores que para perder peso reducen su ingesta de energía, especialmente durante largos periodos y aquellos cuya dieta no es lo suficientemente variada, y que consumen alimentos poco nutritivos. (24)

3.1.3.2 Grupo 2: legumbres, cereales, papa, pan y pastas

Los alimentos del grupo dos son fuente principal de hidratos de carbono complejos, fibra y vitaminas del complejo B. (73) La ingesta adecuada de carbohidratos en jugadores de fútbol es un factor nutricional clave necesario para hacer frente a las demandas de entrenamiento y promover la recuperación entre partidos. (74)

3.1.3.3 Grupo 3: leche, yogur y queso

Son fuente principal de calcio, aportan proteínas de alto valor biológico, vitaminas A y D; (73) El fútbol es una actividad intermitente de alta intensidad que requiere fuerza y resistencia considerable. Los jugadores de fútbol necesitan proteína dietética para proporcionar combustible auxiliar para ejercicio y para mantener un suministro suficiente de aminoácidos para prevenir disminuciones en la síntesis de proteínas musculares. (38)

3.1.3.4 Grupo 4: carnes y huevos

Son fuente principal de hierro, aportan proteínas de alto valor biológico, Zinc y vitamina B 12. (73) La deficiencia de hierro es la más común de las deficiencias de nutrientes en el mundo, se presenta en futbolistas, y puede dañar el entrenamiento y el rendimiento en la competición. (24) Por otro lado, las proteínas juegan un papel importante en la dieta del deportista, participando en la regulación del peso, estimulación del crecimiento y la regeneración post-entrenamiento, entre otros. Entre los atletas de deportes de equipo, las proteínas y los aminoácidos se perciben como cruciales para el rendimiento. (71)

3.1.3.5 Grupo 5: aceites, frutas secas y semillas

Los alimentos del grupo cinco fuente principal de vitamina E y antioxidantes y grasas de buena calidad (73) Los deportistas deben seguir la recomendación basada en proporción de ácidos grasos en 10% saturados, 10% poliinsaturados, 10% monoinsaturados e incluir fuentes de ácidos grasos esenciales. (41)

3.1.4 Elección de los alimentos

El concepto de alimentación saludable no refiere solo al consumo exclusivo de los alimentos sin procesar o mínimamente procesados. Sí no, también, a la calidad con la que fueron procesados o adicionados. (35)

Los hábitos alimenticios personales de los jugadores profesionales están influenciados predominantemente por su clase social, el hábito nacional, la educación de los jugadores, por la cultura alimentaria y el entorno (75). Las elecciones alimentarias actuales de los individuos han sido moldeadas por experiencias durante todo el curso de sus vidas. (76) (77) A medida que los jugadores crecen tienden a saltarse comidas o sustituir los alimentos que comen, especialmente en el caso del desayuno y las colaciones. (75)

3.1.5 Problemas de salud asociados a alimentos

Las altas exigencias físicas y psicológicas de los jugadores de fútbol pueden debilitar la inmunidad y aumentar el riesgo de enfermedades. (78) (79) Las más comunes, son las que afectan el tracto respiratorio (58%) y al tracto gastrointestinal. (38%) (80) Varios factores están asociados con un mayor riesgo enfermedad, incluso el entrenamiento de pretemporada (mayor carga de entrenamiento y baja ingesta de energía para implementar estrategias de pérdida de peso para algunos jugadores) y meses de invierno (81). La mala

salud bucal es un factor presente (82), con efectos sobre la alimentación y el sueño, que afectan la capacidad para entrenar, rendimiento y su recuperación. (83)

El hierro es el componente funcional de la hemoglobina y la mioglobina, su deficiencia incluso sin anemia, puede tener implicaciones negativas para el rendimiento aeróbico. (84) (85) (86) Sí la ferritina es más baja de lo normal, se recomienda una dieta rica en hierro particularmente carnes rojas, para evitar el desarrollo de anemia. (87) Los niveles bajos de hierro pueden deberse a hemólisis de glóbulos rojos, hemorragia gastrointestinal, sudoración, inflamación y una ingesta dietética inadecuada. (88) La biodisponibilidad del hierro en la dieta es sustancialmente menor en las dietas vegetarianas que las dietas a base de carne, por lo que es creciente interés en el veganismo es una preocupación con respecto al contenido de hierro en la dieta. (89)

El calcio es importante para el mantenimiento de los tejidos óseos, músculo esquelético, contracción cardíaca y conducción nerviosa. (83) El calcio se puede perder a través del sudor, aunque modestamente; esto puede reducir hipotéticamente la concentración de calcio ionizado, lo que resulta en un aumento de la producción de la hormona paratiroidea, estimulando así la resorción ósea. (90) Se han informado pérdidas significativas de calcio dérmico después de un ejercicio prolongado junto con un aumento de la hormona paratiroidea. (91) Esto sugiere que las pérdidas por sudor dérmico, así como las pérdidas urinarias aunque sean pequeñas, pueden ser una consideración importante. (92) Por lo tanto, se debe prestar especial atención a los jugadores de fútbol que entrenan o compiten en ambientes calurosos, especialmente sí tienen una baja ingesta de calcio en la dieta. (83)

3.2 Conocimiento sobre nutrición deportiva

La falta de conocimientos nutricionales se considera una de las principales causas del comportamiento dietético inadecuado de los deportistas. (15) La actitud y la educación son factores importantes conocidos para elecciones nutricionales razonables. (93) (94) Los atletas profesionales reconocen que tales elecciones pueden afectar fuertemente su desempeño. Para ellos, los factores clave son el conocimiento nutricional, seguido de la actitud y las fuentes de información nutricional. (95) Un buen conocimiento de la nutrición es uno de los pocos determinantes modificables de los comportamientos dietéticos y contribuye a fortalecer las habilidades y capacidades necesarias para resistir las influencias ambientales que conducen a dietas poco equilibradas y poco saludables. (96) Por estos motivos, el punto focal de la valoración de los conocimientos nutricionales

generales y deportivos es concientizar sobre los buenos hábitos alimentarios y mejorar los conocimientos nutricionales adecuados, contribuyendo así a disipar mitos y falsas creencias en los deportistas. (97)

Estado del arte

El conocimiento nutricional en los atletas según *Heaney et al.* suele ser similar o mejor que la población general (95) Trackman et al y Spronk *et al.* demuestran en sus estudios que los participantes de mayor edad han conseguido un puntaje más alto de conocimiento en nutrición (98) (55) . El nivel de conocimiento de los jugadores fútbol griegos e iraníes es bajo, al igual que los jugadores de fútbol sala brasileños (99) (100) (101) Diversos estudios informan que los atletas tienen conceptos erróneos sobre la nutrición y, están mal informados sobre las pautas dietéticas (55) (95). Atletas australianos de élite y atletas universitarios estadounidenses reportan que los entrenadores suelen ser una fuente clave de información nutricional para los atletas (75,102,103,58,104). La elección de alimentos puede estar impulsada por factores tales como antecedentes culturales, preferencias gustativas, apetito, actitud hacia la nutrición y conocimiento nutricional (105,75,96). En una revisión sistemática de 2011 del conocimiento sobre nutrición, la mayoría de los estudios indican puntuaciones medias del 50% al 70%, además de una relación entre conocimiento nutricional e ingesta dietética débil y positiva (95). Una revisión de 2014 concluye que sí bien la relación entre el conocimiento nutricional y el comportamiento dietético es moderada, los resultados pueden verse afectados por la calidad de las medidas utilizadas para evaluar el conocimiento. (15) Otra revisión de 2016 reporta que los deportistas presentan un nivel bajo de conocimiento nutricional (106) y en 2019 en otro estudio en el cual se revisa la efectividad de los programas de educación nutricional para atletas, presentan un puntaje promedio de 59% nivel de conocimiento nutricional antes de las intervenciones. (107)

Diversas investigaciones en jugadores de fútbol indican una ingesta alimentaria inadecuada (108,109,110,111,112). Además, jugadores de fútbol australianos profesionales y semi profesionales reportan ingestas de hidratos de carbono por debajo de las recomendaciones específicas de fútbol, pero ingestas de proteínas mayores a las recomendaciones y consumo de lípidos dentro de los valores sugeridos. (113) Otros estudios también reportan ingestas de carbohidratos menores a las recomendaciones e ingesta de lípidos superior al 30% del valor calórico total (111,108,109,110). La ingesta de proteínas de los jugadores de fútbol varía de 1.5 a 1.8 g / kg/ día, siendo ligeramente

superior a la recomendación para los jugadores masculinos, al igual que la ingesta de lípidos 30% al 38% del valor calórico total. (111) (109) (108) (112) (110) (74). Un Meta análisis del 2019 Steff *et al.* Indica que la ingesta de carbohidratos de los jugadores de fútbol se encuentra por debajo de los niveles recomendados, por otro lado, los valores de ingesta de proteínas y grasas se hallan dentro de los rangos sugeridos (11), en coincidencia con jugadores de fútbol brasileños (18). En Argentina solamente un estudio hay realizado en jugadores de fútbol, el cual informa ingestas de carbohidratos menores a las recomendaciones e ingestas de proteínas y lípidos superiores a las recomendaciones del deporte. (9)

III. Materiales y métodos

1 Enfoque:

Cuantitativo. Orientado a realizar un análisis estadístico y objetivo, sobre cuestiones medibles y observables, y no a experiencias. Se parte de un problema conciso y concreto. Se han determinado variables tales como el conocimiento nutricional e ingesta alimentaria. Se han utilizado instrumentos validados para la recolección de datos aplicados a la unidad de análisis, donde los encuestados mantuvieron una posición pasiva. A través de la información recolectada se puso a prueba la hipótesis planteada. (114)

2 Alcance:

Descriptivo, Correlacional, tuvo como objetivo conocer el grado de asociación entre dos variables en los jugadores de fútbol en este caso conocimiento Nutricional e ingesta alimentaria. Tiene un valor explicativo parcial. (114)

3 Diseño de investigación:

Fue Observacional, descriptivo y transversal. Se buscó analizar las variables y establecer una relación o asociación entre las mismas, sin manipulación intencional. Las variables fueron conocimiento nutricional e ingesta alimentaria. La recolección de datos se realizó durante el mes de agosto del año 2020 sin período de seguimiento. (114)

4 Población

4.1 Unidad de análisis:

Jugadores de fútbol

4.2 Población accesible:

Jugadores de fútbol residentes del Área Metropolitana de Buenos Aires pertenecientes a los clubes argentinos de Quilmes, Berazategui y Deportivo Riestra que cumplieron los criterios de inclusión y no presentaron criterios para ser excluidos.

5 Criterios de selección

5.1 Criterios de inclusión:

- Tener entre 18 y 64 años (115)
- Sexo masculino

- Firma del consentimiento informado (116), aceptando la realización del recordatorio de 24 horas y cuestionario de conocimiento nutricional

5.2 Criterios de exclusión:

- Jugadores que tengan alguna enfermedad crónica que interfiera en los hábitos alimentarios tal como cáncer, hipertensión arterial, osteoporosis, diabetes mellitus, enfermedad cardíaca arterioesclerótica (117)
- Jugadores imposibilitados para entrenar o competir durante el periodo de valoración de la dieta por lesión. (118)
- Jugadores que sigan una dieta personalizada bajo supervisión de un nutricionista. (119)
- Jugadores que estudien nutrición o hayan realizado capacitaciones acerca de alimentación. (107)

5.3 Criterios de eliminación:

- Jugadores ausentes el día de la recolección de datos
- Que haya cuestionarios incompletos o borrosos

6 Muestra

La muestra fue no probabilística intencional y por conveniencia. No se buscó la representatividad, sino la profundidad en la calidad de la información obtenida. Los jugadores seleccionados serán aquellos que cumplan con los criterios de inclusión y acepten participar de forma voluntaria (114).

7 Hipótesis

El conocimiento nutricional de los jugadores de fútbol pertenecientes a los clubes argentinos de Quilmes, Berazategui y Deportivo Riestra se relaciona positivamente a la ingesta nutricional de hidratos de carbono, proteínas y grasas, durante el año 2020.

8 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS	LA DEMOGRAFIA COMPRENDE EL ESTUDIO DE LAS RELACIONES ENTRE FENOMENOS DEMOGRAFICOS, ECONOMICOS Y SOCIALES. LA DEMOGRAFIA CUALITATIVA TRATA ESPECIALMENTE LA DISTRIBUCION DE CIERTAS CARACTERISTICAS CUALITATIVA INTELLECTUALES, FISICAS, SOCIALES EN LAS POBLACIONES (120).		EDAD (AÑOS)	18-25 años	CUANTITATIVA PRIVADA, POLICOTÓMICA, RAZÓN, DISCRETA	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
			SEXO	MASCULINO (M) FEMENINO (F)	CUALITATIVA, PRIVADA, DICOTOMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
			NACIONALIDAD		CUALITATIVA, PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
			RELIGIÓN	A) EVANGÉLICO B) CATÓLICO C) JUDÍO D) MUSULMÁN E) IGLESIA DE JESUCRISTO DE LOS SANTOS DE LOS ÚLTIMOS DÍAS F) ADVENTISTA G) TESTIGO DE JEHOVÁ H) SIN RELIGIÓN I) OTRO	CUALITATIVA, PRIVADA, POLICOTÓMICA NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS	CARACTERÍSTICAS CUALITATIVA INTELLECTUALES, FÍSICAS, SOCIALES EN LAS POBLACIONES (120).		INGRESO ECONÓMICO	A) PERCIBO UN SUELDO B) DEPENDO DE MI FAMILIA	-CUALITATIVA, PRIVADA, DICOTOMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS			COMPOSICIÓN FAMILIAR	A) NUCLEAR B) EXTENSA C) EXTENSA COMPUESTA D) RECONSTRUIDA E) MONOPARENTAL	CUALITATIVA, PRIVADA, POLICOTÓMICA NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES	PROCESO COGNITIVO INDIVIDUAL RELATIVO A LA INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN (52)	FUENTE DE INFORMACION NUTRICIONAL	LUGAR EN EL CUAL BUSCA INFORMACIÓN	A) SEMINARIOS, CURSOS; B) INTERNET, RADIO; C) REVISTAS, LIBROS, PERIÓDICOS; D) AMIGOS O PARIENTES; E)FARMACÉUTICO; F)MÉDICO O NUTRICIONISTA; G)ENTRENADOR/PERSONA QUE LO ASESORA EN SU PREPARACIÓN FÍSICA; H)OTRO* (ESPECIFICAR).	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
			HERRAMIENTAS CONSULTADAS SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN:	A)APLICACIONES MÓVILES B)REDES SOCIALES C)BLOGS D)MOTORES DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN E)NINGUNA DE LAS ANTERIORES	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
			LECTURA DE ETIQUETAS DE ALIMENTOS	A) SÍ B)NO	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, DICOTOMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES	PROCESO COGNITIVO INDIVIDUAL RELATIVO A LA INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN (52)	CONSEJOS DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD	COMER CIERTOS ALIMENTOS MÁS, MENOS, LO MISMO, NO ESTOY SEGURO	A) VERDURAS B) ALIMENTOS AZUCARADOS C) CARNE D) ALIMENTOS RICOS EN CARBOHIDRATOS O RICOS EN HARINA Y ALMIDÓN E) ALIMENTOS CON GRASA Y MUY SALADOS F) ALIMENTOS RICOS EN FIBRA G) FRUTAS	COMPLEJA CUALITATIVA, PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
			PORCIONES DE FRUTAS Y VERDURAS A CONSUMIR POR DÍA	1 PORCIÓN 2 PORCIONES 3 PORCIONES 4 PORCIONES 5 PORCIONES	COMPLEJA CUANTITATIVA PRIVADA POLICOTÓMICA DE RAZÓN	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES	PROCESO COGNITIVO INDIVIDUAL RELATIVO A LA INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN (52)	CONSEJOS DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD	PRODUCTOS LÁCTEOS QUE DEBERÍAN SER CONSUMIDOS	A) ENTERO (LECHE ENTERA) B) DESCREMADO (LECHE DESCREMADA) C) SEMIDESCREMADO (YOGUR SEMIDESCREMADO) E) NO ESTOY SEGURO	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
		CLASIFICACION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LOS PROFESIONALES DE LA SALUD	ALIMENTOS QUE CONTIENEN AZUCAR AÑADIDO	A)BANANAS B)YOGUR NATURAL C)HELADO D)JUGO PURO DE NARANJA E)SALSA DE TOMATE ENLATADA F)FRUTA EN ALMIBAR	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
			ALIMENTOS ALTO O BAJOS EN GRASAS	A)PASTA (SIN SALSA) B)QUESO UNTABLE BAJO EN GRASA C)POROTOS D)PICADILLO DE CARNE E)MIEL DE ABEJA F)EMPANADA FRITA G)FRUTOS SECOS H)PAN SALVADO I)QUESO CUARTIROLO J)MARGARINA VEGETAL	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES	PROCESO COGNITIVO INDIVIDUAL RELATIVO A LA INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN (52)	CLASIFICACION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LOS PROFESIONALES DE LA SALUD	ALIMENTOS DEL GRUPO DE CARBOHIDRATOS	A)QUESO B)PASTAS (FIDEOS) C)MANTECA D)FRUTOS SECOS(MANI, NUECES) E)ARROZ F)AVENA PREPARADA CON AGUA O LECHE	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
			ALIMENTOS ALTOS O BAJOS EN SAL	A)EMBUTIDOS B)PASTAS C)SARDINA EN LATA D)CARNE ROJA E)ARVEJAS CONGELADAS F)QUESO PARAGUAY	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
		CLASIFICACION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LOS PROFESIONALES DE LA SALUD	ALIMENTOS ALTOS O BAJOS EN PROTEINAS	A)POLLO B)QUESO PARAGUAY C)FRUTAS D)POROTOS (LEGUMBRES) E)MANTECA F)CREMA DE LECHE	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES	PROCESO COGNITIVO INDIVIDUAL RELATIVO A LA INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN (52)	CLASIFICACION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LOS PROFESIONALES DE LA SALUD	ALIMENTOS ALTO O BAJOS EN FIBRA	A)CEREALES DE DESAYUNO B)BANANAS C)HUEVOS D)CARNE ROJA E)BROCOLI F)FRUTOS SECOS G)PESCADOS H)PAPAS AL HORNO CON LA CASCARA I)POLLO J)POROTOS(LEGUMBRES)	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
			ALIMENTOS ALTO O BAJOS EN GRASAS SATURADAS	A)SARDINA EN ACEITE B)LECHE ENTERA C)ACEITE DE OLIVA D)CARNE ROJA E)MARGARINA VEGETAL F)CHOCOLATE EN BARRA	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
			ALGUNOS ALIMENTOS CON GRASA NO CONTIENEN COLESTEROL	A)DE ACUERDO B)EN DESACUERDO C)NO ESTOY SEGURO	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES	PROCESO COGNITIVO INDIVIDUAL RELATIVO A LA INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN (52)		UN VASO DE JUGO DE FRUTA NATURAL MEZCLADO CON AGUA) SIN AZUCAR ES UNA PORCIÓN DE FRUTA	A)DE ACUERDO B)EN DESACUERDO C)NO ESTOY SEGURO	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
			EL AZUCAR MORENO ES UNA ALTERNATIVA SALUDABLE AL AZUCAR BLANCO	A)SÍ B)NO C)NO ESTOY DE ACUERDO	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
			LA LECHE ENTERA TIENE MÁS PROTEINAS QUE LA LECHE DESCREMADA	A)SÍ B)NO C)NO ESTOY DE ACUERDO	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
			LAS GRASAS SATURADAS SE ENCUENTRAN PRINCIPALMENTE EN:	A)ACEITES VEGETALES B)PRODUCTOS LACTEOS ENTEROS(LECHE ENTERA) C)AMBOS A Y B D)NO ESTOY SEGURO	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES	PROCESO COGNITIVO INDIVIDUAL RELATIVO A LA INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTA-	CLASIFICACION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LOS PROFESIONALES DE LA SALUD	ALIMENTO CON ALTO CONTENIDO DE GRASA MONOINSATURADA	A)ACEITE DE SOJA B)ACEITE DE GIRASOL C)ACEITE DE OLIVA	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA,	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES	CIÓN Y NUTRICIÓN (52)	CLASIFICACION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LOS PROFESIONALES DE LA SALUD		D)ACEITE DE MAIZ E)NO ESTOY SEGURO	NOMINAL	NUTRICIONAL (121)
			ALIMENTO QUE TIENE MÁS CALORIAS EN 100 GRAMOS	A)AZUCAR B)ALIMENTOS RICOS EN CARBOHIDRATOS C)FIBRA D)GRASA E)NO ESTOY SEGURO	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
			LOS ALIMENTOS CON GRASA SÓLIDA TIENEN MÁS ÁCIDOS GRASOS	A) MONOINSÁ-TURADOS B) POLIINSATURADOS C) SATURADOS D) NO ESTOY SEGURO 15.	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
			LAS GRASAS POLIINSATURADAS SE ENCUENTRAN PRINCIPALMENTE EN:	A) ACEITES VEGETALES B) PRODUCTOS LÁCTEOS ENTEROS C) AMBOS A Y B D) NO ESTOY SEGURO	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
	PROCESO COGNITIVO INDIVIDUAL RELATIVO A LA INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTA-		MEJOR ELECCIÓN PARA MERIENDA BAJA EN GRASA Y ALTA EN FIBRA	A) YOGUR DESCREMADO (1 POTE PEQUEÑO) B) UVAS PASAS (TAMAÑO DE UN PUÑO CERRADO)	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES	CIÓN Y NUTRICIÓN (52)	ELECCIÓN DE LOS ALIMENTOS		C) BARRITA DE CEREAL (1 UNIDAD) D) GALLETITAS INTEGRALES Y QUESO SÁNDWICH (1 SÁNDWICH)		
	PROCESO COGNITIVO INDIVIDUAL RELATIVO A LA INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN (52)		MEJOR ELECCIÓN PARA UNA COMIDA LIVIANA BAJA EN GRASA Y ALTA EN FIBRA	A) POLLO GRILLÉ (POLLO DORADO A LA PARRILLA) C) TARTA DE VERDURAS B) PAN TOSTADO INTEGRAL CON QUESO DE SÁNDWICH		CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
		TIPO DE SANDWICH MÁS SALUDABLE	A) DOS REBANADAS GRANDES DE PAN (CUALQUIER TIPO) CON UNA REBANADA FINA DE QUESO DE SÁNDWICH B) DOS REBANADAS FINAS DE PAN (CUALQUIER TIPO) CON UNA REBANADA GRANDE DE QUESO DE SÁNDWICH	COMPLEJA CUALITATIVA, PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)	
		TALLARIN CON SALSA ROSA, ES MÁS SALUDABLE:	A)MUCHO TALLARIN CON UN POCO DE SALSA B)POCO TALLARIN CON MUCHA SALSA	COMPLEJA CUALITATIVA, PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)	
		ELECCIÓN DE LOS ALIMENTOS				

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES	PROCESO COGNITIVO INDIVIDUAL RELATIVO A LA INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN (52)		MEJOR OPCION PARA REDUCIR GRASA EN SU DIETA	A) BIFE A LA PLANCHA B) ASADITOS C) POLLO AL ESPIEDO D) CHULETA DE CERDO, A LA PARRILLA	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
		PROBLEMAS DE SALUD ASOCIADOS A ALIMENTOS	PROBLEMAS DE SALUD O ENFERMEDADES RELACIONADOS CON UNA BAJA INGESTA DE FRUTAS Y VERDURAS	A) ANEMIA B) OBESIDAD, SOBREPESO C) DIABETES D) HIPERTENSIÓN ARTERIAL E) COLESTEROL ELEVADO, TRIGLICÉRIDOS ELEVADOS F) PROBLEMAS CARDIOVASCULARES G) ESTREÑIMIENTO H) ALGUNOS TIPOS DE CÁNCER	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
			PROBLEMAS DE SALUD O ENFERMEDADES RELACIONADOS CON UNA BAJA INGESTA DE FIBRA	A) ESTREÑIMIENTO B) PROBLEMAS CARDIOVASCULARES C) DIABETES D) ANEMIA E) OBESIDAD, SOBREPESO F) CÁNCER DE COLON G) REDUCCIÓN DE MASA MUSCULAR H) PROBLEMAS RENALES	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES	PROCESO COGNITIVO INDIVIDUAL RELATIVO A LA INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN (52)	PROBLEMAS DE SALUD ASOCIADOS A ALIMENTOS	PROBLEMAS DE SALUD O ENFERMEDADES RELACIONADOS CON LA ALTA CANTIDAD DE AZÚCAR	A) DIABETES B) OBESIDAD C) HIPERTENSIÓN ARTERIAL D) CARIES DENTAL E) PROBLEMAS RENALES F) PROBLEMAS CARDIOVASCULARES G) COLESTEROL ELEVADO H) DEBILIDAD MUSCULAR	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
			PROBLEMAS DE SALUD O ENFERMEDADES RELACIONADOS CON EL CONSUMO ALTO DE SAL O SODIO	A) HIPERTENSIÓN ARTERIAL B) OBESIDAD C) OSTEOPOROSIS D) ENFERMEDADES CARDIACAS E) PROBLEMAS RENALES F) COLESTEROL ELEVADO G) BOCIO H) RETENCIÓN DE LÍQUIDOS	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
			PROBLEMAS DE SALUD O ENFERMEDADES RELACIONADOS CON LA ALTA CANTIDAD DE GRASA QUE LAS PERSONAS CONSUMEN	A) SOBREPESO, OBESIDAD B) PROBLEMAS CARDIACOS C) DIABETES D) DEBILIDAD FÍSICA E) COLESTEROL ELEVADO F) HIPERTENSIÓN ARTERIAL G) TRIGLICÉRIDOS ELEVADOS H) INFARTO	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES	PROCESO COGNITIVO INDIVIDUAL RELATIVO A LA INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN (52)	PROBLEMAS DE SALUD ASOCIADOS A ALIMENTOS	HÁBITOS QUE DISMINUYEN LAS POSIBILIDADES DE DESARROLLAR CIERTOS TIPOS DE CÁNCER	A)COMER MÁS FIBRA L B)COMER MENOS AZÚCAR D)COMER MENOS SA E)COMER MÁS FRUTAS Y VERDURAS C)COMER MENOS FRUTA F)COMER MENOS ALIMENTOS PROCESADOS O INDUSTRIALIZADOS	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
			HABITOS QUE AYUDAN A PREVENIR ENFERMEDADES CARDIACAS	A)COMER MÁS FIBRA D)COMER MÁS FRUTAS Y VERDURAS B)COMER MENOS GRASA SATURADA (MENOS CARNE ROJA) E)COMER MENOS ALIMENTOS PROCESADOS O INDUSTRIALIZADOS	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES	PROCESO COGNITIVO INDIVIDUAL RELATIVO A LA INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN (52)	PROBLEMAS DE SALUD ASOCIADOS A ALIMENTOS	OPCIONES QUE ELEVAN EL COLESTEROL EN SANGRE	A) ANTIOXIDANTES (COMO ALGUNAS VITAMINAS) B) GRASAS POLIINSATURADAS (ACEITE DE MAÍZ) C) GRASAS SATURADAS (ACEITE DE COCO) D) COLESTEROL EN LA DIETA (CARNE DE VACA, LÁCTEOS ENTEROS) E) NO ESTOY SEGURO	COMPLEJA CUALITATIVA, PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
			CONOCIMIENTO DE VITAMINAS ANTIOXIDANTES	A)VITAMINA A B)VITAMINAS COMPLEJO B C)VITAMINA C D)VITAMINA D E)VITAMINA E F)VITAMINA K	COMPLEJA CUALITATIVA, PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)
	CONOCIMIENTO SOBRE NUTRICIÓN	PUNTAJE TOTAL	- 100-90%: - 89-70%;; - 69-60%;; - <60%	COMPLEJA, CUANTITATIVA PRIVADA RACIONAL DISCRETA	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL (121)	
	PROCESO					

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES	COGNITIVO INDIVIDUAL RELATIVO A LA INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN (52)	CONOCIMIENTO SOBRE NUTRICIÓN DEPORTIVA	ALIMENTOS COMO LAS PATATAS Y LA MIEL SON LAS QUE MEJOR VAN DESPUÉS DEL EJERCICIO	A)VERDADERO B)FALSO C) NO SE	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	ENCUESTA/ CUESTIONARIO ESTRUCTURADO (122)
			LAS PROTEÍNAS SON LA FUENTE PRIMARIA DE ENERGÍA MUSCULAR PARA LOS ATLETAS	A)VERDADERO B)FALSO C) NO SE	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	ENCUESTA/ CUESTIONARIO ESTRUCTURADO (122)
			UN APORTE DE CALCIO ADECUADO ES NECESARIO PARA LAS ATLETAS FEMENINAS DE TODAS LAS EDADES PARA PREVENIR LA OSTEOPOROSIS	A)VERDADERO B)FALSO C) NO SE	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	ENCUESTA/ CUESTIONARIO ESTRUCTURADO (122)
			UNA FALTA DE HIERRO EN LA DIETA PUEDE PROVOCAR FATIGA, LESIÓN O ENFERMEDAD	A)VERDADERO B)FALSO C) NO SE	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	ENCUESTA/ CUESTIONARIO ESTRUCTURADO (122)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES	PROCESO COGNITIVO INDIVIDUAL RELATIVO A LA INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN (52)	CONOCIMIENTO SOBRE NUTRICIÓN DEPORTIVA	ES RECOMENDABLE UN SUPLEMENTO DE VITAMINAS PARA TODAS LAS PERSONAS FÍSICAMENTE ACTIVAS	A)VERDADERO B)FALSO C) NO SE	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	ENCUESTA/ CUESTIONARIO ESTRUCTURADO (122)
			UN EXCESO DE SUPLEMENTOS VITAMÍNICOS PUEDE DAÑAR A LA PERSONAS FÍSICAMENTE ACTIVAS	A)VERDADERO B)FALSO C) NO SE	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	ENCUESTA/ CUESTIONARIO ESTRUCTURADO (122)
			LA DESHIDRATACIÓN PUEDE DETERIORAR EL RENDIMIENTO DEPORTIVO	A)VERDADERO B)FALSO C) NO SE	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	ENCUESTA/ CUESTIONARIO ESTRUCTURADO (122)
			DURANTE LA ACTIVIDAD FÍSICA LA SED ES UNA GUÍA ADECUADA DE LA NECESIDAD DE FLUIDOS	A)VERDADERO B)FALSO C) NO SE	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	ENCUESTA/ CUESTIONARIO ESTRUCTURADO (122)
			DURANTE EL EJERCICIO ES PREFERIBLE TOMAR	A)VERDADERO B)FALSO C) NO SE	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA,	ENCUESTA/ CUESTIONARIO ESTRUCTURADO

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES	PROCESO COGNITIVO INDIVIDUAL RELATIVO A LA INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN (52)	CONOCIMIENTO SOBRE NUTRICIÓN DEPORTIVA	GRANDES CANTIDADES DE AGUA QUE NO TOMAR PEQUEÑAS CANTIDADES PERO CON MAYOR FRECUENCIA		NOMINAL	(122)
			UN ATLETA NO DEBERÍA TOMAR AGUA DURANTE LA ACTIVIDAD, MÁS BIEN ENJUAGARSE LA BOCA O CHUPAR CUBITOS DE HIELO	A)VERDADERO B)FALSO C) NO SE	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	ENCUESTA/ CUESTIONARIO ESTRUCTURADO (122)
			LAS BEBIDAS PARA DEPORTISTAS SON LA MEJOR MANERA DE REEMPLAZAR LOS FLUIDOS CORPORALES DURANTE EL EJERCICIO	A)VERDADERO B)FALSO C) NO SE	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	ENCUESTA/ CUESTIONARIO ESTRUCTURADO (122)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES	PROCESO COGNITIVO INDIVIDUAL RELATIVO A LA INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN (52)	CONOCIMIENTO SOBRE NUTRICIÓN DEPORTIVA	LA CAFEÍNA ES EFICAZ PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO EN RESISTENCIA	A)VERDADERO B)FALSO C) NO SE	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	ENCUESTA/ CUESTIONARIO ESTRUCTURADO (122)
			UN ATLETA QUE PRACTIQUE DEPORTE DE RESISTENCIA (POR EJEMPLO ATLETISMO DE FONDO) DEBERÍA SEGUIR UNA DIETA CONSIDERABLEMENTE DIFERENTE QUE UNO QUE PARTICIPE EN PRUEBAS DE CORTA DURACIÓN (VELOCISTA)	A)VERDADERO B)FALSO C) NO SE	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	ENCUESTA/ CUESTIONARIO ESTRUCTURADO (122)
			UNA PERSONA QUE ESTÉ EN FORMA FÍSICA Y COMA UNA DIETA NUTRICIONALMENTE ADECUADA PUEDE MEJORAR SU EJECUCIÓN CONSUMIENDO MAYOR CANTIDAD DE	A)VERDADERO B)FALSO C) NO SE	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	ENCUESTA/ CUESTIONARIO ESTRUCTURADO (122)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES	PROCESO COGNITIVO INDIVIDUAL RELATIVO A LA INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN (52)	CONOCIMIENTO SOBRE NUTRICIÓN DEPORTIVA	NUTRIENTES			
			UNA PERSONA MUSCULADA GASTA MÁS ENERGÍA EN REPOSO QUE UNA PERSONA NO MUSCULADA DE LA MISMA EDAD, SEXO Y PESO	A)VERDADERO B)FALSO C) NO SE	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	ENCUESTA/ CUESTIONARIO ESTRUCTURADO (122)
			UNA PERSONA DE 90 KG USA APROXIMADAMENTE EL DOBLE DE CALORÍAS PARA CORRER UN KM QUE UNA PERSONA DE 45 KG.	A)VERDADERO B)FALSO C) NO SE	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	ENCUESTA/ CUESTIONARIO ESTRUCTURADO (122)
			UNA PERSONA QUE TENGA UN MAYOR PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL PUEDE PESAR MENOS QUE UNA PERSONA DE	A)VERDADERO B)FALSO C) NO SE	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	ENCUESTA/ CUESTIONARIO ESTRUCTURADO (122)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES	PROCESO COGNITIVO INDIVIDUAL RELATIVO A LA INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN (52)	CONOCIMIENTO SOBRE NUTRICIÓN DEPORTIVA	LA MISMA TALLA CON MAYOR MASA MUSCULAR			
CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES			UNA PRÁCTICA NUTRICIONAL SANA PARA LOS ATLETAS ES COMER UNA AMPLIA VARIEDAD DE TIPOS DE ALIMENTO CADA DÍA.	A)VERDADERO B)FALSO C) NO SE	COMPLEJA CUALITATIVA , PRIVADA, POLICOTÓMICA, NOMINAL	ENCUESTA/ CUESTIONARIO ESTRUCTURADO (122)
			PUNTAJE TOTAL	PUNTAJE 0-100 %	CUANTITATIVA PRIVADA POLICOTOMICA RACIONAL DISCRETA	ENCUESTA/ CUESTIONARIO ESTRUCTURADO (122)
INGESTA ALIMENTARIA	CANTIDAD Y/O VARIEDAD DE ALIMENTOS QUE SE CONSUMEN EN UNA	INGESTA DE HIDRATOS DE CARBONO	DIA DE CONSUMO DE HIDRATOS DE CARBONO	-LUNES -MARTES - MIÉRCOLES - JUEVES - VIERNES - SÁBADO - DOMINGO	-PRIVADA -COMPLEJA - POLICOTÓMICA - CUALITATIVA -NOMINAL - ORDINAL	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
INGESTA ALIMENTARIA	UNIDAD DE TIEMPO, POR LO GENERAL DIARIAMENTE. LA INGESTA DE ALIMENTOS SUELE REFERIRSE A LOS ALIMENTOS QUE CONSUMEN O INGIEREN LAS PERSONAS (123)	INGESTA DE HIDRATOS DE CARBONO	HORARIO DE LAS COMIDAS REALIZADAS EL DIA DE CONSUMO DE CARBOHIDRATOS		-PRIVADA -SIMPLE POLICOTÓMICA - CUANTITATIVA - CONTINUA	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)
			ALIMENTOS QUE COMPONEN LAS COMIDAS REALIZADAS EN EL DIA DE CONSUMO DE CARBOHIDRATOS		-PRIVADA -COMPLEJA POLICOTÓMICA -CUALITATIVA -NOMINAL	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)
	TIPO DE COMIDA CORRESPONDIENTE A CADA ALIMENTO Y BEBIDA		DESAYUNO ALMUERZO MERIENDA CENA - COLACIÓN	- PRIVADA - COMPLEJA POLICOTÓMICA - CUALITATIVA - NOMINAL	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)	
	HORARIO CORRESPONDIENTE A CADA COMIDA			- PRIVADA - SIMPLE -	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)	

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
INGESTA ALIMENTARIA	PERSONAS (123)	INGESTA DE HIDRATOS DE CARBONO			POLICOTÓMICA - CUANTITATIVA - CONTINUA	
	CANTIDAD Y/O VARIEDAD DE ALIMENTOS QUE SE CONSUMEN EN UNA UNIDAD DE TIEMPO, POR LO GENERAL DIARIAMENTE. LA INGESTA DE ALIMENTOS SUELE REFERIRSE A LOS ALIMENTOS QUE CONSUMEN O INGIEREN LAS PERSONAS (123)		DESCRIPCION DEL ALIMENTO Y BEBIDA	-MARCA COMERCIAL -TIPO DE ALIMENTO - FORMA DE COCCIÓN	PRIVADA - COMPLEJA - POLICOTÓMICA - CUALITATIVA NOMINAL	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)
			CANTIDAD (SEGÚN UNIDAD)	-GRAMOS -CENTIMETROS CUBICOS	- PÚBLICA - SIMPLE - POLICOTÓMICA - CUANTITATIVA -DE RAZÓN - COTINUA	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)
	CANTIDAD Y/O VARIEDAD DE ALIMENTOS QUE SE		VALORES DE INGESTA DE CARBOHIDRATOS EN RELACION A LAS RECOMENDACIONES DE SEXO Y EDAD	<5 G/KG/DIA 5 A 7G/KG/DIA >7 G/KG/DIA (41)	PRIVADA COMPLEJA POLICOTÓMICA CUANTITATIVA RACIONAL DISCRETA	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
INGESTA ALIMENTARIA	CONSUMEN EN UNA UNIDAD DE TIEMPO, POR LO GENERAL DIARIAMENTE. LA INGESTA DE ALIMENTOS SUELE REFERIRSE A LOS ALIMENTOS QUE CONSUMEN O INGIEREN LAS PERSONAS (123)	INGESTA DE PROTEINAS	DIA DE CONSUMO	-LUNES -MARTES - MIÉRCOLES - JUEVES - VIERNES - SÁBADO - DOMINGO	-PRIVADA -COMPLEJA - POLICOTÓMICA - CUALITATIVA -NOMINAL – ORDINAL	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)
			HORARIO DE LAS COMIDAS REALIZADAS EL DIA DE CONSUMO DE PROTEINAS		-PRIVADA -SIMPLE POLICOTÓMICA - CUANTITATIVA – CONTINUA	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)
			ALIMENTOS QUE COMPONEN LAS COMIDAS REALIZADAS EN EL DIA DE CONSUMO DE PROTEINAS		-PRIVADA -COMPLEJA POLICOTÓMICA -CUALITATIVA -NOMINAL	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)
INGESTA ALIMENTARIA	CANTIDAD Y/O VARIEDAD DE ALIMENTOS QUE SE CONSUMEN EN UNA UNIDAD DE TIEMPO, POR LO GENERAL DIARIAMENTE. LA INGESTA DE ALIMENTOS SUELE	INGESTA DE PROTEINAS	TIPO DE COMIDA CORRESPONDIENTE A CADA ALIMENTO Y BEBIDA	- DESAYUNO - ALMUERZO - MERIENDA - CENA - COLACIÓN	- PRIVADA - COMPLEJA POLICOTÓMICA - CUALITATIVA - NOMINAL	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
INGESTA ALIMENTARIA	REFERIRSE A LOS ALIMENTOS QUE CONSUMEN O INGIEREN LAS PERSONAS (123)	INGESTA DE PROTEINAS	HORARIO CORRESPONDIENTE A CADA COMIDA		- PRIVADA - SIMPLE - POLICOTÓMICA - CUANTITATIVA - CONTINUA	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)
	CANTIDAD Y/O VARIEDAD DE ALIMENTOS QUE SE CONSUMEN EN UNA UNIDAD DE TIEMPO, POR LO GENERAL DIARIAMENTE. LA INGESTA DE ALIMENTOS SUELE REFERIRSE A LOS ALIMENTOS QUE CONSUMEN O INGIEREN LAS PERSONAS (123)		DESCRIPCION DEL ALIMENTO Y BEBIDA	-MARCA COMERCIAL -TIPO DE ALIMENTO - FORMA DE COCCIÓN	PRIVADA - COMPLEJA - POLICOTÓMICA - CUALITATIVA NOMINAL	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)
			CANTIDAD (SEGÚN UNIDAD)	-GRAMOS -CENTIMETROS CUBICOS	- PÚBLICA - SIMPLE - POLICOTÓMICA - CUANTITATIVA -DE RAZÓN - COTINUA	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
INGESTA ALIMENTARIA	CANTIDAD Y/O VARIEDAD DE ALIMENTOS QUE SE CONSUMEN EN UNA UNIDAD DE TIEMPO, POR LO GENERAL DIARIAMENTE. LA INGESTA DE ALIMENTOS SUELE REFERIRSE A LOS ALIMENTOS QUE CONSUMEN O INGIEREN LAS PERSONAS (123)		VALORES DE INGESTA DE PROTEINAS EN RELACION A LAS RECOMENDACIONES DE SEXO Y EDAD	<1,2 G/KG/DIA 1,2 A 2 G/KG/DIA >2 G/KG/DIA (41)	PRIVADA COMPLEJA POLICOTÓMICA CUANTITATIVA RACIONAL DISCRETA	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)
		INGESTA DE GRASAS	DIA DE CONSUMO	-LUNES -MARTES - MIÉRCOLES - JUEVES - VIERNES - SÁBADO – DOMINGO	-PRIVADA -COMPLEJA - POLICOTÓMICA - CUALITATIVA -NOMINAL – ORDINAL	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)
			HORARIO DE LAS COMIDAS REALIZADAS EL DIA DE CONSUMO DE GRASAS		-PRIVADA -SIMPLE POLICOTÓMICA - CUANTITATIVA – CONTINUA	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)
			ALIMENTOS QUE COMPONEN LAS COMIDAS REALIZADAS EN EL DIA DE CONSUMO DE GRASAS		-PRIVADA -COMPLEJA POLICOTÓMICA -CUALITATIVA -NOMINAL	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
INGESTA ALIMENTARIA	CONSUMEN EN UNA UNIDAD DE TIEMPO, POR LO GENERAL DIARIAMENTE. LA INGESTA DE ALIMENTOS SUELE REFERIRSE A LOS ALIMENTOS QUE CONSUMEN O INGIEREN LAS PERSONAS (123)	INGESTA DE GRASAS	TIPO DE COMIDA CORRESPONDIENTE A CADA ALIMENTO Y BEBIDA	- DESAYUNO - ALMUERZO - MERIENDA - CENA - COLACIÓN	- PRIVADA - COMPLEJA POLICOTÓMICA - CUALITATIVA - NOMINAL	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)
	CANTIDAD Y/O VARIEDAD DE ALIMENTOS QUE SE CONSUMEN EN UNA UNIDAD DE TIEMPO, POR LO GENERAL DIARIAMENTE. LA INGESTA DE ALIMENTOS SUELE REFERIRSE A LOS ALIMENTOS QUE CONSUMEN O		HORARIO CORRESPONDIENTE A CADA COMIDA		- PRIVADA - SIMPLE - POLICOTÓMICA - CUANTITATIVA - CONTINUA	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)
INGESTA ALIMENTARIA	ALIMENTOS QUE CONSUMEN O	INGESTA DE GRASAS	DESCRIPCION DEL ALIMENTO Y BEBIDA	-MARCA COMERCIAL -TIPO DE ALIMENTO - FORMA DE COCCIÓN	PRIVADA COMPLEJA POLICOTÓMICA CUALITATIVA NOMINAL	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	INSTRUMENTO
INGESTA ALIMENTARIA	INGIEREN LAS PERSONAS (123)	INGESTA DE GRASAS	CANTIDAD (SEGÚN UNIDAD)	-GRAMOS -CENTIMETROS CUBICOS	- PÚBLICA - SIMPLE POLICOTÓMICA - CUANTITATIVA -DE RAZÓN - COTINUA	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)
	CANTIDAD Y/O VARIEDAD DE ALIMENTOS QUE SE CONSUMEN EN UNA UNIDAD DE TIEMPO, POR LO GENERAL DIARIAMENTE. LA INGESTA DE ALIMENTOS SUELE REFERIRSE A LOS ALIMENTOS QUE CONSUMEN O INGIEREN LAS PERSONAS (123)		VALORES DE INGESTA DE GRASAS EN RELACION A LAS RECOMENDACIONES DE SEXO Y EDAD	-<20% DEL VALOR CALÓRICO TOTAL -20-35% DEL VALOR CALÓRICO TOTAL ->35% DEL VALOR CALÓRICO TOTAL (41)	PRIVADA COMPLEJA POLICOTÓMICA CUANTITATIVA CONTINUA	RECORDATORIO DE 24 HORAS (124)

9 Recolección de datos

9.1 Conocimiento nutricional

El cuestionario sobre conocimientos nutricionales usado en este estudio fue el *General Nutrition Knowledge Questionnaire* originalmente diseñado y validado por Parmenter & Wardle (125) mediante cuestionario auto administrado semiestructurado con preguntas abiertas y cerradas para determinar nivel de conocimientos de nutrición y alimentación general. Fue traducido al español y validado por Gonzalez ML (121) Se calculó el puntaje total y el puntaje de cada una de las secciones (dimensiones) con sus respectivos porcentajes. El puntaje máximo total individual de conocimientos de nutrición que se podía alcanzar era de ciento diecisiete (117) puntos (en el instrumento de medición final): diez puntos (10) en la dimensión I, sesenta y siete puntos (67) en la dimensión II, cinco (05) puntos en la dimensión III y treinta y cinco (35) puntos en la dimensión IV. Cada respuesta correcta tiene un punto, la incorrecta cero puntos, en caso de marcar la opción “no estoy seguro” se considera como respuesta incorrecta. El nivel de conocimiento en nutrición: definido según la siguiente escala porcentual sobre el puntaje total (117 puntos):

- 100-90%: conocimiento óptimo;
- 89-70%: conocimiento bueno;
- 69-60%: conocimiento regular;
- Menos del 60%: conocimiento deficiente.

9.2 Conocimiento nutricional deportivo

Para evaluar el conocimiento sobre las necesidades Nutricionales específicas de los deportistas, se utilizó la escala de nutrición para el deportista del cuestionario de conocimiento y actitudes Nutricionales propuesto por Zawila (126) que consta de 18 preguntas. Este cuestionario fue traducido al español y se adaptó las opciones de respuesta (verdadero, falso o no lo sé) para igualarlo con el cuestionario de Bach (127). El cuestionario nutricional utilizado en el estudio actual fue desarrollado por Zawila (126) y revisado a su forma actual por Bailey (128) quienes determinaron la validez aparente y la validez de constructo para la encuesta Barr (129) determinó la confiabilidad ($r = 0,82$) y la validez de constructo.

9.3 Ingesta alimentaria

Para determinar el consumo de macronutrientes y calorías, se utilizó realizó un recordatorio de 24 horas (R24) *Automated Multiple-Pass Method* (AMPM, Método

Automatizado de Paso Múltiple). Su validación fue realizada en 2002-2004 por el Grupo de investigación de Encuestas Alimentarias perteneciente al Departamento de Agricultura de Estados Unidos, en un estudio en el cual se comparó su utilización con el método de agua doblemente marcada. Desde el año 2002 se utiliza en la Encuesta Anual de Examen de Salud y Nutrición (NHANES) para la recolección de datos acerca de la ingesta alimentaria. (130) (131) (132)

Para una óptima realización se utilizó Guía Visual de Porciones y Pesos de alimento (133), validada con 2400 registros alimentarios de países de América Latina. Se le pidió a cada paciente que recuerde e informe alimentos y bebidas consumidos en las últimas 24 horas, a través del cuestionario estructurado.

Pasos a seguir:

1. Lista rápida: Elaboración de una lista de únicamente el nombre de todas las comidas y bebidas que fueron consumidas durante el día previo, desde las 00:00 hs. hasta las 23:59 hs., pudiendo colocar marcas como nombres. Se pidió que se recuerde el día de la semana, qué actividades hizo durante ese día y que incluya tanto alimentos como bebidas
2. Alimentos y bebidas olvidados: Presentación de una lista de alimentos y bebidas que fue diseñada con aquellos que han sido frecuentemente olvidados al momento de realizar un R24. Esto sirve para ayudar al individuo a recordar alimentos o bebidas.
3. Hora y tiempo de la comida: Recolección para cada comida detallada. La hora de ingesta permite ordenar cronológicamente a los alimentos y bebidas según fueron ingeridos, para que el siguiente paso pueda, por lo tanto, realizarse en orden de ingesta. El tiempo de la comida además sirve para ayudar a la memoria sobre qué se consumió en esa ocasión (desayuno, almuerzo, merienda, cena, colación)
4. Ciclo de detalle: Recolección de detalles y cantidades de los alimentos y bebidas ingeridos por el individuo.
5. Última exploración: Pregunta final que se le hace al individuo, para que recuerde algún alimento o bebida que desee adicionar. La pregunta incluye situaciones como reuniones, si ingirió algo en el auto, en el shopping, mientras cocinaba, mientras limpiaba. Esta pregunta sirve para que el individuo incluya en el R24, cantidades pequeñas de alimentos o bebidas Recordatorio de 24 horas (132)

Los resultados del Recordatorio de 24 horas (R24) se decodificaron utilizando el Sistema de Análisis de Registro de Alimentos (SARA): un software gratuito, elaborado por el Ministerio de Salud de la Nación, que permite cuantificar los nutrientes de nuestra

alimentación. Se cargaron el sexo, la edad, peso, fecha de registro de los datos de la ingesta, tiempos de comida, alimento específico consumido, cantidad de gramos del alimento consumido y diferenciación de peso bruto o neto. Los alimentos que no se encontraban en este Software fueron tomados de Argenfoods (134) De esta manera se fueron grabando los alimentos ingeridos por cada individuo y posteriormente se calcularon los totales de nutrientes por día. Luego se procedió a comparar los gramos de carbohidratos y proteínas consumidos y el porcentaje de lípidos con las recomendaciones diarias con el objetivo de evaluar si la ingesta se encontraba en los valores adecuados.

10. Aspectos éticos

El presente trabajo de investigación adoptó los aspectos éticos estipulados en la Declaración de Helsinki (135). Se han tomado todas las precauciones necesarias para salvaguardar y respetar la integridad e intimidad de los participantes. Asimismo, se les ha informado a los participantes respecto los objetivos, métodos, beneficios, así como también las molestias que el estudio pudiese acarrear.

Todos los participantes fueron debidamente informados que eran libres de participar del estudio y que podían revocar su consentimiento a la participación en todo momento.

Se aseguró que cada participante comprendiese la información y se les solicitó la firma de un consentimiento informado voluntario (Anexo), ante la presencia de un tercero como testigo.

11. Prueba piloto

Se realizó la prueba piloto en el mes de septiembre de 2020, se seleccionaron tres jugadores de fútbol que cumplieran con los criterios de inclusión sin presencia de los criterios de exclusión. Debido al contexto del aislamiento social preventivo y obligatorio de la pandemia COVID-19, se les envió a través de la plataforma Google Forms el cuestionario de conocimiento nutricional para su realización y se realizó el recordatorio de 24 horas a través de la plataforma Zoom. El objetivo de la prueba piloto fue poner en práctica los instrumentos de recolección de datos, se han pactado las entrevistas y se han podido realizar sin inconvenientes, al igual que el llenado de los formularios enviados.

12. Análisis estadístico

Los datos obtenidos de las variables fueron codificados en el software Excel y posteriormente exportados al software SPSS Versión 25.0 En SPSS se realizó en primera instancia las pruebas de normalidad para variables cuantitativas mediante el test de

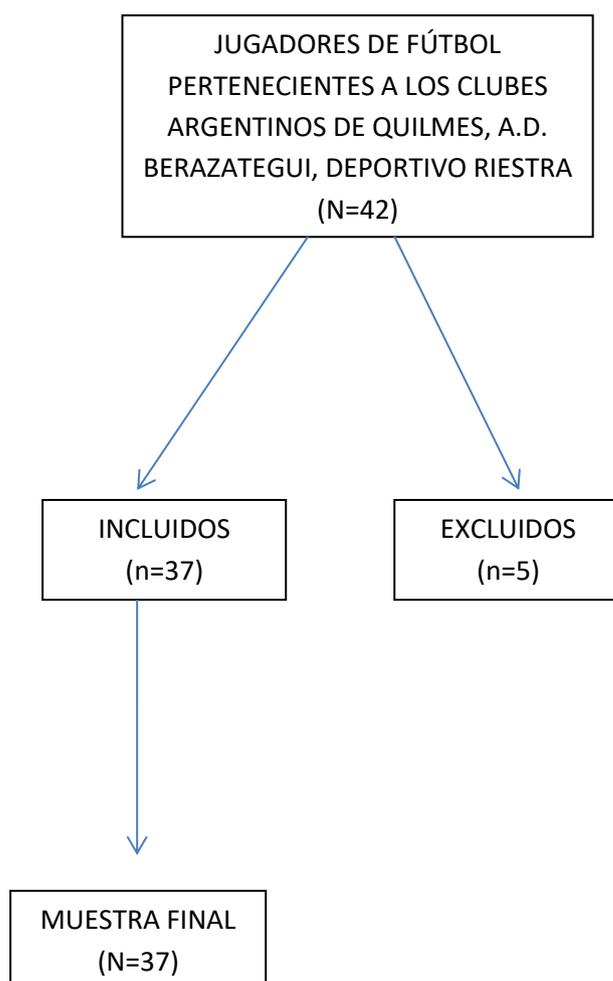
Shapiro-Wilk, obteniendo para nivel de conocimiento e ingesta de carbohidratos, proteínas y grasas distribución normal, realizándose análisis de estadística descriptiva, cálculos de media y desvío estándar. La significancia estadística se evaluó a través del Test Chi Cuadrado, en el caso de las variables cualitativas paramétricas, al analizar la asociación entre nivel de conocimiento nutricional y la ingesta de carbohidratos, proteínas y grasas tomando un nivel de significancia $p > 0,05$ en cada asociación. Además, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para evaluar el grado de correlación entre las variables paramétricas cuantitativas, puntaje final de conocimiento nutricional e ingesta de carbohidratos, luego se asoció con la ingesta de proteínas y por último con la ingesta de lípidos, tomando como valor de significancia $p > 0,05$ no se encontró asociación entre las variables.

IV. Resultados

1. Características de la muestra

La muestra quedó conformada por 37 jugadores de fútbol, de la cuales cinco presentaron criterios para ser excluidos, tales como estar supervisados por un nutricionista (n=3) y encontrarse lesionado (n=2)

Figura 1. Diagrama de flujo para la elección de los participantes



En relación a las características sociodemográficas, el total de la muestra fue 37 sujetos masculinos. La media de la edad de los jugadores fue de $25,86 \pm 4,10$ años, con edades entre 19 y 33 años con un peso promedio de $73,78 \text{ kg.} \pm 5,44 \text{ kg}$, 86% (n=32) percibieron un sueldo y menos de la mitad informaron ser católicos (tabla1)

Tabla 1. Características sociodemográficas en jugadores de fútbol pertenecientes a los clubes argentinos de Quilmes, Berazategui y Deportivo Riestra del año 2020 (n=37)

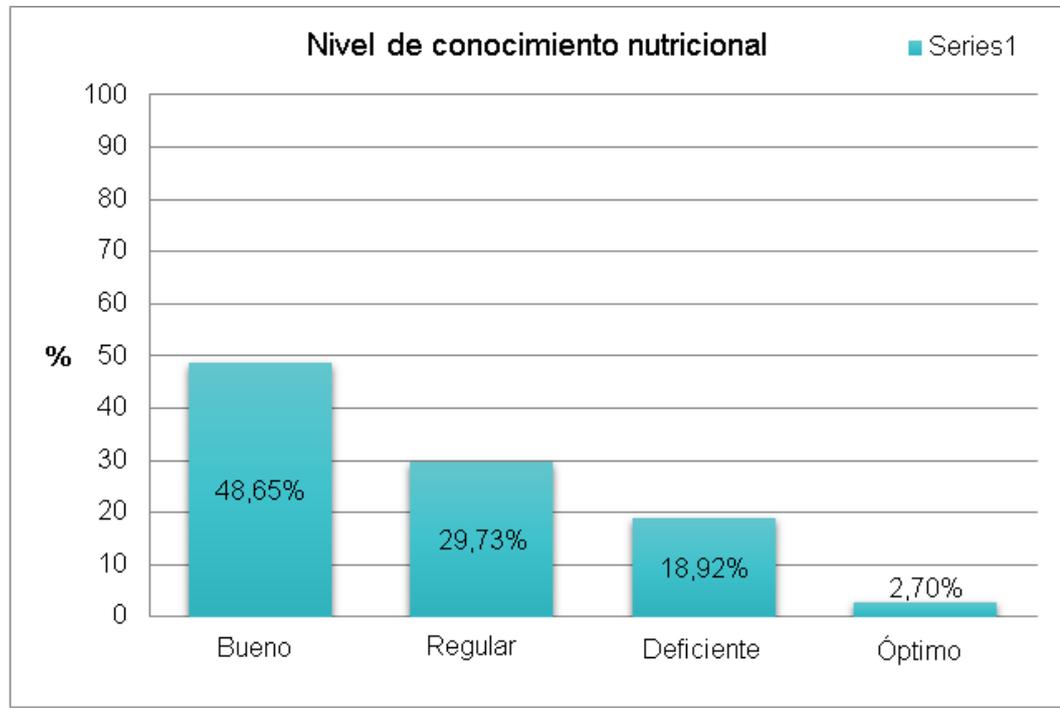
Edad (años)*	25,86 ± 4,10	
Antropometría		
Peso (kg)*	73,78 ± 5,44	
Nacionalidad (n y %)		
Argentino	37	100
Estado civil (n y %)		
Soltero	33	89
Casado	4	11
Ingreso económico (n y %)		
Percibo un sueldo	32	86
Dependo de mi familia	5	14
Religión (n y %)		
Católico	18	49
Sin religión	15	41
Otro	2	5
Judío	1	3
Testigo de Jehová	1	3

**media* ± desviación estándar

2. Conocimiento nutricional

En relación a la variable conocimiento nutricional, en promedio la cantidad de respuestas correctas fueron $81,57 \pm 15,19$ (n=37), con un máximo de 106 respuestas correctas y un mínimo de 46. En valores porcentuales el puntaje promedio fue $69,71\% \pm 13$, con lo cual el nivel de conocimiento fue clasificado como regular. Del total de la muestra el 48,6% (n=18) presentaba conocimiento bueno, conocimiento regular 29,7% (n=11), conocimiento deficiente 18,9% (n=7) y conocimiento óptimo 2,7% (n=1). Los resultados se resumen en el gráfico 1.

Gráfico 1. Nivel de conocimiento nutricional en jugadores de fútbol de los clubes Argentinos de Quilmes, Berazategui y Deportivo Riestra correspondiente al año 2020 (n=37)



El cuestionario de conocimiento nutricional se dividió en cinco dimensiones: fuentes de información de alimentación, recomendaciones de los profesionales de la salud, clasificación de los alimentos según los profesionales de la salud, elección de los alimentos y problemas de salud o enfermedades. De la dimensión recomendaciones de los profesionales de la salud las preguntas fueron contestadas por la mayoría de los jugadores correctamente. La siguiente dimensión clasificación de los alimentos tuvo un porcentaje de respuestas correctas de 67,20%; siendo la dimensión elección de los alimentos la que obtuvo el porcentaje más bajo de respuestas correctas alcanzando 56,80%. Con respecto a los problemas de salud o enfermedades asociados a alimentos el 75,68% respondió correctamente, dando como porcentaje final promedio un valor de 69,71% de respuestas correctas. (Tablas n°2, 3, 4, 5, 6,7)

Tabla 2. Puntaje obtenido de cada dimensión y total del conocimiento nutricional en los jugadores de fútbol durante el año 2020 (n=37)

Dimensiones (puntaje máximo)		Porcentaje de respuestas correctas
Recomendaciones de los profesionales (10)	8 ± 2 (mediana/ IQ)	80 %
Clasificación de los alimentos (67)	45,03 ± 8,81 (media/DE)	67,20 %
Elección de los alimentos (5)	2,84 ± 1,14 (media/DE)	56,80 %
Problemas de salud (35)	26,49 ± 6,45 (media/DE)	75,68 %
Total conocimiento nutricional (117)	81,57 ± 15,20 (media/DE)	69,71 %

IQ: Rango intercuartílico

DE: desvío estándar

2.1 Fuentes de información nutricional

Se analizó la dimensión fuentes de información nutricional, reportó que 81% (n=30) de la muestra utilizó Internet como fuente principal para buscar información sobre nutrición cuando tenía dudas o sentía curiosidad. La herramienta que más utilizaron la última semana para buscar información sobre nutrición y alimentación fueron las redes sociales 41% (n=15). Del total de la muestra 51% (n=19) indicó no haber leído el etiquetado nutricional en su última compra de alimentos en el supermercado. (Tabla 3)

Tabla 3. Dimensión 1: Fuentes de información en nutrición y alimentación en jugadores de fútbol pertenecientes a los clubes durante el año 2020 (n=37)

Fuente de información	N	%
Internet	30	81
Médico o nutricionista	17	46
Entrenador/preparador físico	10	27
Seminarios, cursos	8	22
Amigos o parientes	7	19
Revistas, libros, diarios	7	19
Televisión, radio	4	11
Herramientas utilizadas la última semana sobre nutrición		
Redes sociales	15	41
Buscadores (Google, Yahoo!, Wikipedia)	13	35
Otros	13	35
Aplicaciones móviles	6	16
Blogs	2	5
Lectura del Etiquetado nutricional		
No	19	51
Sí	18	49

2.2 Recomendaciones de los profesionales

Se calculó el nivel de conocimiento sobre las recomendaciones de los profesionales de la salud acerca de la alimentación en jugadores de fútbol (n=37). La mediana del puntaje fue de 8 ± 2 (IQ), siendo el puntaje mínimo 4 y el máximo de 9. Los resultados se resumen en la tabla 4. Acerca de las recomendaciones del consumo de frutas, verduras y fibra el 90% de la muestra contestó correctamente “los profesionales sugieren su mayor consumo”, sin embargo, la cantidad de porciones de frutas y verduras promedio contestadas fue $3,4 \pm 1,11$, inferior a las recomendaciones actuales en población general. En relación al consumo de alimentos azucarados el 100% de la muestra respondió que los profesionales de la salud sugieren reducir su consumo, siendo considerada correcta.

Tabla 4. Dimensión 2: conocimiento acerca de las recomendaciones de los profesionales de la salud en jugadores de fútbol durante el año 2020 (n=37)

Conocimiento acerca de las recomendaciones de los profesionales de la salud		
Recomendación de los profesionales de la salud acerca del consumo de verduras	n	%
Más	36	97
Lo mismo	1	3
Menos	0	0
No estoy seguro	0	0
Recomendación de los profesionales de la salud acerca del consumo de alimentos azucarados		
Menos	37	100
Más	0	0
Lo mismo	0	0
No estoy seguro	0	0
Recomendación de los profesionales de la salud acerca del consumo de carne de vaca		
Lo mismo	19	51
Menos	10	27
Más	8	22
No estoy seguro	0	0
Recomendación de los profesionales de la salud acerca del consumo de alimentos ricos en carbohidratos		
Lo mismo	18	49
Menos	14	38
Más	5	14
No estoy seguro	0	0
Recomendación de los profesionales de la salud acerca del consumo de alimentos alto en sodio y grasas		
Menos	32	86
Lo mismo	5	14

Conocimiento acerca de las recomendaciones de los profesionales de la salud		
Más	0	0
No estoy seguro	0	0
Recomendación de los profesionales de la salud acerca del consumo de alimentos ricos en fibra		
Más	34	92
Lo mismo	3	8
Menos	0	0
No estoy seguro	0	0
Recomendación de los profesionales de la salud acerca del consumo de frutas		
Más	35	95
Lo mismo	2	5
Menos	0	0
No estoy seguro	0	0
Cantidad de porciones de frutas y verduras recomendadas por los profesionales de la salud (media/DE)		
	3,42 ± 1,11	
Tipo de grasa recomendada en disminuir su consumo		
Grasa de origen animal	29	78
Grasas de origen vegetal	5	14
No estoy seguro	3	8
Consumo de lácteos recomendados por los profesionales de la salud		
Descremados	28	76
No estoy seguro	4	11
Enteros	2	5
Semidescremado	2	5
Ningún tipo de lácteos	1	3

2.3 Clasificación de los alimentos según los profesionales de la salud

Una de las dimensiones que se analizó del cuestionario de conocimiento nutricional fue la clasificación de los alimentos según los profesionales de la salud con una puntuación promedio de $45,03 \pm 8,81$ correspondiendo al 67,20% de respuestas correctas, el mínimo obtenido fue 21 puntos siendo 57 el puntaje máximo.

Al consultar si ciertos alimentos contenían azúcar añadido, las respuestas afirmativas fueron para los siguientes alimentos yogur 100% (n=37), helado 97% (n=36), fruta en almíbar 97% (n=36), salsa de tomate enlatada 74% (n=27) Jugo de naranja tipo Citric 68% (n=25).

La categoría alto contenido de grasa, reportó los alimentos más consumidos: empanadas fritas 100% (n=37), queso cuartirolo 92% (n=34), picadillo de carne 89% (n=33). De la categoría bajo contenido de grasa, las respuestas correctas fueron porotos 89% (n=33), pan de salvado 84% (n=31), miel 81% (n=30).

A partir del indicador alimentos del grupo de carbohidratos, las respuestas correctas reportadas fueron fideos 97% (n=36), arroz 84% (n=31), avena 81% (n=30). Acerca del contenido de sodio, los alimentos reconocidos como “alto contenido de sodio” fueron mayoritariamente embutidos 97% (n=36), sardinas en lata 81% (n=30) y queso Mar del Plata 92% (n=34).

Sobre la categoría bajo en proteínas los alimentos reportados fueron manteca 86% (n=32), crema de leche 84% (n=31), frutas 62 % (n=23) y de la categoría altos en proteínas pollo 97% (n=36), porotos 84% (n=31) y queso 46% (n=17).

Alimentos reportados con alto contenido de fibra: brócoli 86% (n=32), banana 76% (n=28) al igual que frutos secos y porotos; en cambio los alimentos con bajo contenido de fibra reportados fueron el pollo 73% (n=27), carne roja y pescados 57% (n=21).

En la categoría alto contenido de grasas saturadas fueron reportadas las siguientes respuestas: chocolate en barra 76% (n=28), leche entera 68% (n=25), carne roja 69% (n=22) y como bajo contenido de este nutriente aceite de oliva 92% (n=34). Con respecto al tipo de ácidos grasos que contenía, en mayor proporción, la grasa vacuna 49% (n=18) refirió saturados; en relación a los alimentos en los cuáles se encontraban en mayor cantidad las grasas saturadas 38% (n=14) informó productos lácteos enteros; sobre los alimentos con alto contenido de grasa monoinsaturada la respuesta fue aceite de girasol 35% (n= 13); acerca del alimento en el cual se encontraban en mayor proporción las grasas poliinsaturadas aceite reportó 43% (n=16); alimento más calórico en 100 gr el azúcar 46% (n=17) a comparación del aceite 35% (n=13), Los resultados de cada indicador se visualizan en la tabla 5.

Tabla 5. Dimensión 3: conocimientos acerca de la clasificación de los alimentos según profesionales de la salud en jugadores de fútbol durante el año 2020 (n=37)

Conocimientos acerca de la clasificación de los alimentos		
	n	%
La banana tiene azúcar añadido		
No	30	81
No estoy seguro	6	16
Sí	1	3
Yogur tiene azúcar añadido		
Sí	37	100
No	0	0
Helado tiene azúcar añadido		
Sí	36	97
No	1	3
Jugo de naranja (tipo "Citric") tiene azúcar añadido		

Conocimientos acerca de la clasificación de los alimentos		
Sí	25	68
No	11	30
No estoy seguro	1	3
Salsa de tomate enlatada tiene azúcar añadido		
Sí	27	73
No	6	16
No estoy seguro	4	11
Fruta en almíbar tiene azúcar añadido		
Sí	36	97
No	1	3
Pasta (sin salsa) alto o bajo contenido de grasa		
Bajo	30	81
Alto	5	14
No estoy seguro	2	5
Queso untable alto o bajo contenido de grasa		
Alto	28	76
Bajo	8	22
No estoy seguro	1	3
Porotos alto o bajo contenido de grasa		
Bajo	33	89
No estoy seguro	3	8
Alto	1	3
Picadillo de carne alto o bajo contenido de grasa		
Alto	33	89
Bajo	2	5
No estoy seguro	2	5
Miel alto o bajo contenido de grasa		
Bajo	30	81
No estoy seguro	5	14
Alto	2	5
Empanada frita alto o bajo contenido de grasa		
Alto	37	100
Bajo	0	0
Frutos secos alto o bajo contenido de grasa		
Bajo	19	51
Alto	18	49
Pan de Salvado alto o bajo contenido de grasa		
Bajo	31	84
Alto	5	14
No estoy seguro	1	3
Queso cuartirolo alto o bajo contenido de grasa		
Alto	34	92
Bajo	2	5

Conocimientos acerca de la clasificación de los alimentos		
No estoy seguro	1	3
Margarina vegetal alto o bajo contenido de grasa		
Alto	24	65
Bajo	10	27
No estoy seguro	3	8
Queso pertenece al grupo de los carbohidratos		
No	28	76
No estoy seguro	4	11
Sí	5	14
Fideos pertenece al grupo de los carbohidratos		
Sí	36	97
No estoy seguro	1	3
Manteca pertenece al grupo de los carbohidratos		
No	30	81
No estoy seguro	4	11
Sí	3	8
Frutos secos pertenecen al grupo de los carbohidratos		
No	20	54
Sí	17	46
Arroz pertenece al grupo de los carbohidratos		
Sí	31	84
No	5	14
No estoy seguro	1	3
	n	%
Avena pertenece al grupo de los carbohidratos		
Sí	30	81
No estoy seguro	6	16
No	1	3
Embutidos alto o bajo contenido de sodio		
Alto	36	97
No estoy seguro	1	3
Fideos alto o bajo contenido de sodio		
Bajo	28	76
Alto	7	19
No estoy seguro	2	5
Sardinas en lata alto o bajo contenido de sodio		
Alto	30	81
Bajo	4	11
No estoy seguro	3	8
Carne roja alto o bajo contenido de sodio		
Bajo	21	57
Alto	10	27

Conocimientos acerca de la clasificación de los alimentos		
No estoy seguro	6	16
Arvejas congeladas alto o bajo contenido de sodio		
Bajo	25	68
Alto	11	30
No estoy seguro	1	3
Avena alto o bajo contenido de sodio		
Bajo	35	95
Alto	1	3
No estoy seguro	1	3
Queso Mar del Plata alto o bajo contenido de sodio		
Alto	34	92
Bajo	1	3
No estoy seguro	2	5
Pollo alto o bajo contenido de proteínas		
Alto	36	97
Bajo	1	3
Frutas alto o bajo contenido de proteínas		
Bajo	23	62
Alto	14	38
Porotos alto o bajos contenido de proteínas		
Alto	31	84
Bajo	4	11
No estoy seguro	2	5
Manteca alto o bajo contenido de proteínas		
Bajo	32	86
No estoy seguro	3	8
Alto	2	5
Crema de leche alto o bajo contenido de proteínas		
Bajo	31	84
Alto	5	14
No estoy seguro	1	3
Queso alto o bajo contenido de proteínas		
Alto	17	46
Bajo	14	38
No estoy seguro	6	16
Cereales azucarados alto o bajo contenido de fibra		
Alto	17	46
Bajo	16	43
No estoy seguro	4	11
Bananas alto o bajo contenido de fibra		
Alto	28	76
Bajo	6	16

Conocimientos acerca de la clasificación de los alimentos		
No estoy seguro	3	8
Huevos alto o bajos en fibra		
Alto	15	41
Bajo	18	49
No estoy seguro	4	11
Carne Roja alto o bajo contenido de fibra		
Bajo	21	57
Alto	12	32
No estoy seguro	4	11
Brócoli alto o bajos en fibra		
Alto	32	86
Bajo	2	5
No estoy seguro	3	8
Frutos secos alto o bajos en fibra		
Alto	28	76
Bajo	6	16
No estoy seguro	3	8
Pescados alto o bajo contenidos en fibra		
	n	%
Bajo	21	57
Alto	13	35
No estoy seguro	3	8
Papás al horno con cascara alto o bajo contenidos en fibra		
Alto	19	51
Bajo	14	38
No estoy seguro	4	11
Pollo alto o bajo contenido en fibra		
Bajo	27	73
Alto	7	19
No estoy seguro	3	8
Porotos son alto o bajos en fibra		
Alto	28	76
Bajo	6	16
No estoy seguro	3	8
Sardina en aceite alto o bajo contenidos en grasas saturadas		
Alto	22	59
Bajo	9	24
No estoy seguro	6	16
Leche entera alto o bajo contenido en grasas saturadas		
Alto	25	68
Bajo	9	24
No estoy seguro	3	8
Aceite de oliva alto o bajo contenido en grasas saturadas		

Conocimientos acerca de la clasificación de los alimentos		
Bajo	34	92
Alto	2	5
No estoy seguro	1	3
Carne roja alto o bajos en grasas saturadas		
Alto	22	59
Bajo	11	30
No estoy seguro	4	11
Margarina vegetal alto o bajo contenidos en grasas saturadas		
Alto	20	54
Bajo	13	35
No estoy seguro	4	11
Chocolate en barra es alto o bajo contenidos en grasas saturadas		
Alto	28	76
Bajo	6	16
No estoy seguro	3	8
Algunos alimentos con grasa no contienen colesterol		
De acuerdo	19	51
No estoy de acuerdo	5	14
No estoy seguro	13	35
Pate de hígado es una alternativa saludable a la carne de vaca		
No	23	62
No estoy seguro	7	19
Sí	7	19
Picadillo de carne es una alternativa saludable a la carne de vaca		
No	30	81
No estoy seguro	5	14
Sí	2	5
Porotos son una alternativa saludable a la carne de vaca		
No	3	8
No estoy seguro	2	5
Sí	32	86
Frutos secos alternativa saludable a la carne de vaca		
No	3	8
No estoy seguro	3	8
Sí	31	84
Queso descremado es una alternativa saludable a la carne de vaca		
Sí	23	62
No	7	19
No estoy seguro	7	19
Tarta de jamón y queso es una alternativa saludable a la carne de vaca		
No	24	65
No estoy seguro	5	14
Sí	8	22

Conocimientos acerca de la clasificación de los alimentos		
Es correcto decir que un vaso de jugo de fruta natural sin azúcar agregada es una porción de fruta		
No	20	54
Sí	14	38
No estoy seguro	3	8
Es correcto decir que el azúcar moreno es una alternativa saludable al azúcar blanco		
No	18	49
Sí	10	27
No estoy seguro	9	24
Es correcto decir que la leche entera tiene más proteínas que la leche descremada.		
No	20	54
Sí	9	24
No estoy seguro	8	22
Es correcto decir que la margarina vegetal contiene menos grasa que la manteca		
Sí	18	49
No	12	32
No estoy seguro	7	19
		0
Es correcto decir que un vaso de leche entera tiene más calcio que uno de leche descremada		
No	23	62
No estoy seguro	9	24
Sí	5	14
Las grasas saturadas se encuentran principalmente en:		
Productos lácteos enteros	14	38
Ambos a y b	12	32
No estoy seguro	9	24
Aceites vegetales	2	5
Alimento con alto contenido de grasa mono insaturada		
Aceite de oliva	13	35
No estoy seguro	12	32
Aceite de girasol	8	22
Aceite de maíz	2	5
Aceite de soja	2	5
Alimento más calórico en 100 gr		
Azúcar	17	46
Aceite de girasol	13	35
Alimentos ricos en carbohidratos	4	11
No estoy seguro	3	8
La grasa vacuna contiene más cantidad de ácidos grasos:		
Saturados	18	49
No estoy seguro	16	43
Mono insaturados	2	5
Poliinsaturados	1	3
Las grasas poliinsaturadas se encuentran principalmente en:		
No estoy seguro	16	43

Conocimientos acerca de la clasificación de los alimentos		
Aceites vegetales	16	43
Productos lácteos enteros	4	11
Ambos a y b	1	3

2.4 Elección de los alimentos

Se analizó la dimensión elección de los alimentos, el porcentaje total de respuestas correctas fue de 56,80%, con un puntaje promedio de $2,84 \pm 1,14$, máximo de 5 y mínimo de 1. Del total de los jugadores de fútbol encuestados un 38% (n=14) indicaron pasas de uva como merienda baja en grasa y alta en fibra, 32% (n=12) galletitas integrales con queso y 54% (n=20) tarta de verduras como plato bajo en grasa y alto en fibra.

Además, 81% (n=30) participantes indicaron que el bife a la plancha era la opción más saludable para reducir la cantidad de grasas totales en su dieta. Las respuestas de la dimensión elección de los alimentos se visualizan en la Tabla 6.

Tabla 6. Dimensión 4: elección de los alimentos según jugadores de fútbol durante el año 2020

Mejor elección para una merienda baja en grasa y alta en fibra	N	%
Pasas de uva	14	38
Galletitas integrales con queso	12	32
Barrita de cereal	8	22
Yogur descremado	3	12
Mejor elección para una comida baja en grasa, alta en fibra		
Tarta de verduras	20	54
Pollo grillé	11	30
Pan tostado integral con queso	6	16
Tipo de sándwich más saludable		
Dos rebanadas grandes de pan con una rebanada fina de queso	21	57
Dos rebanadas finas de pan con una rebanada grande de queso de sándwich	16	43
Opción más saludable de tallarines con salsa roja		
Mucho tallarín con un poco de salsa	20	54
Poco tallarín con mucha salsa	17	46
Mejor opción para reducir la cantidad de grasas totales en su dieta		
Bife a la plancha	30	81
Chuleta de cerdo a la parrilla	5	14
Pollo al espiedo	2	5

2.5 Problemas de salud o enfermedades

Esta dimensión evaluó el conocimiento acerca de los problemas de salud o enfermedades relacionadas con la ingesta de alimentos, las respuestas correctas fueron en promedio

26,48 ± 6,74, una persona contestó como máximo 35 preguntas de forma correcta y el mínimo fue 9 respectivamente.

En relación a los problemas de salud relacionados con bajo consumo de frutas y verduras las respuestas fueron triglicéridos y colesterol elevados 76% (n=28), sobrepeso y obesidad 73% (n=27), esta última categoría también fue marcada por los participantes al indagar acerca de las enfermedades relacionadas con alto consumo de grasa 92% (n=34). La categoría estreñimiento fue la respuesta correcta más prevalente con el 54% (n=20) acerca de los problemas de salud relacionados con el bajo consumo de fibra.

Con respecto a los problemas de salud relacionados al alto consumo de azúcar 97% (n=36) contestó diabetes. La categoría problemas cardiovasculares fue la más seleccionada con el 73% (n=27) cuando se indagó acerca de los problemas de salud relacionados con alto consumo de sodio

En relación a las conductas alimentarias que tendían a la disminución de las posibilidades de desarrollar ciertos tipos de cáncer los participantes respondieron: mayor consumo de frutas y verduras 92% (n=34), mayor consumo de fibra 89% (n=33) al igual que un menor consumo de sal, menor consumo de alimentos ultraprocesados 84% (n=31) y un menor consumo de azúcar 86% (n=32). También se les consultó acerca de las estrategias que promovían la prevención de enfermedades cardíacas, los jugadores respondieron: un menor consumo de sal 81% (n=30), mayor consumo de fibra 76% (n=28), menor consumo de alimentos ultraprocesados 73% (n=27).

Con respecto a los antioxidantes los participantes informaron que pertenecían a este grupo Vitamina K 68% (n=25), 59% (n=22) no estaban seguros si las Vitaminas del grupo B lo eran, Vitamina D 57% (n=21), Vitamina C 54% (n=20), Vitamina E 49% (n=18). Las respuestas de la dimensión se visualizan en la Tabla 7.

Tabla 7. Dimensión 5: conocimiento de problemas de salud o enfermedades relacionada a la ingesta de alimentos en jugadores de fútbol durante el año 2020 (n=37)

Conocimientos de problemas de salud o enfermedades relacionadas a la ingesta de alimentos	n	%
Problemas de salud o enfermedades relacionados con bajo consumo de frutas y verduras	n	%
Triglicéridos y colesterol elevados	28	76
Sobrepeso y obesidad	27	73
Hipertensión	19	51
Estreñimiento	18	49
Diabetes	15	41
problemas cv	14	38

Conocimientos de problemas de salud o enfermedades relacionadas a la ingesta de alimentos	n	%
algunos tipos de cáncer	11	30
Anemia	11	30
Problemas de salud o enfermedades relacionadas con bajo consumo de fibra		
Estreñimiento	20	54
Obesidad	17	46
reducción masa muscular	16	43
cáncer de colon	15	41
problemas renales	12	32
problemas cardiovasculares	11	30
Diabetes	9	24
Anemia	5	14
Problemas de salud o enfermedades relacionados con alto consumo de azúcar		
Diabetes	36	97
Caries dental	31	84
Obesidad	30	81
Colesterol elevado	17	46
Debilidad muscular	9	24
Problemas cardiovasculares	9	24
Problemas renales	6	16
Problemas de salud o enfermedades relacionados con alto consumo de sodio		
Problemas cardiovasculares	27	73
Retención de líquidos	19	51
Problemas renales	15	41
Obesidad y sobrepeso	14	38
Colesterol elevado	13	35
Diabetes	6	16
Bocio	4	11
Osteoporosis	1	3
Problemas de salud o enfermedades relacionados con alto consumo de grasa		
Obesidad y sobrepeso	34	92
Hipertensión arterial	29	78
Colesterol elevado	29	78
Problemas cardiovasculares	29	78
Infarto	26	70
Triglicéridos elevados	21	57
Debilidad física	18	49
Diabetes	12	32
Consumir más fibra disminuye las posibilidades de desarrollar ciertos tipos de cáncer		
Sí	33	89
No estoy seguro	3	8
No	1	3
Consumir menos sal disminuye las posibilidades de desarrollar ciertos tipos de cáncer		
Sí	33	89
No	2	5
No estoy seguro	2	5

Conocimientos de problemas de salud o enfermedades relacionadas a la ingesta de alimentos	n	%
Consumir menos azúcar disminuye las posibilidades de desarrollar ciertos tipos de cáncer		
Sí	32	86
No estoy seguro	3	8
No	2	5
Consumir más frutas y verduras disminuye las posibilidades de desarrollar ciertos tipos de cáncer		
Sí	34	92
No	2	5
No estoy seguro	1	3
Consumir menos frutas disminuye las posibilidades de desarrollar ciertos tipos de cáncer		
No	30	81
No estoy seguro	4	11
Sí	3	8
Comer menos alimentos industrializados disminuyen las posibilidades de desarrollar ciertos tipos de cáncer		
Sí	31	84
No	5	14
No estoy seguro	1	3
Consumir más fibra ayuda a prevenir enfermedades cardíacas		
Sí	28	76
No	6	16
No estoy seguro	3	8
Consumir menos sal ayuda a prevenir enfermedades cardíacas		
Sí	30	81
No	5	14
No estoy seguro	2	5
Consumir menos grasa saturada ayuda a prevenir enfermedades cardíacas		
Sí	26	70
No	9	24
No estoy seguro	2	5
Consumir más frutas y verduras ayuda a prevenir enfermedades cardíacas		
Sí	32	86
No	3	8
No estoy seguro	2	5
Consumir menos alimentos industrializados ayuda a prevenir enfermedades cardíacas		
Sí	27	73
No	6	16
No estoy seguro	4	11
Opción más probable que eleve el colesterol en sangre		
Colesterol en la dieta (carne de vaca, lácteos enteros)	17	46
No estoy seguro	9	24
Grasas saturadas (carne de vaca, aceite de coco)	7	19

Conocimientos de problemas de salud o enfermedades relacionadas a la ingesta de alimentos	n	%
Grasas saturadas (aceite de coco)	2	5
Grasas poliinsaturadas (aceite de maíz)	1	3
Antioxidantes (como algunas vitaminas)	1	3
Vitamina A es antioxidante		
No estoy seguro	19	51
No	17	46
Sí	1	3
Vitaminas Complejo B son antioxidantes		
No estoy seguro	22	59
Sí	8	22
No	7	19
Vitamina C es antioxidante		
Sí	20	54
No estoy seguro	13	35
No	4	11
Vitamina D es antioxidante		
No estoy seguro	21	57
Sí	11	30
No	5	14
Vitamina E es antioxidante		
No estoy seguro	18	49
Sí	16	43
No	3	8
Vitamina K es antioxidante		
No estoy seguro	25	68
No	7	19
Sí	5	14

3. Conocimiento acerca de la nutrición deportiva

Se evaluó el conocimiento sobre nutrición deportiva, hallándose una media de $11,05 \pm 2,63$ respuestas correctas, con un máximo de 17 y mínimo de 6. En términos de porcentaje en promedio el 64% de las preguntas fueron contestadas correctamente, en la tabla 8 se resumen los resultados del cuestionario de conocimiento acerca de la nutrición deportiva.

Los participantes indicaron que la deshidratación genera deterioro deportivo 100% (n=37), el déficit de hierro produce fatiga, lesión o enfermedad 97% (n=36), comer una amplia variedad de tipos de alimentos cada día es saludable en atletas 92% (n=34), un exceso de consumo de suplementos vitamínicos genera daño en personas activas 81% (n=30), durante la actividad física la sed es indicador de necesidad de fluidos 75% (n=28) y que el

calcio previene osteoporosis en atletas mujeres 73% (n=27). Las respuestas de la dimensión se visualizan en la Tabla 8.

Tabla 8. Conocimiento de nutrición deportiva en jugadores de fútbol durante el año 2020 (n=37)

Conocimiento de nutrición deportiva en jugadores de fútbol	FALSO		VERDADERO		NO LO SE	
	n	%	n	%	n	%
Se recomienda consumo de miel y papas post ejercicio	23	62,16	5	13,51	9	24,32
Proteínas principal fuente de energía	12	32,43	25	67,57	0	-
Calcio previene osteoporosis en atletas mujeres	3	8,11	27	72,97	7	18,92
Déficit de hierro produce fatiga lesión o enfermedad	0	-	36	97,30	1	2,70
Personas activas deben consumir suplementos vitamínicos	27	72,97	8	21,62	2	5,41
Un exceso de consumo de suplementos vitamínicos generan daño en personas activas	4	10,81	30	81,08	3	8,11
La deshidratación genera deterioro del rendimiento deportivo	0	-	37	100,00	0	-
Durante la actividad física la sed es indicador de necesidad de fluidos	5	13,51	28	75,68	4	10,81
Durante el ejercicio es preferible tomar grandes cantidades de agua	31	83,78	2	5,41	4	10,81
Un atleta no debería tomar agua durante la actividad, solo enjuagarse la boca	21	56,76	14	37,84	2	5,41
Bebidas deportivas son la mejor opción para reponer fluidos durante el ejercicio	9	24,32	22	59,46	6	16,22
La cafeína es eficaz para aumentar el rendimiento de resistencia	19	51,35	13	35,14	5	13,51
Deportista de fondista debe seguir dieta diferente a atleta que realiza carrera 100 metros	6	16,22	27	72,97	4	10,81
Una persona que está en forma física y come una dieta nutricionalmente adecuada puede mejorar su rendimiento consumiendo una mayor cantidad de nutrientes	2	5,41	29	78,38	6	16,22
Una persona con mayor masa muscular gasta más energía en reposo que una persona con menor masa muscular de la misma edad peso y sexo	7	18,92	21	56,76	9	24,32
Una persona de 90 kg usa aproximadamente el doble de calorías para correr un kilómetro que una persona de 45 kg	10	27,03	18	48,65	9	24,32
Una persona que tiene mayor porcentaje de grasa corporal puede pesar menos que una persona de la misma talla con mayor masa muscular	4	10,81	32	86,49	1	2,70
Una práctica nutricional sana para los atletas es comer una amplia variedad de tipos de alimentos cada día	1	2,70	34	91,89	2	5,41

4. Ingesta alimentaria

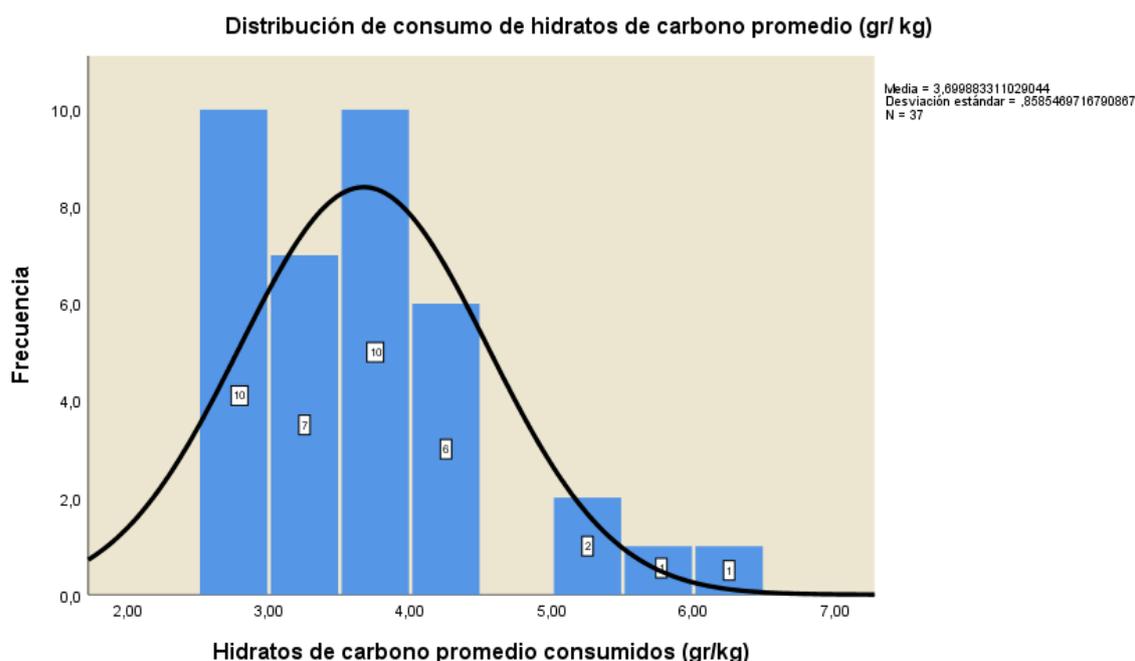
4.1 Ingesta de hidratos de carbono

La ingesta promedio de hidratos de carbono fue de $3,68 \pm 0,85$ gr/ kg peso/ día. La cantidad de gramos de carbohidratos promedio consumidos total resultó $272,51 \pm 59,45$ gr. El límite inferior fue de 186,35 gr y el superior de 395,50 gr. Entre los individuos entrevistados 33 (89,19%) obtuvieron una baja ingesta de dicho macronutriente y 4 (10,81%) tuvieron una ingesta acorde a las recomendaciones de carbohidratos. Los alimentos fuente mayormente consumidos en promedio fueron los cereales y panificados: arroz (95 gr) y fideos (87 gr) y panes (83 gr).

Tabla 9. Ingesta de hidratos de carbono en jugadores de fútbol de los clubes Argentinos de Quilmes, Berazategui y Deportivo Riestra durante el año 2020 (n=37)

Carbohidratos	Media \pm DE (gr)	Min-Max (gr)	Baja ingesta (< 5gr/kg peso/día)	Ingesta recomendada (5-7gr/kg peso)
Ingesta promedio	$272,51 \pm 59,45$	186,35 - 395,50	33 (89,19%)	4 (10,81%)

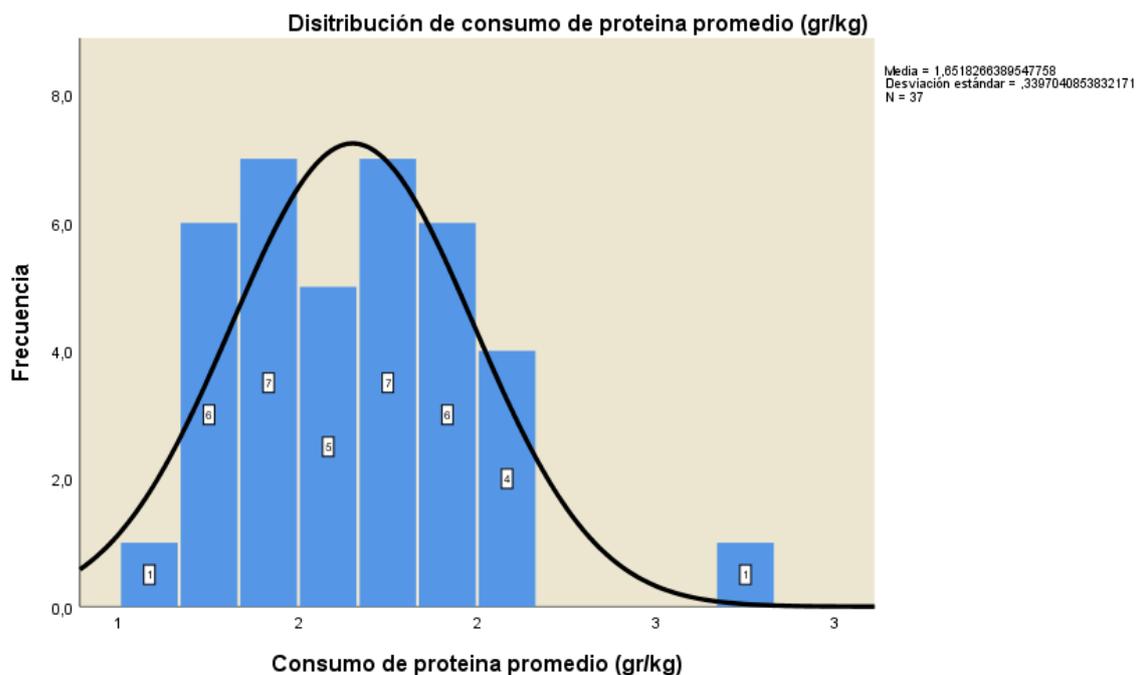
Grafico 1. Distribución del consumo promedio de hidratos de carbono (gr/kg) en jugadores de fútbol de los clubes Argentinos de Quilmes, Berazategui y Deportivo Riestra durante el 2020 (n=37)



4.2 Ingesta de proteínas

La ingesta promedio de proteínas fue de 1,65 gr/ kg peso/ día \pm 0,33. La cantidad de gramos de proteína promedio total consumidos fue 121,45 gr. \pm 22,63 gr. El límite inferior fue de 77,80 gr. y el superior de 178,70 gr. De los individuos entrevistados 31 (83,78%) han reportado valores de ingesta adecuados a las recomendaciones, 5 (13,51%) han superado la ingesta recomendada y 1 persona ha estado por debajo de 1,2 gr/kg peso/día recomendado. Los alimentos fuente mayormente consumidos en promedio fueron carne de vaca (138 gr), pollo (118 gr) y huevos (52 gr).

Gráfico 2. Distribución de la ingesta proteica (gr/kg) promedio de los jugadores de fútbol de los clubes Argentinos de Quilmes, Berazategui y Deportivo Riestra durante el 2020(n=37)



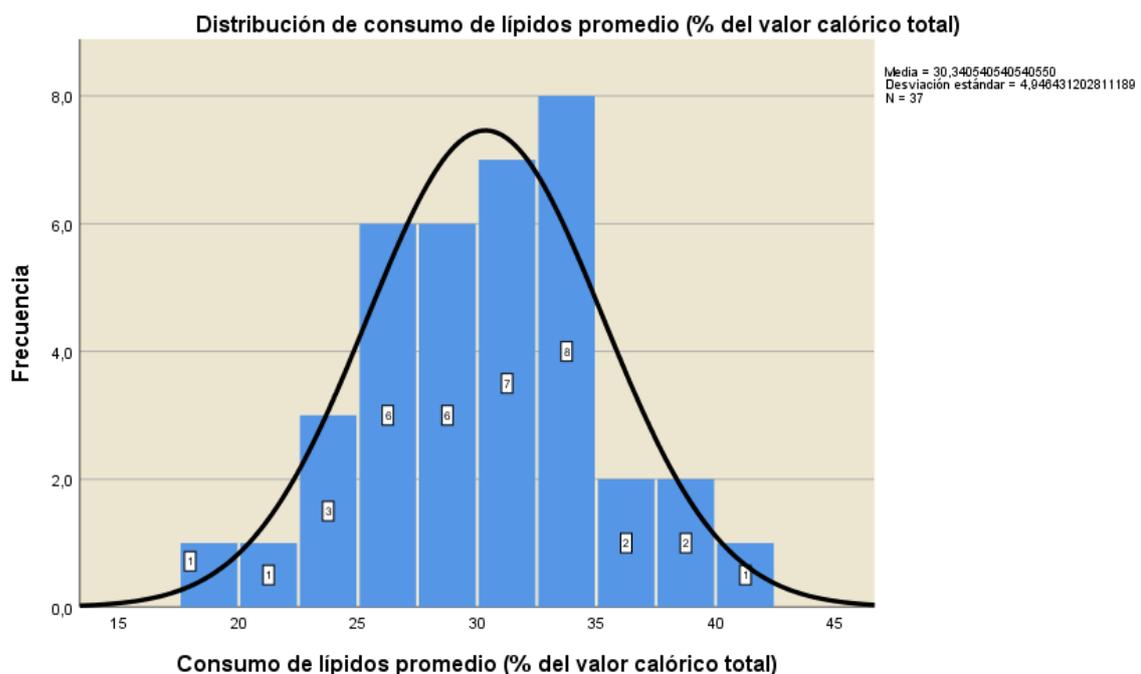
4.3 Ingesta de lípidos

El porcentaje de ingesta de lípidos promedio fue de 30,34% \pm 4,94% del valor calórico total (VCT), con un máximo de 40,72% VCT, mínimo de 19,54% VCT. La mayoría de la muestra (n=31) ha reportado cubrir la recomendación de ingesta de lípidos, mientras que 5 (n=3) sujetos informaron ingesta de lípidos superior a lo recomendado y una persona tuvo una ingesta inferior a dichas recomendaciones. (Tabla 10). Los alimentos más consumidos en promedio fueron quesos (33 gr), aceites vegetales (12 gr.), galletitas (10 gr).

Tabla 10. Ingesta de lípidos promedio en jugadores de fútbol de los clubes Argentinos de Quilmes, Berazategui y Deportivo Riestra durante el año 2020 (n=37)

Lípidos	Media ± DE (% VCT)	Min-Max (%VCT)	Baja ingesta (<20% VCT)	Alta ingesta (>35% VCT)	Ingesta recomendada (20-35% VCT)
Ingesta promedio	30,34 ± 4,94	19,54 - 40,72	1 (2,70%)	3 (8,11%)	33 (89,19%)

Gráfico 3. Distribución del consumo de lípidos promedio (%/valor calórico total) de los jugadores de fútbol de los clubes Argentinos de Quilmes, Berazategui y Deportivo Riestra durante el 2020(n=37)



5. Asociación de variables

La correlación entre la ingesta de hidratos de carbono promedio y el puntaje total del conocimiento nutricional, no mostró relación significativa $p > 0,05$ (Tabla 11), al igual que la correlación entre la ingesta de carbohidratos total gramos totales y el puntaje total de conocimiento nutricional $p > 0,05$. (Tabla 12)

Tabla 11. Correlación entre ingesta de hidratos de carbono y puntaje total de conocimiento nutricional en jugadores de fútbol de los clubes durante el año 2020 (n=37)

		Ingesta de hidratos de carbono promedio gr/kg peso	Puntaje total conocimiento nutricional
Ingesta de hidratos de carbono promedio gr/kg peso	Correlación de Pearson	1	,050
	Sig. (bilateral)		,769
	N	37	37
Puntaje total conocimiento nutricional	Correlación de Pearson	,050	1
	Sig. (bilateral)	,769	
	N	37	37

Tabla 12. Correlación entre ingesta total promedio de hidratos de carbono y puntaje total de conocimiento nutricional en jugadores de fútbol de los clubes durante el año 2020 (n=37)

		Puntaje total conocimiento nutricional	Ingesta total promedio de hidratos de carbono
Puntaje total conocimiento nutricional	Correlación de Pearson	1	-,073
	Sig. (bilateral)		,668
	N	37	37
Ingesta total promedio de hidratos de carbono	Correlación de Pearson	-,073	1
	Sig. (bilateral)	,668	
	N	37	37

Se llevó a cabo el análisis de asociación de las variables nivel de conocimiento nutricional e ingesta de hidratos de carbono. La relación entre ambas variables no fue significativa, $\chi^2(3, n=37) = 0.244, p > .05$, el nivel de conocimiento no se relaciona con la ingesta de hidratos de carbono. (Tabla 13)

Tabla 13. Asociación entre nivel de conocimiento nutricional e ingesta de hidratos de carbono en jugadores de fútbol de los clubes durante el año 2020 (n=37)

		Ingesta de hidratos de carbono		Total	X ²	P
		Baja ingesta (<5 gr/kg/día)	Ingesta recomendada (5 a 7 gr/kg día)			
Nivel de conocimiento nutricional	Conocimiento bueno	16	2	18	0,244	0,970
	Conocimiento deficiente	6	1	7		
	Conocimiento óptimo	1	0	1		
	Conocimiento regular	10	1	11		
Total		33	4	37		

Se calculó la correlación entre las variables puntaje total de conocimiento nutricional e ingesta de proteína promedio gr/kg peso, no hallándose asociación significativa entre ambas $p > 0,05$ (Tabla 14).

Tabla 14. Correlación entre ingesta de proteína promedio gr/kg peso y puntaje total de conocimiento nutricional en jugadores de fútbol de los clubes durante el año 2020 (n=37)

		Puntaje total conocimiento nutricional	Ingesta de proteína promedio gr/kg peso
Puntaje total conocimiento nutricional	Correlación de Pearson	1	,266
	Sig. (bilateral)		,111
	N	37	37
Ingesta de proteína promedio gr/kg peso	Correlación de Pearson	,266	1
	Sig. (bilateral)	,111	
	N	37	37

Se llevó a cabo el análisis de asociación de las variables nivel de conocimiento nutricional e ingesta de proteínas. La relación entre ambas variables no fue significativa χ^2 (3, n= 37)

= 9.040, $p > .05$, el nivel de conocimiento no se relaciona con la ingesta de proteínas. (Tabla 15)

Tabla 15. Asociación entre nivel de conocimiento nutricional e ingesta de proteínas en jugadores de fútbol de los clubes durante el año 2020 (n=37)

		Ingesta proteínas			Total	X ²	P
		Alta ingesta (>2 gr/kg/día)	Baja ingesta (<1,2 gr/kg/día)	Ingesta recomendada (1,2 a 2 gr/kg/día)			
Nivel de conocimiento nutricional	Conocimiento bueno	2	0	16	18	9,040	0,171
	Conocimiento deficiente	1	0	6	7		
	Conocimiento óptimo	1	0	0	1		
	Conocimiento regular	1	1	9	11		
Total		5	1	31	37		

Se analizó la correlación entre el puntaje final de conocimiento nutricional y el porcentaje de grasas consumidas del valor calórico total a través del coeficiente de Pearson, no se evidenció asociación entre las variables ($p > 0,05$). (Tabla 16)

Tabla 16. Correlación entre ingesta lípidos y puntaje total de conocimiento nutricional en jugadores de fútbol de los clubes durante el año 2020 (n=37)

		Puntaje total conocimiento nutricional	Ingesta de grasas % del valor calórico total
Puntaje total conocimiento nutricional	Correlación de Pearson	1	-,108
	Sig. (bilateral)		,526
	N	37	37
Ingesta de grasas % del valor calórico total	Correlación de Pearson	-,108	1
	Sig. (bilateral)	,526	
	N	37	37

Se evaluó la asociación de las variables nivel de conocimiento nutricional e ingesta de lípidos. La relación entre ambas variables no fue significativa $\chi^2 (3, n= 37) = 7.738, p >.05$. El nivel de conocimiento nutricional no se relaciona con la ingesta de lípidos. (Tabla 17)

Tabla 17. Asociación entre nivel de conocimiento nutricional e ingesta de lípidos en jugadores de fútbol de los clubes durante el año 2020 (n=37)

		Ingesta de lípidos			Total	x ²	P
		Alta ingesta (>30% VCT)	Baja ingesta (<20% VCT)	Ingesta recomendada (20%-35% VCT)			
Nivel de conocimiento nutricional	Conocimiento bueno	2	1	15	18	7,738	0,258
	Conocimiento deficiente	1	0	6	7		
	Conocimiento óptimo	1	0	0	1		
	Conocimiento regular	1	0	10	11		
Total		5	1	31	37		

V Discusión

En el presente estudio se evaluó la relación entre el nivel de conocimiento nutricional e ingesta de hidratos de carbono, proteínas y lípidos en los jugadores de fútbol pertenecientes a los clubes Argentinos de Quilmes, Deportivo Riestra y Berazategui durante el año 2020. No se encontró asociación entre el nivel de conocimiento nutricional y la ingesta alimentaria de carbohidratos, proteínas y grasas, sin embargo, existe evidencia que en jugadores de fútbol brasileños el conocimiento nutricional se correlaciona positivamente con la ingesta alimentaria (18) y en futbolistas australianos se presenta una asociación positiva entre conocimientos nutricionales e ingesta de carbohidratos. (19)

Se observó en este estudio una ingesta de carbohidratos deficiente, en coincidencia con investigaciones realizadas, en las cuales los jugadores de fútbol no cumplen las recomendaciones de ingesta de este nutriente. (11) (19) (18) (136) (14) (113) Su inadecuación se puede deber a la mala reputación que se le asignan, y a las dietas bajas en este macronutriente (113). En el caso de las proteínas, los jugadores de fútbol cubrieron sin inconvenientes las recomendaciones de ingesta tal como se describe en distintos artículos científicos (119) (74) (113) (137). Con respecto a las grasas, se ha documentado en el presente estudio, que la ingesta fue acorde a las recomendaciones nutricionales coincidiendo con distintos autores (138) (108), aunque distintas investigaciones en jugadores de fútbol evidencian que la ingesta de lípidos se encuentra por encima de los valores recomendados (113) (11) (18) (119) (110).

El presente estudio evaluó el nivel de conocimiento nutricional mediante cuestionario validado, los puntajes obtenidos determinaron un nivel de conocimiento nutricional regular, con un promedio de 69,71% de respuestas correctas acercándose al puntaje que presentan los jugadores de fútbol australianos. (19) (96). El conocimiento nutricional deportivo reflejó 64% de respuestas correctas en promedio, en consonancia con el puntaje que presentan los jugadores brasileños (65%) (139) y superior al puntaje de los iraníes. (100).

En la presente investigación se hipotetizó que el conocimiento nutricional de los jugadores de fútbol se asocia positivamente a la ingesta nutricional de hidratos de carbono, proteínas y grasas, sin embargo no se halló dicha asociación, con lo cual la hipótesis ha sido refutada.

Es necesario destacar las limitaciones que tuvo el presente estudio: el confinamiento por la pandemia COVID-19 bajo el decreto de necesidad y urgencia N° 297/2020, pudo haber inferido en la realización de esta investigación, ya que la rutina habitual de los jugadores de fútbol se encontraba alterada, en consecuencia la recolección de datos se tuvo que realizar de manera virtual. Otra limitación fue el tamaño de la muestra acotado y la dificultad de hallar un instrumento adecuado para evaluar el conocimiento nutricional validado en español. Además de las limitaciones referidas, este estudio tiene ciertas fortalezas como ser uno de los primeros en Argentina en evaluar los conocimientos nutricionales e ingesta alimentaria en jugadores de fútbol y su asociación.

VI Conclusiones

Los datos de la presente investigación reportaron que no se ha hallado asociación significativa entre el conocimiento nutricional y la ingesta alimentaria en los jugadores de fútbol. El nivel de conocimiento nutricional tuvo un resultado categorizado como nivel regular, se destacó el reconocimiento por parte de los jugadores de las recomendaciones de los profesionales de la salud, los grupos de alimentos y las enfermedades relacionadas a la ingesta alimentaria, mientras que el nivel de conocimiento acerca de la capacidad de elección de alimentos fue deficiente. Por otro lado, la ingesta de carbohidratos, estuvo por debajo de las recomendaciones, con respecto a la ingesta de proteínas la mayoría de los jugadores cubrió la recomendación al igual que la ingesta de lípidos.

Bibliografía

1. Onzari M. Fundamentos De La Nutrición En El Deporte. 2ª ed. Buenos Aires, Argentina: El Ateneo; 2014.
2. Kunz M. 265 millones juegan al fútbol. Gran censo. 2006.
3. Jürgens I. Práctica deportiva y percepción de calidad de vida. J Sci Med Sport. 2006.
4. Clark K. Nutritional guidance to soccer players for training and competition. J Sports Sci. 1994; 12(43-50).
5. Rico Sanz J. Body composition and nutritional assessments in soccer. Int J Sport Nutr. 1998; 8(113-123).
6. Hassapidou M. Dietary assessment of five male sports teams in Greece. Nutr Food Sci. 2001; 31(31-35).
7. Maughan R. Energy and macronutrient intakes of professional football. British J Med. 1997; 31(45-47).
8. Onzari M. Descripción de parámetros alimentarios de jugadores de futbol del seleccionado de la Universidad de Buenos Aires. Diaeta. 2014;(32).
9. Holway F, Biondi B, Camer K, Gioia F. Ingesta nutricional en jugadores adolescentes de fútbol de elite en Argentina. Medicina de l'Esport. 2011.
10. Collado C, Sanchez P. Estudio nutricional de un equipo de fútbol de tercera división. Nutr Hosp. 2013 marzo abril; 28.
11. Steffl , Kinkorova , Jakub K. Macronutrient Intake in Soccer Players A Meta-Analysis. Nutrients. 2019 jun.
12. Abbey E. Nutrition practices and knowledge among NCAA Division III football players. J Int Soc Sports Nutr. 2017.
13. Jagim A. Position specific changes in body composition, hydration status and metabolism during preseason training camp and nutritional habits of Division III football players. Open Sports Sci J. 2017.
14. Kaneen H. Significant differences in dietary intake of NCAA Division III soccer players. Journal of American College Health. 2020.
15. Spronk K. Relationship between nutrition knowledge and dietary intake. Br J Nutr. 2014; 111.
16. Hornstrom G. Knowledge, Practices, Attitudes, and Information Sources of Mid-American Conference College Softball Players. Food and Nutrition Sciences. 2011; 2.
17. Torres McGehee T. Sports Nutrition Knowledge Among Collegiate Athletes, Coaches, Athletic Trainers, and Strength and Conditioning Specialists. J Athl Train. 2012.

18. Noronha D, Santos M, Santos L. Nutrition Knowledge is Correlated with a Better Dietary Intake in Adolescent Soccer Players: A Cross-Sectional Study. *J Clin Nutr Metab*. 2020.
19. Devlin B, Leveritt M. Dietary Intake, Body Composition and Nutrition Knowledge of Australian Football and Soccer Players: Implications for Sports Nutrition Professionals in Practice. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*. 2016.
20. Jenner , Trakman , Coutts. Dietary intake of professional Australian football athletes surrounding body composition assessment. *J Int Soc Sports Nutr*. 2018.
21. Marcia O. Descripción de parámetros alimentarios de jugadores de futbol del seleccionado de la Universidad de Buenos Aires. *Diaeta*. 2014; 32.
22. Argentina BODIR. Aislamiento social preventivo y obligatorio Decreto 297/2020. 2020.
23. Laitano , Runco , Baker. La ciencia de la hidratación y estrategias en fútbol. *SSE*. 2014.
24. Consensus FIFA. Nutrition for Football: the FIFA/F- MARC Consensus Conference. *J Sport Sci*. 2006.
25. Gonzalez JA, Cobos I, Molina E. Estrategias nutricionales para la competición del fútbol. *Rev Chil*. 2010.
26. Burke L, Loucks A, Broad N. Energy and carbohydrate for training and recovery. *J Sport Sci*. 2006.
27. Logue D, Madigan S, Delahunt E, Heinen M, Mc Donell S. Low energy availability in athletes: A review of prevalence, dietary patterns, physiological health, and sports performance. *Sports Med*. 2018.
28. Grimm K, Kirkendall D. Salud y buena condicion fisica de las futbolistas. 1st ed. FIFA , editor.; 2007.
29. Gonzalez Gross M, Gutierrez A, Mesa J. "La nutrición en la práctica deportiva: adaptación de la pirámide nutricional a las características de la dieta del deportista. *Archivos latinoamericanos de la nación*. 2001.
30. Ludwig D, Hu F, Tappy L, Brand Miller J. Dietary carbohydrates: role of quality and quantity in chronic disease. *Bmj*. 2018.
31. D Travis Thomas KAELMB. American College of Sports Medicine Joint Position Statement. Nutrition and Athletic Performance. *Med Sci Sports Exerc*. 2016.
32. Hargreaves M. Carbohydrate and lipid requirements of soccer. *J Sport Sci*. 1994.
33. Onzari M. Alimentación y deporte, guía práctica: El Ateno; 2011.
34. Ministerio de Salud de la Nación. Guia de alimentacion para la poblacion argentina: documento metodológico. 2016.
35. FAO , OMS , ONU. Necesidades de energía y proteínas. *Informes Tecnicos*. ; 1985.

36. Longo E, Navarro E. *Técnica Dietoterápica*: El Ateneo; 2002.
37. Messina V, Reed Mangels A. *Considerations in Planning Vegan Diets*. J Am Diet Assoc. 2001.
38. Lemon P. Protein requirements of soccer. J Sport Sci. 1994.
39. Reverte. *Bioquímica*. 6th ed.; 2008.
40. Jeukendrup A, Gleeson M. *Sport nutrition an introduction to energy production and performance*. Human Kinetics. 2004.
41. Nancy R, Nancy DM, Susie L, American Dietetic Association , Dietitians of Canada. Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and athletic performance. J Am Diet Assoc. 2009.
42. Somoza M, Torresani M. *Lineamientos para el cuidado nutricional*: Universitaria de Buenos Aires; 2002.
43. FAO. *Grasas y ácidos grasos en nutrición humana Consulta de expertos*. Estudio FAO alimentación y nutrición. 2008.
44. Sabaté J. Estimación de la ingesta dietética:métodos y desafíos. Med Clin. 1993.
45. Buzzard I, Faucett C, Jeffery R, McBane L, McGovern P, Baxter J. Monitoring dietary change un a low-fat diet intervention study: Advantages of usin 24-hour dietary recalls vs food records. Journal of the American Dietetic Association. 1996.
46. Pi Sunier X, Becker D, Bouchard C, Carleton R, Colditz-Grahaman A, Dietz W. *Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adult*. National Institutes of Health. 1998.
47. Johnson R. Dietary Intake-How Do We Measure What People Are Really Eating? Obesity research. 2002.
48. Campbell V, Dodds M. Collecting dietary information from groups of older people. Journal of the American Dietetic Association. 1967.
49. Muñoz B, Riverola J. *Del buen pensar y mejor hacer. Mejora permanente y gestión del conocimiento*: Mc Graw- Hill; 2003.
50. Alavi M. *Sistemas de gestión del conocimiento: cuestiones, retos y beneficios España*: Thompson Editores; 2003.
51. Martinez A. Los Conceptos de Conocimiento, Epistemología y Paradigma, como Base Diferencial en la Orientación Metodológica del Trabajo de Grado. Revista de epistemologia de ciencias sociales. 2005.
52. Bringberg A. The measurement and conceptualization of nutrition knowledge. J Nutr Educ Behav.

1992.

53. Spendlove J, Heaney S, Gifford J, Pravan T, Denyer G, O'Connor H. Evaluation of general nutrition knowledge in elite Australian athletes. *The british journal of nutrition*. 2012.
54. Worsley A. Nutrition knowledge and food consumption: can nutrition knowledge change food behaviour? *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. 2002.
55. Spronk I, Heaney S, Prvan T, O'Connor H. Relationship Between General Nutrition Knowledge and Dietary Quality in Elite Athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. 2015.
56. Blennerhassett C, McNaughton L, Cronin C, Sparks S. Development and implementation of a nutrition knowledge questionnaire for ultra-endurance athletes. *Int J Sports Nutr Exerc Metab*. 2018.
57. Juzwiak C, Ancona Lopez F. Evaluation of nutrition knowledge and dietary recommendations by coaches of adolescent Brazilian athletes. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*. 2004.
58. Schifflett B, Timm C, Kahanov L. Understanding of athletes' nutritional needs among athletes, coaches, and athletic trainers. *Res Q Exerc Sport*. 2002.
59. Walsh M, Cartwright L, Corish C, Sugrue S, Wood M. The body composition, nutritional knowledge, attitudes, behaviours, and future education need of senior school-boy rugby players in Ireland. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*. 2011.
60. Burns R, Schiller M, Merrick M, Wolf K. Intercollegiate student athlete use of nutritional supplements and the role of athletic trainers and dieticians in nutrition counseling. *J Am Diet Assoc*. 2004.
61. Ono M, Kennedy E, Reeves S, Cronin L. Nutrition and culture in professional football. A mixed method approach. *Appetite*. 2012.
62. Rosenbloom C, Jonnalagadda S, Skinner R. Nutrition knowledge of collegiate athletes in a division I national collegiate athletic association institution. *J Am Diet Assoc*. 2002.
63. Williams J. *The science behind soccer nutrition*. 2nd ed.: Charleston: CreateSpace; 2012.
64. Olivera C, Ferreira D, Caetano C, Granja D. *Nutrition and Supplementation in Soccer*. Sports. 2017.
65. Heaton L, Davis J, Rawson E, Nuccio R, Witard O, Stein W, et al. Selected In-Season Nutritional Strategies to Enhance Recovery for Team Sport Athletes: A Practical Overview. *Sports Med*. 2017.
66. Philips S, Van Loon L. Dietary protein for athletes: From requirements to optimum adaptation. *Journal of Sport Sciences*. 2011.
67. Phillips S. Dietary protein requirements and adaptive advantages in athletes. *Br J Nutr*. 2012.
68. Miller B, Olesen J, Hansen M. Coordinated collagen and muscle protein synthesis in human patella

- tendon and quadriceps muscle after exercise. *J Physiol*. 2005.
69. Babraj J, Rickhuss P, Meier W. Sequential extracts of human bone show differing collagen synthetic rates. *Biochem Soc Trans*. 2002.
 70. Boisseau N, Vermorel M, Rance M, Duche P, Patureau Mirand P. Protein requirements in male adolescent soccer players. *Eur J Appl Physiol*. 2007.
 71. Tipton K, Wolfe R. Protein and amino acids for athletes. *J. Sports Sci*. 2004.
 72. Potgieter S. Sport nutrition: A review of the latest guidelines for exercise and sport nutrition from the American College of Sport Nutrition, the International Olympic Committee and the International Society for Sports Nutrition. *S. Afr. J. Clin. Nutr*. 2013.
 73. Ministerio de Salud de la Nación. Manual para la aplicacion de las guias alimentarias para la poblacion argentina. 2018.
 74. García-Roves P, García-Zapico P, Patterson M, Iglesias-Gutierrez E. Nutrient Intake and Food Habits of Soccer Players: Analyzing the Correlates of Eating Practice. *Nutrients*. 2014.
 75. Ono M, Kennedy E, Reeves S, Cronin L. Nutrition and culture in professional football. A mixed method approach. *Appetite*. 2012.
 76. Devine C, Connor S, Bisogni C. Life-course influences on the development of a food choice trajectory. A qualitative analysis of fruit and vegetable use. *J. Nutr. Educ*. 1998.
 77. Furst T, Connors M, Bisogni C, Sobal J. Food choice. A conceptual model of the process. *Appetite*. 1996.
 78. Schwellnus M, Soligard T, Alonso J. How much is too much? (Part 2) International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of illness. *Br J Sports Med*. 2016.
 79. Walsh N. Recommendations to maintain immune health in athletes. *Eur J Sport Sci*. 2018.
 80. Bjørneboe J, Kristenson K, Waldén M. Role of illness in male professional football: not a major contributor to time loss. *Br J Sports Med*. 2016.
 81. Morgans R, Orme P, Anderson L. An intensive winter fixture schedule induces a transient fall in salivary IgA in English premier League soccer players a transient fall in salivary IgA in English premier League soccer players. *Res Sports Med*. 2014.
 82. Needleman I, Ashley P, Meehan L. Poor oral health including active caries in 187 UK professional male football players: clinical dental examination performed by dentists. *Br J Sports Med*. 2016.
 83. Collins J, Maughan R, Gleeson M, Bilsborough J, Jeukendrup A, Morton J, et al. UEFA expert group statement on nutrition in elite football. Current evidence to inform practical recommendations and

- guide future research. *Br J Sports Med.* 2021.
84. Beard J, Tobin B. Iron status and exercise. *Am J Clin Nutr.* 2000.
 85. McClung J, Gaffney-Stomberg E. Female athletes: a population at risk of vitamin and mineral deficiencies affecting health and performance. *J Trace Elem Med Biol.* 2014.
 86. Woodson R, Wills R, Lenfant C. Effect of acute and established anemia on O₂ transport at rest, submaximal and maximal work. *J Appl Physiol Respir Environ Exerc.* 1978.
 87. Knovich M, Storey J, Coffman L. Ferritin for the clinician. *Blood Rev.* 2009.
 88. Shaskey D, Green G. Sports haematology. *Sports Med.* 2000.
 89. Sim M, Cox G, Garvican-Lewis L. Iron considerations for the athlete: a narrative review. *Eur J Appl Physiol.* 2019.
 90. Barry D, Hansen K, Van Pelt R. Acute calcium ingestion attenuates exercise-induced disruption of calcium homeostasis. *Med Sci Sports Exerc.* 2011.
 91. Barry D, Kohrt W. Acute effects of 2 hours of moderate-intensity cycling on serum parathyroid hormone and calcium. *Calcif Tissue Int.* 2007.
 92. Foley K, Boccuzzi L. Urine calcium: laboratory measurement and clinical utility. *Lab Med.* 2010.
 93. Dowler E. Symposium on 'Intervention policies for deprived households' Policy initiatives to address low-income households' nutritional needs in the UK. *Proc. Nutr. Soc.* 2008.
 94. Freeland-Graves J, Nitzke S. Position of the academy of nutrition and dietetics: Total diet approach to healthy eating. *J. Acad. Nutr. Diet.* 2013.
 95. Heaney S, O'Connor H, Michael S, Gifford J, Naughton G. Nutrition knowledge in athletes: A systematic review. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism.* 2011.
 96. Birkenhead K, Slater G. A review of factors influencing athletes' food choices. *Sports medicine.* 2015.
 97. Calella P, Iacullo V, Valerio G. Validation of a General and Sport Nutrition Knowledge Questionnaire in Adolescents and Young Adults: GeSNK. *Nutrients.* 2017.
 98. Trakman G, Forsyth A, Hoyer R, Belski R. Development and validation of a brief general and sports nutrition knowledge questionnaire and assessment of athletes' nutrition knowledge. .
 99. Nikolaidis P, Theodoropoulou E. Relationship between nutrition knowledge and physical fitness in semiprofessional soccer player. *Scientifica.* 2014.
 100. Jessri M, Maryam J, Bahram R. Evaluation of Iranian College Athletes Sport Nutrition Knowledge. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism.* 2011.

101. Duarte Junior M, Trakman G, Mello J, Andrade M, Carlet R, Machado C, et al. Nutritional Knowledge and Eating Habits of the National Brazilian Futsal Team. *Rev Esp Nutr Hum Diet*. 2021.
102. Clark K. Sports nutrition counseling: documentation of performance. *Topics in clinical nutrition*. 1999.
103. Devlin B, Belski R. Exploring general and sports nutrition and food knowledge in elite male Australian athletes. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*. 2015.
104. Shoaf L, McClellan P, Birskevich K. Nutrition knowledge, interests, and information sources of male athletes. *Journal of nutrition education*. 1986.
105. Heaney S, O'Connor H, Naughton G, Gifford J. Towards an understanding of the barriers to good nutrition for elite athletes. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 2008.
106. Trakman G, Forsyth A, Devlin B, Belski R. A Systematic Review of Athletes and Coaches Nutrition Knowledge and Reflections on the Quality of Current Nutrition Knowledge Measures. *Nutrients*. 2016.
107. Tam R, Beck K, Manore M, Gifford J, Flood V, O'Connor H. Effectiveness of Education Interventions Designed to Improve Nutrition Knowledge in Athletes: A Systematic Review. *Sports Med*. 2019.
108. Caccialanza R, Cameletti B, Cavallaro G. Nutritional intake of young Italian high-level soccer players: Under-reporting is the essential outcome. *Journal of sports science & medicine*. 2007.
109. Garrido G, Webster A, Chamorro M. Nutritional adequacy of different menu settings in elite Spanish adolescent soccer players. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. 2007.
110. Iglesias Gutierrez E, Garcia A, García-Zapico P, Perez-Landaluce J, Patterson A, García-Roves P. Is there a relationship between the playing position of soccer players and their food and macronutrient intake? *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*. 2012.
111. Ruiz F, Irazusta A, Gil S, Irazusta J, Casis L, Gil J. Nutritional intake in soccer players of different ages. *Journal of Sport Science*. 2005.
112. Russell M, Pennock A. Dietary analysis of young professional soccer players for 1 week during the competitive season. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 2011.
113. Andrews M, Itsiopoulos C. Room for Improvement in Nutrition Knowledge and Dietary Intake of Male Football (Soccer) Players in Australia. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. 2016.
114. Sampieri RH. *Metodología de la investigación*. Quinta Edición ed. México: Mc Graw Hill ; 2010.
115. Organización Mundial de la Salud (OMS). [Online].; 2013 [cited 2020 29 junio. Available from: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/.
116. Comercial Senado y Cámara de Diputados de la Nación. Consentimiento informado para actos médicos e investigaciones en salud. [Online].; 2014 [cited 2020 junio 29. Available from:

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/235000-239999/235975/texact.htm>.

117. Latham MC. Nutrición Humana en el Mundo en Desarrollo; 2002.
118. Brandt F. Análisis estadístico de lesiones en Fútbol Juvenil. Revista de la Asociación Argentina de Traumatología del Deporte. 2017.
119. Holway F, Spriet L. Sport-specific nutrition: Practical strategies for team sports. J. Sport Sci. 2011.
120. Maccio G. Diccionario demografico multilingue: Centro Latinoamericano de Demografia ; 1997.
121. Larisa M. Conocimientos de nutrición y alimentación general en estudiantes de nivel terciario del área de deportes de Asunción y Gran Asunción. Disertación académica en Maestría en Investigación Científica con Énfasis en Métodos Cualitativos y Cuantitativos. 2017.
122. Ocaña , Folle , Saldaña. Habitos y conocimientos nutricionales en nadadores adolescentes de rendimiento. European Journal of Human Movement. 2009.
123. FAO. División de la Nutrición/Servicio de Programación y Documentación de Reuniones. 2014.
124. Fisberg M. Latin American Study of Nutrition and Health (ELANS): rationale and study design. BMC Public Health. 2016.
125. Parmenter K WJ. Development of a general nutrition knowledge questionnaire for adults.. European Journal of Clinical Nutrition. 1999.
126. Zawila L, Steib C, Hoogenboom B. The Female Collegiate Cross-Country Runner: Nutritional Knowledge and Attitudes. J Athl Train. 2003.
127. Bach L. Conocimiento nutricional y conductas de control del peso. (Doctoral dissertation, Tesis Doctoral). Universidad de Barcelona. 2003.
128. Bailey A, Hintz W. Nutritional Knowledge and Dietary Habits of Female, Collegiate Basketball Players. Research Practicum. Grand Valley State University. 2004.
129. Barr S. Nutrition knowledge and selected nutritional practices of female recreational athletes. Journal of nutrition education. 1986.
130. Ingwersen , Raper , Anand , Moshfegh. Validation study shows importance of probing for forgotten foods during a dietary recall. J Acad Nutr Diet. 2004.
131. Rhodes , Moshfegh , Cleveland , Murayi , Baer , Perloff. Accuracy of 24 hour dietary recalls: Preliminary results from USDA AMPM Validation Study. The Federation of American Societies for Experimental Biology Journal. 2004.
132. Steinfeldt L, Anand J, Murayi T. Food reporting patterns in the USDA Automated Multiple-Pass Method. Procedia. 2013.

133. Cavagnari B, Amigo P, Armeno M. Guía visual de porciones y pesos de alimentos. ILSI. 2018.
134. Universidad de Lujan. Tabla de composición de Alimentos Argenfoods. [Online].; 2010 [cited 2020 septiembre 1. Available from: <http://www.argenfood.unlu.edu.ar/Tablas/Tabla.htm>.
135. Asociacion Medica Mundial. Declaracion de Helsinki Principios eticos para las investigaciones medicas en seres humanos. ; 2013.
136. Raizei R, Da Mata A. Pre-season dietary intake of professional soccer players. Nutrition and Health. 2017.
137. Brooke D, Kingsley M, Leveritt M, Belski R. Seasonal changes in Soccer Players' Body Composition and Dietary Intake Practices. Journal of Strength and Conditioning Research. 2017.
138. Noda Y, Iide K. Nutrient intake and blood iron status of male collegiate soccer players. Asia Pacific journal of clinical nutrition. 2009.
139. Do Rego P, Jeferson T. Conhecimento nutricional e estado antropometrico de atletas universitarios. Rev Bras Med. 2015.

ANEXO 1 CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL

PARTE I

LDATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Edad: _____ años
2. Sexo: a) Masculino b) Femenino
3. Nacionalidad: _____
4. Estado civil: a) Soltero
b) Casado
c) Separado
d) Divorciado
e) Viudo
5. Ingreso económico personal: (Marque uno)
a) Percibo un sueldo → 5.1 ¿Cuánto? (Marque uno)
b) Dependo de mi familia
- a) Menos del sueldo mínimo
b) Un sueldo mínimo
c) Dos sueldos mínimos
d) Tres o más sueldos mínimos
6. Religión: a) Evangélico
b) Católico
c) Judío
d) Musulmán
e) Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días
f) Adventista
g) Testigo de Jehová
h) Sin religión
i) Otro: _____
7. Composición familiar: (Marque uno)
a) Nuclear (madre, padre e hijo)
b) Extensa (padres hijos y abuelas)
c) Extensa compuesta (padres, hijos, abuelos, primos o tío)
d) Reconstruida (persona viuda o divorciada/separada con o sin hijos que se casa de nuevo con otra persona, la cual a su vez puede haber estado o no casada antes y tener o no hijos)
e) Monoparental (madre o padre e hijos)

- f) Adoptiva (reconoce crianza de niño o grupo de niños sin lazos parentales, pero actúa como su propia familia)

II. FUENTE DE INFORMACIÓN EN NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN

1. Cuando tiene una duda o siente curiosidad, ¿dónde busca informaciones sobre nutrición? (Puede marcar más de una opción)

a) Seminarios, cursos	f) Farmacéutico	
b) Televisión, radio	g) Médico o nutricionista	
c) Internet	h) Entrenador/persona que lo asesora en su preparación física	
d) Revistas, libros, periódicos	i) Otro*	
e) Amigos o parientes		

*Especificar: _____

2. Durante la última semana, ¿qué herramientas ha Ud. consultado sobre alimentación y nutrición? (Puede marcar más de una opción)

- a) Aplicaciones móviles (app) b) Redes sociales c) Blogs
 d) Motores de búsqueda de información (Google, Yahoo, Wikipedia) e) Ninguna de las anteriores

3. Ayer compró alimentos envasados en el supermercado, ¿leyó Ud. las etiquetas de los alimentos?

0. Sí
 1. No



Información Nutricional		
Protein Bar (46 g.)		
		% VD (*)
Valor Energético	897 Kcal - 827 kJ	10
Carbohidratos	24,00 g	8
Proteínas	6,00 g	20
Grasas Totales	5,00 g	9
Grasas Saturadas	0,50 g	2
Grasas Trans	0,00 g	0
Fibra Alimentaria	0,00 g	0
Sodio	72,00 mg	3

* % Valores diarios con base a una dieta de 2.000 Kcal u 8.400 kJ. Los valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.

PARTE 2

I. CONSEJOS DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD (MÉDICOS Y/O NUTRICIONISTAS)

Las primeras preguntas se refieren a los consejos que dan los profesionales de la salud.

1. ¿Cree que los profesionales de la salud recomiendan que las personas tienen que comer más, la misma cantidad, o menos de estos alimentos? (Marque una casilla por cada comida) (7ptos)

	Más	Lo mismo	Menos	No estoy seguro
a) Verduras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Alimentos azucarados (helados, galletitas, golosinas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Carne (de vaca)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Alimentos ricos en carbohidratos o ricos en harina y almidón (pastelería, panadería, papa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Alimentos con grasa y muy salados (frituras como empanadas, croquetas, tortilla, papas fritas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Alimentos ricos en fibra (arroz integral, pan salvado)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Frutas (manzana, pera, naranja)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. ¿Cuántas porciones de frutas y verduras cree que los profesionales de la salud aconsejan comer en el día? (Una porción sería del tamaño de un puño cerrado, como una manzana mediana o un puño de uvas) Especificar en el cuadro una cantidad (1pto)

porciones de frutas y verduras

3. Según los profesionales de la salud, ¿qué tipo de grasa es mejor reducir en la alimentación? (Marque una) (1pto)

- a) Grasa de origen animal (saturada, como la grasa de cerdo) c) No estoy seguro
 b) Grasas de origen vegetal (insaturada, como el aceite de girasol)

4. Según los profesionales de la salud, ¿qué tipo de productos lácteos deberían ser consumidos? (Marque uno) (1pto)

- a) Entero (Leche Entera Trébol®) c) Semidescremado (yogur semidescremado e) No estoy seguro
 Famlac Gur®
 b) Descremado (Leche descremada d) Ningún tipo de lácteos
 Parmalat Dietalat®)

II. CLASIFICACIÓN DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LOS PROFESIONALES DE LA SALUD

Los profesionales de la salud clasifican a los alimentos en grupos. ¿Usted sabe a qué grupo pertenecen estos alimentos?

1. ¿Ud. cree que alguno de estos alimentos tiene azúcar añadido (o agregado)? (Marque una casilla por cada comida) (6ptos)

- | | Sí | No | No estoy seguro | | Sí | No | No estoy seguro |
|------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Bananas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | d) Jugo puro de naranja (néctar Watt's®) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Yogur natural | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | e) Salsa de tomate enlatada | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Helado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | f) Fruta en almibar (durazno en lata) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2. ¿Cree que estos alimentos son altos o bajos en grasa? (Marque una casilla por cada alimento) (10ptos)

- | | Alto | Bajo | No estoy seguro | | Alto | Bajo | No estoy seguro |
|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Pasta (sin salsa) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | f) Empanada frita | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Queso untable bajo en grasa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | g) Frutos secos (maní, nueces) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Porotos (legumbres) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | h) Pan salvado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Vaca'i (o picadillo de carne) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | i) Queso cuartirolo (para pizza) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) Miel (de abeja) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | j) Margarina vegetal (ej. Deline®) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

3. ¿Cuáles de estos alimentos cree Ud. que los profesionales de la salud colocan dentro del grupo de carbohidratos? (Marque una casilla para cada comida) (6ptos)

- | | Sí | No | No estoy seguro | | Sí | No | No estoy seguro |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Queso | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | d) Frutos secos (maní, nueces) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Pastas (fideos) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | e) Arroz | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Manteca | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | f) Avena preparada con agua o leche | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

4. ¿Piensa Ud. que los siguientes alimentos son altos o bajos en sal? (Marque una casilla para cada comida) (6ptos)

- | | Alto | Bajo | No estoy seguro | | Alto | Bajo | No estoy seguro |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Embutidos (ej. mortadela Chorti®) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | d) Carne roja | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Pastas (fideos) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | e) Arvejas congeladas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Sardina en lata | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | f) Queso Paraguay | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

5. ¿Piensa Ud. que estos alimentos son altos o bajos en proteínas? (Marque una casilla para cada comida) (6ptos)

- | | Alto | Bajo | No estoy seguro | | Alto | Bajo | No estoy seguro |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Pollo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | d) Porotos (legumbres) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Queso Paraguay | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | e) Manteca | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Frutas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | f) Crema de leche | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

6. ¿Piensa Ud. que estos alimentos son altos o bajos en fibra? (Marque una casilla para cada comida) (10ptos)

	Altos	Bajos	No estoy seguro		Altos	Bajos	No estoy seguro
a) Cereales de desayuno (Kellog's®)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f) Frutos secos (mani, nueces)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Bananas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	g) Pescados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Huevos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	h) Papas al horno con la cáscara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Carne roja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	i) Pollo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Brócoli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	j) Porotos (legumbres)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. ¿Piensa Ud. que los siguientes alimentos son altos o bajos en grasas saturadas (grasas que aumentan el colesterol malo en la sangre)? (Marque una casilla para cada comida) (6ptos)

	Altos	Bajos	No estoy seguro		Altos	Bajos	No estoy seguro
a) Sardina en aceite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) Carne roja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Leche entera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) Margarina vegetal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Aceite de oliva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f) Chocolate en barra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Algunos alimentos con grasa no contienen colesterol. (1pto)

- a) De acuerdo b) En desacuerdo c) No estoy seguro

9. ¿Cuál de estos alimentos cree Ud. que los profesionales de la salud consideran una alternativa saludable (o para suplir) a la carne roja (carne de vaca)? (Marque una casilla para cada comida) (6ptos)

	Sí	No	No estoy seguro		Sí	No	No estoy seguro
a) Paté de hígado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) Frutos secos (mani, nueces)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Vaka'i o picadillo de carne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) Queso descremado tipo Port Salut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Porotos (legumbres)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f) Tarta de queso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Es correcto decir que:

10.1 Un vaso de jugo de fruta natural (mezclado con agua) sin azúcar es una porción de fruta. (Marque una) (1pto)

- a) Sí b) No c) No estoy seguro

10.2 El azúcar moreno es una alternativa saludable al azúcar blanco. (Marque una) (1pto)

- a) Sí b) No c) No estoy seguro

10.3 La leche entera tiene más proteínas que la leche descremada. (Marque una) (1pto)

- a) Sí b) No c) No estoy seguro

10.4 La margarina vegetal contiene menos grasa que la manteca. (Marque una) (1pto)

- a) Sí b) No c) No estoy seguro

10.5 Un vaso de leche entera tiene más calcio que uno de leche descremada. (Marque una) (1pto)

- a) Sí b) No c) No estoy seguro

11. Las grasas saturadas* se encuentran principalmente en: (Marque una) (1pto)

- a) Aceites vegetales (aceite de girasol) b) Productos lácteos enteros (leche entera) c) Ambos a y b d) No estoy seguro

12. ¿Cuál de estos alimentos tiene alto contenido de grasa monoinsaturada (grasa que disminuye el nivel de colesterol en sangre**)? (Marque una) (1pto)

- a) Aceite de soja b) Aceite de girasol c) Aceite de oliva d) Aceite de maíz
e) No estoy seguro

13. ¿Cual de los siguientes alimentos con el mismo peso (100g cada opción), tienen más calorías? (Marque una) (1pto)

- a) Azúcar b) Alimentos ricos en carbohidratos (como el pan) c) Fibra d) Grasa e) No estoy seguro
(como el
aceite de
girasol)

14. Los alimentos con grasa sólida (son más duros, como la parte blanca de la carne de vaca) tienen más ácidos grasos: (Marque una) (1pto)

- a) Monosaturados (con un b) Poliinsaturados (con varios c) Saturados (sin dobles d) No estoy seguro
doble enlace en su molécula) enlaces en su enlaces en su molécula)
molécula)

15. Las grasas poliinsaturadas (disminuyen el nivel de colesterol en sangre**) se encuentran principalmente en: (Marque una) (1pto)

- a) Aceites vegetales b) Productos lácteos enteros c) Ambos a y b d) No estoy seguro

III. ELECCIÓN DE LOS ALIMENTOS

Las siguientes preguntas son sobre elección de alimentos.

1. ¿Cual sería la mejor elección para una merienda baja en grasa y alta en fibra? (Marque una) (1pto)

- a) Yogur descremado b) Uvas pasas c) Barra de cereal d) Galletitas integrales y queso sandwich
(1 pote pequeño) (tamaño de un (1 unidad) (1 sandwich)
puño cerrado)

2. ¿Cual sería la mejor elección para una comida liviana baja en grasa, alta en fibra? (Marque una) (1pto)

- a) Pollo grillé (pollo dorado a la parrilla) b) Tarta de verduras
b) Pan tostado integral con queso de sandwich

3. ¿Qué tipo de sandwich cree Ud. que es más saludable? (Marque una) (1pto)

- a) Dos rebanadas grandes de pan (cualquier tipo) con una b) Dos rebanadas finas de pan (cualquier tipo) con una
rebanada fina de queso de sandwich rebanada grande de queso de sandwich

4. Muchas personas comen tallarin con salsa roja. ¿Cual piensa Ud. que es más saludable? (Marque una) (1pto)

- a) Mucho tallarin con un poco de salsa b) Poco tallarin con mucha salsa

5. Si una persona quiere reducir la cantidad de grasa en su dieta. ¿Cual sería la mejor opción? (Marque una) (1pto)

- a) Bife a la plancha b) Asaditos c) Pollo al espiedo
d) Chuleta de cerdo, a la parrilla

IV. PROBLEMAS DE SALUD O ENFERMEDADES

Esta sección es sobre problemas de salud o enfermedades.

1. ¿Cuales problemas de salud o enfermedades cree Ud. están relacionados con una baja ingesta de frutas y verduras? (Puede marcar más de una) (4ptos)

- a) Anemia b) Obesidad, sobrepeso c) Diabetes d) Hipertensión arterial
e) Colesterol elevado, f) Problemas cardiovasculares g) Estreñimiento h) Algunos tipos de
triglicéridos elevados cáncer

2. ¿Cuales problemas de salud o enfermedades cree Ud. están relacionados con una baja ingesta de fibra? (Puede marcar más de una) (5ptos)

- a) Estreñimiento b) Problemas cardiovasculares c) Diabetes d) Anemia
e) Obesidad, sobrepeso f) Cáncer de colon g) Reducción de masa h) Problemas renales
muscular

3. ¿Cuales problemas de salud o enfermedades cree Ud. están relacionados con la alta cantidad de azúcar que consume la gente? (Puede marcar más de una) (3ptos)

- a) Diabetes b) Obesidad c) Hipertensión arterial d) Caries dental

- e) Problemas renales f) Problemas cardiovasculares g) Colesterol elevado h) Debilidad muscular

4. ¿Cuáles problemas de salud o enfermedades cree Ud. están relacionados con el consumo alto de sal o sodio? (Puede marcar más de una) (4ptos)

- a) Hipertensión arterial b) Obesidad c) Osteoporosis d) Enfermedades cardíacas
e) Problemas renales f) Colesterol elevado g) Bocio h) Retención de líquidos

5. ¿Cuáles problemas de salud o enfermedades cree Ud. están relacionados con la alta cantidad de grasa que las personas consumen? (Puede marcar más de una) (4ptos)

- a) Sobrepeso, obesidad b) Problemas cardíacos c) Diabetes d) Debilidad física
e) Colesterol elevado f) Hipertensión arterial g) Triglicéridos elevados h) Infarto

6. ¿Cuál de los siguientes hábitos piensa Ud. que disminuyen las posibilidades de desarrollar ciertos tipos de cáncer? (Responda cada una) (6ptos)

- | | Si | No | No estoy seguro | | Si | No | No estoy seguro |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Comer más fibra | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | d) Comer menos sal | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Comer menos azúcar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | e) Comer más frutas y verduras | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Comer menos fruta | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | f) Comer menos alimentos procesados o industrializados (alimentos fritos, o precocinados) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

7. ¿Piensa que alguna de las siguientes opciones le ayuda a prevenir enfermedades cardíacas? (Responda cada una) (5ptos)

- | | Si | No | No estoy seguro | | Si | No | No estoy seguro |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Comer más fibra | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | d) Comer más frutas y verduras | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Comer menos grasa saturada (menos carne roja) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | e) Comer menos alimentos procesados o industrializados | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Comer menos sal | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | |

8. ¿Cuál de las siguientes opciones es más probable que eleven el colesterol en sangre? (Marque una) (1pto)

- a) Antioxidantes (como algunas vitaminas) b) Grasas poliinsaturadas (aceite de maiz) c) Grasas saturadas (aceite de coco) d) Colesterol en la dieta (carne de vaca, lácteos enteros)
e) No estoy seguro

9. ¿Cuáles de estas vitaminas cree Ud. que son vitaminas antioxidantes (protegen ante la oxidación celular o ante los radicales libres, que producen envejecimiento)? (Responda cada una) (3ptos)

- | | Si | No | No estoy seguro |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Vitamina A | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Vitaminas Complejo B | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Vitamina C | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Vitamina D | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) Vitamina E | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f) Vitamina K | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

FINAL

Muchas gracias por su tiempo. Si hay algún comentario que desee hacer acerca de este cuestionario, por favor hágalo a continuación, sería muy bienvenido.

ANEXO 2 CUESTIONARIO ACERCA DE LOS CONOCIMIENTOS SOBRE NUTRICION DEPORTIVA

CUESTIONARIO SOBRE LA NUTRICIÓN DE LOS DEPORTISTAS

Responde a las siguientes afirmaciones según si consideras que son verdaderas o falsas	V	F	NO SÉ
1. Alimentos como las patatas y la miel son las que mejor van después del ejercicio			
2. Las proteínas son la fuente primaria de energía muscular para los atletas			
3. Un aporte de calcio adecuado es necesario para las atletas femeninas de todas las edades para prevenir la osteoporosis			
4. Una falta de hierro en la dieta puede provocar fatiga, lesión o enfermedad			
5. Es recomendable un suplemento de vitaminas para todas las personas físicamente activas			
6. Un exceso de suplementos vitamínicos puede dañar a la personas físicamente activas			
7. La deshidratación puede deteriorar el rendimiento deportivo			
8. Durante la actividad física la sed es una guía adecuada de la necesidad de fluidos			
9. Durante el ejercicio es preferible tomar grandes cantidades de agua que no tomar pequeñas cantidades pero con mayor frecuencia			
10. Un atleta no debería tomar agua durante la actividad, más bien enjuagarse la boca o chupar cubitos de hielo			
11. Las bebidas para deportistas son la mejor manera de reemplazar los fluidos corporales durante el ejercicio			
12. La cafeína es eficaz para mejorar el rendimiento en resistencia			
13. Un atleta que practique deporte de resistencia (por ejemplo atletismo de fondo) debería seguir una dieta considerablemente diferente que uno que participe en pruebas de corta duración (velocista)			
14. Una persona que esté en forma física y coma una dieta nutricionalmente adecuada puede mejorar su ejecución consumiendo mayor cantidad de nutrientes			
15. Una persona musculada gasta más energía en reposo que una persona no musculada de la misma edad, sexo y peso			
16. Una persona de 90 kg usa aproximadamente el doble de calorías para correr un kilómetro que una persona de 45 kg.			
17. Una persona que tenga un mayor porcentaje de grasa corporal puede pesar menos que una persona de la misma talla con mayor masa muscular			
18. Una práctica nutricional sana para los atletas es comer una amplia variedad de tipos de alimento cada día.			

ANEXO 4 CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL RESPONDENTE

Estimada/o

Mi nombre es César Pastorini, en virtud que me encuentro realizando mi trabajo final integrador (TFI) de la Licenciatura en Nutrición, cuyo objetivo es evaluar la relación entre conocimientos nutricionales s e ingesta alimentaria durante 2020 necesitaré realizar una encuesta para medir conocimientos nutricionales e ingesta alimentaria. Por esta razón, solicito su autorización para participar en este cuestionario, que consiste en responder las preguntas que se encuentran en la hoja siguiente.

Resguardaré la identidad de las personas incluidas en instrumento.

En cumplimiento de la Ley N° 17622/68 (y su decreto reglamentario N° 3110/70), se le informa que los datos que usted proporcione serán utilizados sólo con fines estadísticos, quedando garantizado entonces la absoluta y total confidencialidad de los mismos.

La decisión de participar en esta encuesta es voluntaria y desde ya agradezco su colaboración.

Le solicitamos que de estar de acuerdo, luego de haber leído detenidamente lo anterior y habiéndolo comprendido, firmar al pie:

Yo....., en mi carácter de respondente encuestado, habiendo sido informado y entendiendo el objetivo de la encuesta, acepto participar en la misma.

Fecha:.....

Firma:.....

Lugar de la encuesta:.....

Alumna encuestadora:.....

.....

(Firma)

Universidad ISALUD

ANEXO 5 DERECHOS PARA LA PUBLICACIÓN DEL TRABAJO FINAL INTEGRADOR

Buenos Aires, 29 de noviembre de 2021

Derechos para la publicación del trabajo final integrador

En calidad de autor del Trabajo Final Integrador (TFI) denominado:

“Relación entre conocimiento nutricional e ingesta alimentaria en jugadores de fútbol pertenecientes a los clubes Argentinos de Quilmes, Deportivo Riestra y Berazategui durante el año 2020”

Certifico que he contribuido al contenido intelectual de este trabajo, ya sea en la concepción del diseño, análisis e interpretación de los datos, y en la redacción y revisión crítica del mismo, por lo cual estoy en condiciones de hacerme públicamente responsable de él como autor.

En el caso que yo elija publicar el trabajo por mis propios medios, queda vedada cualquier reproducción, total o parcial, en cualquier parte o medio de divulgación, impresa o electrónica, sin solicitar previamente autorización a la Universidad ISALUD.

Declaro que, desde la concepción del trabajo de investigación y al concluirlo, en consecuencia, como TFI para obtener el título de licenciado en Nutrición, debo declarar siempre como filiación a la Universidad ISALUD en cualquier publicación que se haga de la investigación (Revistas, Congresos, Boletines de Nutrición, etc.).

Nombre completo del Autor/Alumno: César Abel Pastorini

Firma: *César Abel Pastorini*

DNI 36.787.922 Dirección postal: Calle 32 5927, Berazategui

E-mail de contacto: cesarabel92@gmail.com

ANEXO 6 AUTORIZACIÓN DE AUTOR PARA LA DIVULGACIÓN TRABAJO FINAL INTEGRADOR EN FORMATO ELECTRÓNICO

Quien suscribe, César Abel Pastorini autorizo por la presente a la Universidad ISALUD y como intermediario a la Biblioteca ISALUD, Dr. Néstor Rodríguez Campoamor a la divulgación en forma digital de la obra de su autoría que se indica en el presente documento. Si No

Autorizo a la Biblioteca a publicar la obra en el RID desde la fecha:

17/12/2021

Es caso de respuesta negativa, la Biblioteca hará uso inmediato de los metadatos y se limitará a compartir el documento según indicaciones de el/la autor/a:

Envío de la obra sólo a los miembros de la comunidad ISALUD que así lo soliciten.

Disponibilidad de la obra solamente para la lectura en sala dentro de la Institución.

Carrera: Licenciatura en nutrición

Indique el tipo de documento: Tesis Trabajo Final Integrador (TFI)

Título de la obra:

“Relación entre conocimiento nutricional e ingesta alimentaria en jugadores de fútbol pertenecientes a los clubes Argentinos de Quilmes, Deportivo Riestra y Berazategui durante el año 2020”

Fecha: 30/11/2021 Firma: César Pastorini

DNI:36787922