

Licenciatura en Nutrición  
Trabajo Final Integrador

Autora: Florencia Soledad Stigliano

**LA IMPORTANCIA DEL CONSUMO DE CALCIO EN  
JUGADORAS DE HOCKEY OMNÍVORAS Y VEGETARIANAS**

2021

Tutora: Lic. Vanesa Rodríguez García

*Citar como:* Stigliano FS. La importancia del consumo de calcio en jugadoras de hockey omnívoras y vegetarianas. [Trabajo Final de Grado]. Universidad ISALUD, Buenos Aires; 2021. <http://repositorio.isalud.edu.ar/xmlui/handle/123456789/3107>



## Índice

➤ <b>Resumen</b>	
➤ <b>Introducción</b> .....	1
➤ <b>Tema</b> .....	2
• Subtema.....	4
➤ <b>Problema</b> .....	5
➤ <b>Marco teórico</b> .....	5
➤ <b>Hipótesis</b> .....	9
➤ <b>Metodología</b> (diseño, enfoque y alcance).....	10
• Criterios de inclusión .....	11
• Criterios de exclusión .....	11
• Criterios de eliminación.....	11
• Proceso metodológico .....	11
• Consideraciones éticas.....	13
• Operacionalización de las variables sociodemográficas .....	13
• Operacionalización de las variables de estudio .....	14
➤ <b>Objetivo general</b> .....	18
• Objetivos específicos.....	18
➤ <b>Resultados</b> .....	18
➤ <b>Discusión</b> .....	24
➤ <b>Conclusión</b> .....	25
➤ <b>Bibliografía</b> .....	30
➤ <b>Anexos</b> .....	33

## **Resumen**

El presente trabajo trata sobre el consumo de calcio por parte de las jugadoras de hockey omnívoras y vegetarianas de 19 a 30 años de edad, de los clubes de zona norte, en el año 2021. Plantea como objetivo comparar el consumo de calcio en ambos tipos de alimentación. La muestra estuvo constituida por 114 jugadoras de las cuales 74 eran omnívoras y 40 vegetarianas. Es un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal.

Entre los resultados obtenidos se destaca que las jugadoras omnívoras tienen un consumo menor en comparación a las vegetarianas. Se demostró además, que el consumo de anti nutrientes es elevado, lo que podría generar una mayor eliminación de calcio a través de la orina. Entre los datos más relevantes consideramos que los motivos de lesiones más frecuentes son las fracturas por golpes con la bocha en omnívoras y golpes con el stick (palo) en vegetarianas. En conclusión, el consumo de calcio es fundamental para la salud ósea de las mujeres deportistas. El déficit del mismo podría ser la causa de muchas de las fracturas que sufre esta población. En tipos de alimentación como las vegetarianas suponen tener mayor riesgo de déficit de este mineral, mientras que las dietas omnívoras podrían tener mayor consumo de calcio debido a la amplia variedad de alimentos que tienen. Datos que en este estudio se refutan.

**Palabras claves:** consumo de calcio, alimentación Omnívora, alimentación vegetariana, hockey.

## **Introducción**

El calcio es el mineral más abundante en nuestro organismo, implicado en múltiples funciones. Entre ellas se encarga de la mineralización de los huesos y dientes, del envío y recepción de señales nerviosas, la coagulación de la sangre, la contracción y relajación muscular, la secreción de hormonas y el mantenimiento del ritmo cardíaco(1).

En las dietas omnívoras, que son aquellas que no excluyen ningún alimento, es decir que, consumen alimentos de origen animal y vegetal, encontramos alimentos con buena biodisponibilidad de calcio como los lácteos y sus derivados (2). Por otro lado, existe la alimentación vegetariana, que se basa en consumir alimentos únicamente de origen vegetal. Si bien hay alimentos con calcio como por ejemplo, la soja, garbanzos, vegetales de hojas verdes, entre otros, estos alimentos tienen menor biodisponibilidad (3) (4) (5).

En deportes como el Hockey sobre césped, considerado un deporte de impacto medio donde se combinan periodos con movimientos de alta y mínima intensidad, las jugadoras necesitan una cantidad de calorías adicionales como combustible, para rendir en el deporte, y por lo tanto también deben consumir mayor cantidad de calcio (6) (7).

El deportista siempre debe de tener la mayor densidad mineral ósea posible, pues se ha correlacionado negativamente la tasas de lesiones del equipo nacional femenino de los Estados Unidos con la densidad mineral ósea (Bernadot, 1996). Tampoco hemos de olvidar que el entorno hormonal juega un papel fundamental en la homeostasis del hueso, produciéndose una pérdida del mismo en mujeres cuando se dan niveles bajos de hormonas ováricas que, a su vez se relaciona con niveles bajos de biodisponibilidad de energía (Burke, 2010)(8)(4).

Sabemos, que un déficit de calcio podría provocar varias complicaciones ya que este mineral es fundamental para el adecuado funcionamiento de nuestro organismo, entre estas complicaciones están las fracturas por el debilitamiento de la masa ósea provocando a largo plazo osteoporosis (9).

Por otro lado, existen diferentes bebidas e infusiones con un elevado contenido de cafeína, las cuales podrían disminuir la absorción del calcio, aumentando las probabilidades de que la densidad ósea se encuentre disminuida en esta población predisponiendo a las jugadoras de hockey a sufrir lesiones como lo son las fracturas (10). Se ha señalado que la cafeína tiene un efecto sobre el balance negativo de calcio en el organismo, ya que aumenta la excreción urinaria. Por otro lado, no se ha asociado con diferencias significativas en la eficacia de absorción de calcio. (11)

Es por esto, que el propósito de la siguiente investigación será comprobar o refutar la siguiente hipótesis: “El consumo de calcio podría ser mayor en las jugadoras de hockey omnívoras en comparación con las jugadoras de hockey vegetarianas”.

Para ello, se realizará un cuestionario de elaboración propia para jugadoras de 19 a 30 años, en Zona Norte en el periodo de Agosto y Septiembre del 2021.

Abordaremos estos temas desde el ámbito Nutricional, con el fin de concientizar sobre la importancia de realizar una alimentación que cubra las necesidades de calcio, principalmente en una población deportista donde sus gastos son mayores debido a las pérdidas que tienen durante la actividad física. Además, brindar la información necesaria para que las jugadoras tengan conocimiento sobre aquellos factores que favorecen o perjudican la absorción de este mineral, independientemente de cual sea su alimentación, con el propósito de prevenir futuras complicaciones provocadas por un consumo insuficiente de calcio.

**Tema:** Consumo de calcio en jugadoras de Hockey.

**Subtema:** Consumo de calcio en jugadoras de hockey omnívora y vegetarianas

## **Problema**

¿Las jugadoras de hockey omnívoras de Zona Norte tienen mayor consumo de calcio en comparación con las jugadoras de hockey vegetarianas?

## **Marco teórico**

Nuestro organismo necesita de calcio para muchas funciones importantes. El 99% se encuentra almacenado en los huesos y dientes (calcio esquelético), mientras que el 1% se encuentran en la sangre, en el líquido extracelular y en el tejido adiposo (calcio extra esquelético). Una de sus funciones más importantes, es la mineralización proteica del hueso, la que realiza junto con el fósforo y el magnesio; para lograr esto es necesario el aporte a través de los alimentos de calcio, fósforo y vitamina D, y considerar aquellos factores que favorecen o impiden la absorción de este mineral. Las recomendaciones de calcio se ven modificadas según la edad biológica, el sexo, la actividad física y factores genéticos (1). Como mencionamos anteriormente esta investigación se enfocará en mujeres jugadoras de hockey de 19 a 30 años de edad, teniendo en cuenta que las raciones dietéticas recomendadas (RDA) de calcio para este grupo etario, son de 1000 mg/día, sin embargo, sabemos que debido al gasto energético provocado por el deporte y para que no haya pérdidas óseas, la ingesta de alimentos con calcio debe estar aumentada. La Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos (NAS) no establece valores específicos de RDA de calcio para deportistas adolescentes (12).

En las dietas Omnívoras, los alimentos fuentes de calcio son los lácteos o sus derivados, como el queso y el yogur (con absorción del 30%), según las Guías Alimentarias para la población Argentina (GAPA), la leche, el queso y el yogur son considerados los alimentos fuente de calcio por excelencia. También, se obtiene calcio de alimentos como pescados blandos como el salmón o sardinas en lata y alimentos de origen vegetal, como verduras de hojas verdes, leche de soja, brócoli, acelga entre otros (12).

En la actualidad la dieta vegetariana ha cobrado protagonismo. Esta alimentación consiste en incluir alimentos al plan de alimentación, únicamente de origen vegetal, es decir, el consumo de grano, legumbres, frutas, verduras, semillas y aceites vegetales. Las dietas restrictivas podrían significar un riesgo en la deficiencia de nutrientes, pero el estilo de alimentación vegetariana planeada adecuadamente puede cubrir los requerimientos básicos en límites aceptables. Si bien hay alimentos ricos en calcio como por ejemplo, la soja, garbanzos, almendras, higos secos, perejil, vegetales de hojas verdes entre otros, estos alimentos contienen

sustratos (oxalato, fitatos y fibras) con poca biodisponibilidad de este mineral en nuestro organismo(3)(5).

El calcio está presente en numerosos alimentos de origen vegetal, si bien su absorción tiende a ser inferior a las del calcio animal, especialmente cuando el contenido de fitatos y de oxalatos del vegetal es abundante”. (5)

Por otro lado, un elevado consumo de determinadas bebidas e infusiones con contenido de xantinas, como lo son el café, las gaseosas y el mate, se ven relacionados con la correcta absorción del calcio. Se ha reportado que el consumo de cafeína reduce la densidad mineral ósea, incrementa el riesgo de sufrir fracturas en la cadera e influye negativamente en la retención de calcio. Un estudio de cohorte, realizado en Suecia, concluyó que mujeres posmenopáusicas que consumen 330 mg de cafeína, equivalente a 4 tazas de café (600 ml/día) o más, podría estar asociado a mayor riesgo de fracturas osteoporóticas, especialmente en aquellas cuya ingesta de calcio es baja (<700 mg/día), a diferencia de las que tomaban solo 1 taza de café (150 ml/ día). (11)

El hockey sobre césped se clasifica como un deporte de conjunto con diferentes acciones que varían en cuanto a intensidad, duración y frecuencia de las acciones musculares. Los requerimientos de energía en las jugadoras dependen del peso, talla, edad, ciclo del entrenamiento, el tipo de competencia, la intensidad y condiciones ambientales en las que se desarrollan. Al haber mayor gasto energético debido al ejercicio, hay mayor ingesta calórica que se ve acompañada de una mayor ingesta de micronutrientes (8) (12).

Varios estudios han demostrado que muchos deportistas no obtienen con su dieta un aporte suficiente de vitaminas y minerales (Shorty Short, 1983; Steen y McKinney, 1986; Bazzare et al., 1986). (6)

En 2017 Bobby Clay hizo público el porqué de su desaparición de la competición. La joven promesa británica que con tan solo 20 años ya había conseguido ser 4ª del mundo en 1500 m., ofreció las siguientes declaraciones: *“tengo 20 años y nunca tuve el periodo. Tengo 20 años y padezco osteoporosis. (...) Superaba con creces lo que me pedían en los entrenamientos. Entrené en exceso y me quedé sin energía”* (13) (14)

Como pudimos ver, el consumo de calcio es sumamente importante en la vida del ser humano y en determinados ciclos de la vida, implicado en múltiples funciones dentro del organismo. Más precisamente en una población deportista como lo son las jugadoras de hockey, donde su ingesta debe ser aumentada y teniendo en cuenta que el déficit de este mineral podría causar complicaciones afectando su rendimiento deportivo y su salud. Tanto en la alimentación vegetariana como omnívora existen determinados factores alimentarios y del estilo de vida que pueden favorecer o impedir la biodisponibilidad del calcio. Es por este motivo, la importancia de realizar una alimentación completa y variada, con alimentos que contengan este mineral, y que la misma sea guiada y controlada por un profesional en nutrición, quien analizará las necesidades nutricionales de los pacientes para lograr el mejor aprovechamiento posible de los nutrientes, además de brindar al deportista la información necesaria para lograr un manejo consciente respecto a su alimentación. Por último, es preciso comparar el consumo de calcio en ambos tipo de alimentación (omnívora y vegetariana) para determinar si el calcio consumido por la dieta es suficiente, de manera que si no lo es, la masa ósea de las jugadoras se vería disminuida siendo más propensas a sufrir diferentes complicaciones relacionadas al déficit de calcio.

## Hipótesis

- “El consumo de calcio de las jugadoras de hockey omnívoras de los clubes de zona norte podría ser mayor en comparación con las jugadoras de hockey vegetarianas”
- **Tipo de hipótesis:** De investigación, en esta hipótesis se plantea que el consumo de calcio es mayor en jugadoras de hockey omnívoras en comparación con las jugadoras vegetarianas, pero esto no significa que sea así, sino que son datos que deben ser investigados para afirmar o refutar la hipótesis. Se hace una comparación entre ambos tipos de alimentación. La idea de la investigación es poder demostrar si realmente los datos de la hipótesis son válidos.

## **Metodología (diseño, enfoque y alcance)**

Esta investigación será **descriptiva**, ya que se utilizara para describir las características de una determinada población, en este caso, se estudiara el consumo de calcio de las jugadoras de hockey omnívoras y vegetarianas, que tienen entre 19 a 30 años de edad, en la Zona Norte de Gran Buenos Aires.

Es de corte **transversal**, debido a que no se realizara un seguimiento de los datos recolectados en la investigación, sino que se recogerán datos específicos en un momento determinado, a través de un cuestionario.

Es de diseño **no experimental**, ya que se investigara en dos tipos de alimentación diferentes y en una población determinada (jugadoras de hockey omnívoras y vegetarianas que practican el deporte en zona norte), en donde no se pretende influir en los resultados ni en los efectos de dicha investigación. Con enfoque **cuantitativo**, debido a que se tendrá en cuenta el sexo, la edad, la actividad física, realización consumo de calcio, factores que impidan la absorción del calcio, RDA de calcio.

**Diseño de investigación:** No experimental transversal descriptivo.

### **Población y muestra**

**Población de estudio:** Mujeres omnívoras y vegetarianas que juegan al hockey y residen actualmente en Argentina.

Tipo de muestra **no probabilística**, se le realizará un cuestionario de elaboración propia a jugadoras de Hockey de 19 a 30 años, en clubes de zona norte, donde se pretenderá conocer el consumo de calcio en jugadoras que son Omnívoras y vegetarianas.

La investigación será sobre un grupo acotado de personas por lo que no conseguiremos un valor certero sobre el tema a investigar, pero nos permitirá realizar una investigación con un grupo de personas que poseen las mismas características para poder obtener los datos necesarios para la investigación.

**Muestra:** Jugadoras de hockey que tengan una alimentación omnívora o vegetariana de 19 a 30 años de edad en clubes de Zona Norte.

### **Criterios de inclusión**

- Mujeres vegetarianas u Omnívoras, que tengan entre 19 a 30 años de edad, que realicen en la actualidad Hockey, en clubes de Zona Norte.

### **Criterios de exclusión**

- Jugadoras de hockey que realizan la dieta keto
- Hombres jugadores de hockey vegetariano y Omnívoro
- Mujeres vegetarianas u omnívoras, que tengan entre 11 a 15 años.
- Hombres jugadores de rugby, vegetarianos y omnívoros.
- Jugadoras vegetarianas u omnívoras que estén embarazadas.
- Jugadoras de hockey omnívoras y vegetarianas que no viven actualmente en Argentina.
- Jugadoras de hockey omnívoras y vegetarianas que realicen hockey en otras zonas que no sean Zona Norte.

### **Criterios de eliminación**

- Mujeres vegetarianas u omnívoras, entre 19 a 30 años de edad que en la actualidad no realizan Hockey.

### **Proceso metodológico**

Para la siguiente investigación se realizó un instrumento de recolección de datos de elaboración propia, que consistió en realizar preguntas mediante el cuestionario de Google Forms. El mismo fue enviado a jugadoras de hockey de 19 a 30 años de edad, con el requisito de que practicaran actualmente el deporte en clubes de Zona de Norte.

Se logró llegar a las jugadoras a través de amigas que juegan al hockey, conocidos que trabajan en clubes de Zona Norte y clientas que tienen hijas o conocidas que juegan al hockey. Logre acceder a 189 jugadoras de los siguientes clubes: CASI, BANADE, OLIVOS RUGBY CLUB y BANCO NACION.

Del total de jugadoras se eliminaron 75 para lograr una proporción de 65% omnívoras y 35% vegetarianas, ya que el objetivo de la investigación fue medir el consumo de calcio y de esta manera fueron más representativos los resultados. Al momento de eliminar encuestas se tuvo en cuenta en primer lugar aquellas que no cumplían con los datos de inclusión (edad 19 a 30, jugar actualmente al hockey, etc)

Los datos recolectados se descargaron en una planilla Excel, donde se obtuvieron todas las respuestas y se cruzaron (en el caso de ser necesario) para poder medir los objetivos de la investigación. Luego de ordenar los datos, se sacó la frecuencia absoluta, la frecuencia relativa y la frecuencia porcentual de aquellas respuestas que no eran para evaluar consumo y en base a los resultados se realizaron gráficos.

Para el cálculo de calcio, se utilizó la composición química de los alimentos encontrados en Nutrinfo. Se seleccionaron siete marcas de los mismos alimentos y se sacó un promedio del total de calcio. Luego se realizó una desarrollada con la composición química de todos los alimentos que fueron consultados en la encuesta (teniendo en cuenta para el cálculo la frecuencia de consumo), se calculó el calcio consumido por día en ambos tipos de alimentación y mediante fórmulas de Excel se llegó a la respuesta si las jugadoras omnívoras y vegetarianas tienen un consumo “ADECUADO”, “INSUFICIENTE” o “SUPERAN” las recomendaciones según las RDA de 1000mg estipulados para el rango etario de la población en estudio. Para determinar la clasificación se utilizaron rangos de 25 – 80 considerándolo “INSUFICIENTE”, de 81 – 100 como “ADECUADO” y de 101 – 400 como “SUPERA”.

En todas las preguntas se separaron las respuestas, dividiéndose por un lado las de omnívoras y por otro las de vegetarianas, esto se realizó para poder hacer una comparación entre ambos tipo de alimentación. Los resultados fueron representados en gráficos de barra y en forma de texto.

### Consideraciones éticas

Para la siguiente investigación se realizó un consentimiento informado el cual fue administrado a cada encuestado y se continuó con la recolección de datos. El mismo se puede visualizar en el [Anexo 1](#).

### Operacionalización de las variables sociodemográficas

VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	TIPO DE VARIABLE	RESULTADO	OBTENCIÓN DEL RESULTADO
<b>Edad</b>	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Cuantitativa discreta	19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30.	Cuestionario de elaboración propia
<b>Jugadora de Hockey</b>	Persona que toma parte de un juego o en un equipo.  El hockey es un deporte que se juega entre dos equipos que tratan de introducir una pequeña bola o un disco en la portería contraria ayudándose de un bastón largo, plano y con forma curva en uno de sus extremos; gana el equipo que consigue más goles en el tiempo que dura el encuentro.	Cualitativa nominal	- SI - NO	Cuestionario de elaboración propia
<b>Olivos rugby club</b>	Club cuya principal actividad es el rugby. Está situado en la localidad de Munro, dentro del partido de Vicente López, Buenos Aires, Argentina. Su equipo de rugby está afiliado a la Unión de Rugby de Buenos Aires, y participa actualmente del Torneo de la URBA	<b>Cualitativa nominal</b>	- SI - NO	Cuestionario de elaboración propia
<b>Alimentación Omnívora</b>	Que se alimenta de toda clase de sustancias orgánicas, tanto vegetales como animales.	<b>Cualitativa nominal</b>	- SI - NO	Cuestionario de elaboración propia

<b>Alimentación Vegetarianas</b>	Hábito alimenticio basado principalmente en el consumo de frutas y verduras. En otras palabras, una persona <b>vegetariana</b> no consume alimentos cuyo origen sea animal, como la carne o el pescado	<b>Cualitativa nominal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si, no consumo alimentos de origen animal.</li> <li>- Si, pero consumo quesos.</li> <li>- Si, pero consumo lácteos y huevos.</li> </ul>	Cuestionario de elaboración propia
----------------------------------	--	----------------------------	--	------------------------------------

### Operacionalización de las variables de estudio

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	CLASIFICACIÓN DE VARIABLE	INDICADORES	RESULTADO	OBTENCIÓN DEL RESULTADO
<b>Consumo de calcio</b>	Muchos alimentos contienen <b>calcio</b> , pero los productos lácteos son la mejor fuente. La leche y sus derivados tales como el yogur, el queso y el suero de leche contienen una forma de <b>calcio</b> que el cuerpo puede absorber fácilmente. La cantidad de calcio que usted necesita depende de su edad y sexo. Otros factores, como el embarazo y las enfermedades, son igualmente importantes.	<b>Cualitativa ordinal</b>	Conocer las tablas de RDA para calcio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suficiente</li> <li>- Insuficiente</li> <li>- Por encima de lo normal.</li> </ul>	Cuestionario de elaboración propia
<b><u>Dimensión Variables</u></b> <b>Contenido de calcio</b>	- Leche, yogur, quesos.	<b>Cuantitativa continua</b>	Miligramos de calcio que contienen los alimentos consumidos diariamente.	700 mg, 800 mg, 1,000 mg, 1,200 mg, 2000 mg, 2500 mg.	Cuestionario de elaboración propia

<p><b>aportado por lácteos</b></p>					
<p><b>Contenido de calcio aportado por alimentos de origen vegetal.</b></p>	<p>- Kale, brócoli, acelga, espinaca, berro, radicheta, rábano, achicoria, alcaucil, repollo blanco, coliflor, batata, ciruelas, limón, higo, kiwi, naranjas, aceitunas, soja, alfalfa, arvejas, garbanzo, lentejas, porotos, quinoa, almendras, avellanas, nueces, maní, sésamo, tofu, bebidas de soja, jugo de almendras, perejil.</p>	<p><b>Cuantitativa continua</b></p>	<p>Miligramos de calcio que contienen los alimentos consumidos diariamente.</p>	<p>700 mg, 800 mg, 1,000 mg, 1,200 mg, 2000 mg, 2500 mg.</p>	<p>Cuestionario de elaboración propia</p>
<p><b>Controles nutricionales</b></p>	<p>Los controles nutricionales están a cargo de un nutricionista quien debe realizar una evaluación nutricional y luego la dietoterapia, es decir, diseñar para cada paciente una dieta - dependiendo del estado nutricional y de la patología- con una función terapéutica.</p> <p>Para lograr los objetivos del paciente, el nutricionista debe, además, educar al paciente respecto de sus hábitos alimentarios.</p>	<p><b>Cualitativa nominal</b></p>	<p>Cantidad de respuestas obtenidas en el cuestionario.</p>	<p>- Si, me controlo con frecuencia. - Fui una vez y no volví más. - No fui nunca.</p>	<p>Cuestionario de elaboración propia</p>

<b>RDA para calcio en mujeres de 19 a 30 años</b>	Recomendación diaria recomendada, que es el nivel de ingesta media diaria de un nutriente que se considera suficiente para cubrir los requerimientos <b>nutricionales</b> de casi todos (97-98%) los individuos sanos de un grupo de población en una etapa de la vida y género particular.	<b>Cualitativa nominal</b>	Comparación con las tablas de RDA para calcio  - Requerimiento normal para MUJER de 19 a 30 años (1000 mg/día)  - Ingesta máxima admitida 2500 mg/día.	. Cubre con las RDA  . No cubre con las RDA	Cuestionario de elaboración propia
<b>Alimentos que inhiben la absorción del calcio</b>	Los factores que disminuyen la absorción, por formación de complejos insolubles, son oxalato, fitato, ácidos grasos de cadena larga, fluoruro, fosfato, componentes de la fibra y cationes bivalentes que interaccionan por un mecanismo competitivo.	<b>Cualitativa nominal</b>	Cantidad y frecuencia de litros o miligramos que consuman.	Cafe, te, mate, chocolate, cacao, gaseosas, bebidas alcohólicas.	Cuestionario de elaboración propia
<b><u>Dimensión</u></b>  <b><u>Variables</u></b>  <b>Alimentos con antinutrientes</b>	Cafe, mate, te, gaseosas, chocolate, cacao, espinaca, remolacha, brócoli, coliflor, Kale, brócoli, acelga, espinaca, berro, radicheta, rábano, achicoria, alcaucil, repollo blanco, coliflor, batata, ciruelas, limón, higo, kiwi, naranjas, higos, ciruelas, espárragos, bebidas de soja, tofu, cerveza, vino, frutos secos.	<b>Cualitativa ordinal</b>	Cantidad de alimentos con contenido de oxalatos, fitatos o fibras expresadas en miligramos que se consuman por porción.	. Bajo consumo.  . Consumo normal.  . Consumo por encima de lo normal.	Cuestionario de elaboración propia

<b>Motivos de fracturas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caída desde una altura.</li> <li>- Traumatismo.</li> <li>- Accidentes automovilísticos.</li> <li>- Golpe directo.</li> <li>- Maltrato infantil.</li> <li>- Fuerzas repetitivas, como las causadas por correr, pueden ocasionar <b>fracturas</b> por sobrecarga del pie, el tobillo, la tibia o la cadera</li> </ul>	<b>Cualitativa nominal</b>	Resultados expresados en el cuestionario	Fractura por golpes con stick  Fracturas por golpes con la bocha  Fracturas por caídas  Fracturas por accidentes por motivos no deportivos	Cuestionario de elaboración propia
-----------------------------	--	----------------------------	--	--	------------------------------------

## **Objetivo general**

- Comparar el consumo de calcio entre jugadoras de hockey omnívoras y vegetarianas de 19 a 30 años de edad, de Zona Norte, en el periodo de Agosto y Septiembre del 2021.

## **Objetivos específicos**

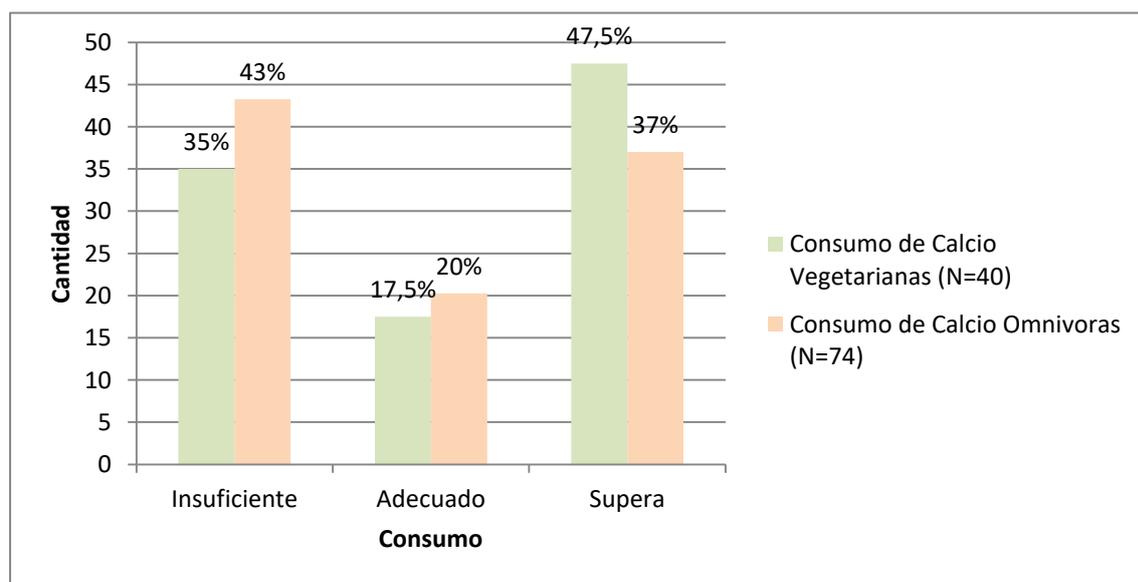
- Evaluar el consumo de calcio diario aportado por lácteos de las jugadoras de hockey omnívoras y vegetarianas.
- Evaluar el consumo de calcio diario aportado por alimentos de origen vegetal de las jugadoras de hockey omnívoras y vegetarianas.
- Comparar el consumo de calcio con tablas RDA para calcio en mujeres de 19 a 30 años.
- Determinar si las jugadoras de hockey omnívoras y vegetarianas cumplen con los requerimientos de las RDA para calcio.
- Analizar determinados bebidas e infusiones con anti nutrientes que impiden la absorción de calcio en las jugadoras de hockey omnívoras y vegetarianas.
- Establecer si las jugadoras de hockey omnívoras y vegetarianas realizan controles con nutricionistas.
- Identificar los motivos de fracturas de las jugadoras de hockey omnívoras y vegetarianas.

## Resultados

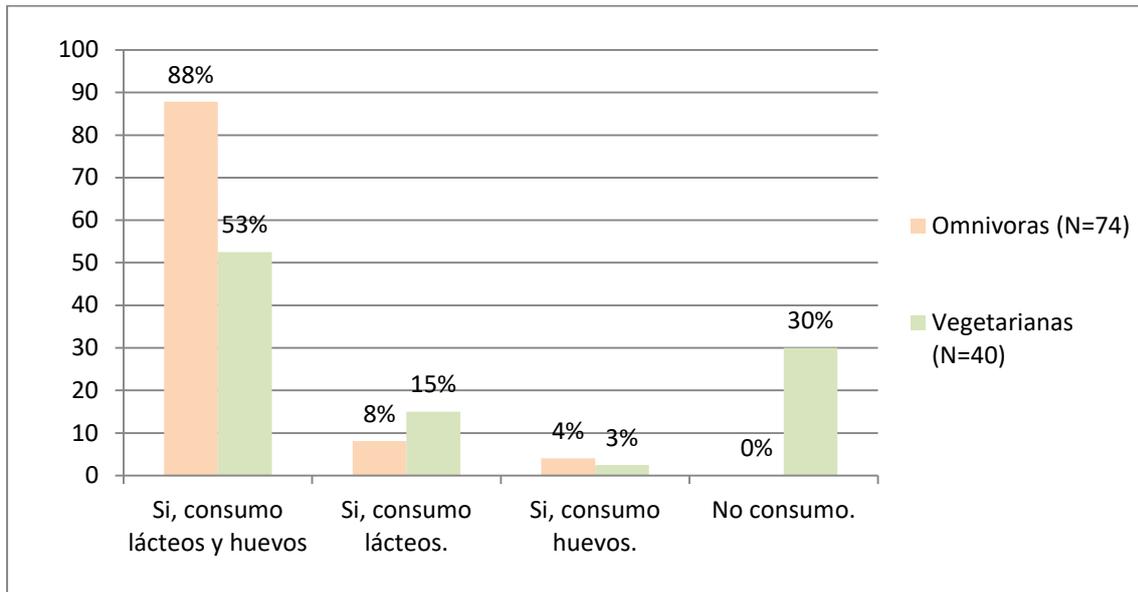
La muestra de la investigación quedo conformada por 114 jugadoras de hockey de 19 a 30 años de edad, dentro de las cuales 74 tienen una alimentación omnívora y 40 una alimentación vegetariana. El *grafico N°1*, muestra el consumo de calcio de las jugadoras omnívoras en comparación con el consumo de calcio de las jugadoras vegetarianas. Siendo en omnívoras insuficientes con un total del 43%, adecuado con un 20% y un 37% que superan la recomendación de las RDA para la edad.

Por otro lado, en las jugadoras vegetarianas se observó que 35% tienen un consumo insuficiente de calcio, 17.5% un consumo adecuado y un 47.5% superan las recomendaciones.

**Grafico N°1: Comparación del consumo de calcio entre jugadoras omnívoras y vegetarianas. Según RDA (N=114)**

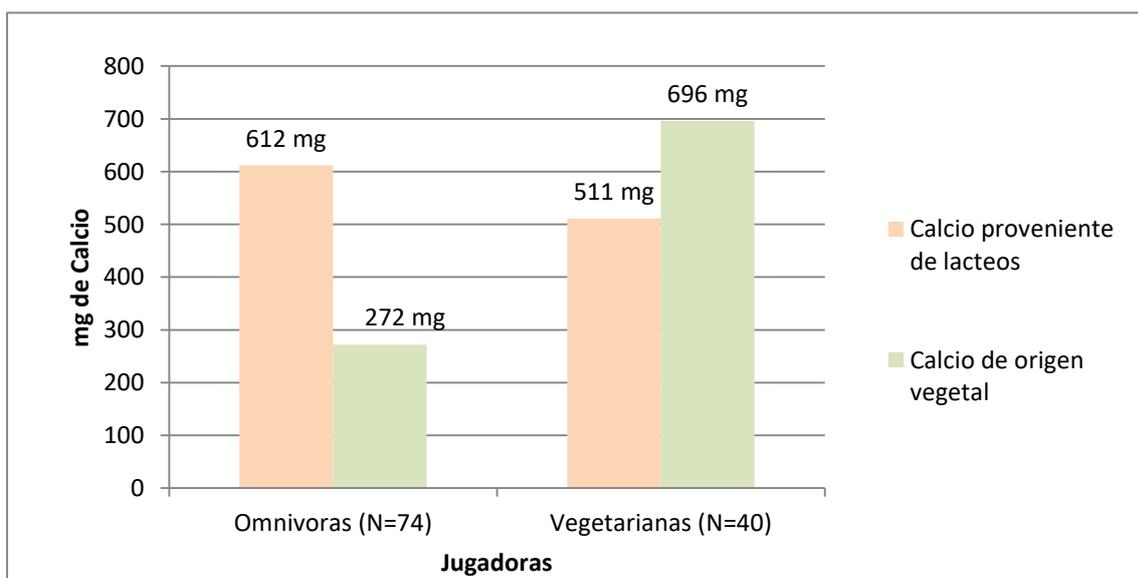


**Grafico N°2: Porcentaje de omnívoras y vegetarianas que consumen lácteos y huevos**



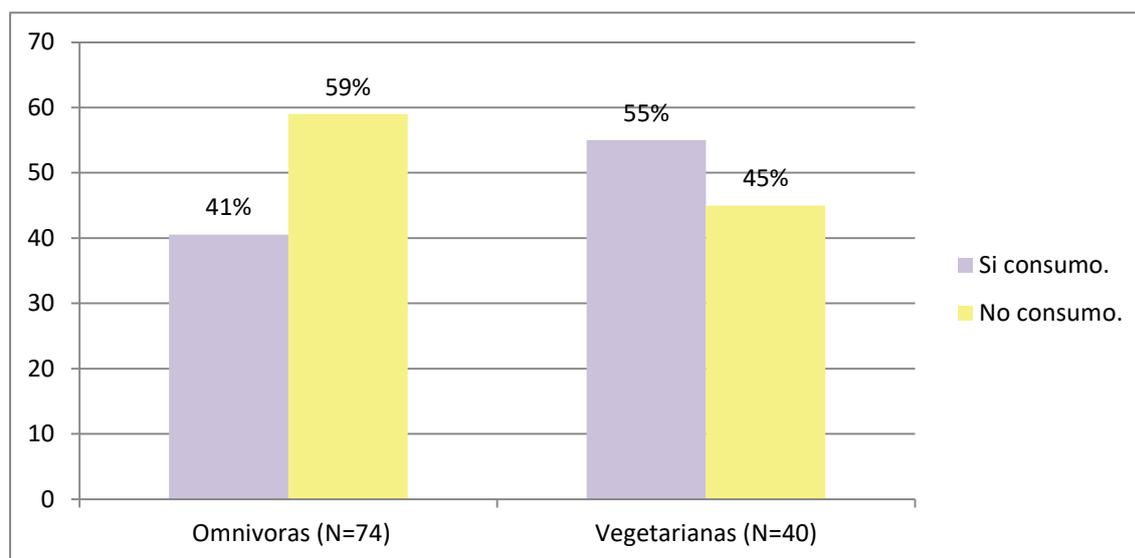
En base al grafico anterior se puede analizar que el 88% jugadoras omnívoras y el 53% de las jugadoras vegetarianas refirieron consumir lácteos y huevos, mientras que el 30% de las vegetarianas refirieron no consumir ninguna de las dos.

**Grafico N°3: Proporción de calcio consumido por las jugadoras omnívoras y vegetarianas proveniente de lácteos y de alimentos origen vegetal (promedio de mg consumidos)**



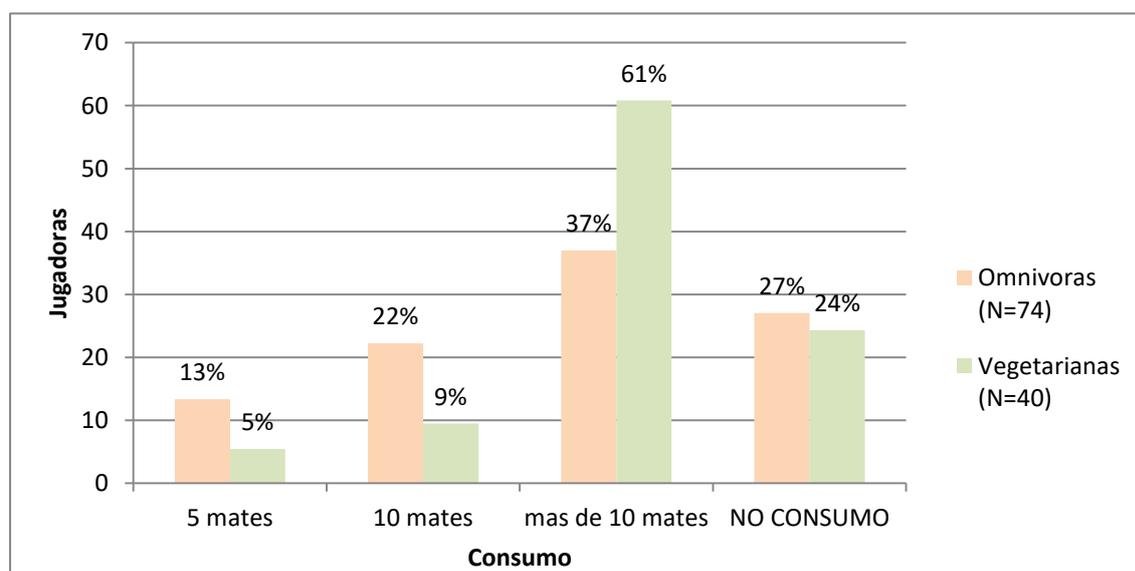
Con respecto al consumo de calcio, se encontró que 612 mg provienen de alimentos lácteos y 272 mg de alimentos de origen vegetal en jugadoras omnívoras, mientras que en vegetarianas 511 mg provienen de alimentos lácteos y 696 mg de alimentos origen vegetal.

**Grafico N°4: Consumo mayor a 300 ml de café al día de jugadoras omnívoras y vegetarianas (porcentaje)**



Se pudo demostrar en el grafico anterior que el 55% de las jugadoras vegetarianas tienen un consumo mayor a 300 ml de café todos los días, mientras que el consumo en jugadoras omnívoras es del 41%.

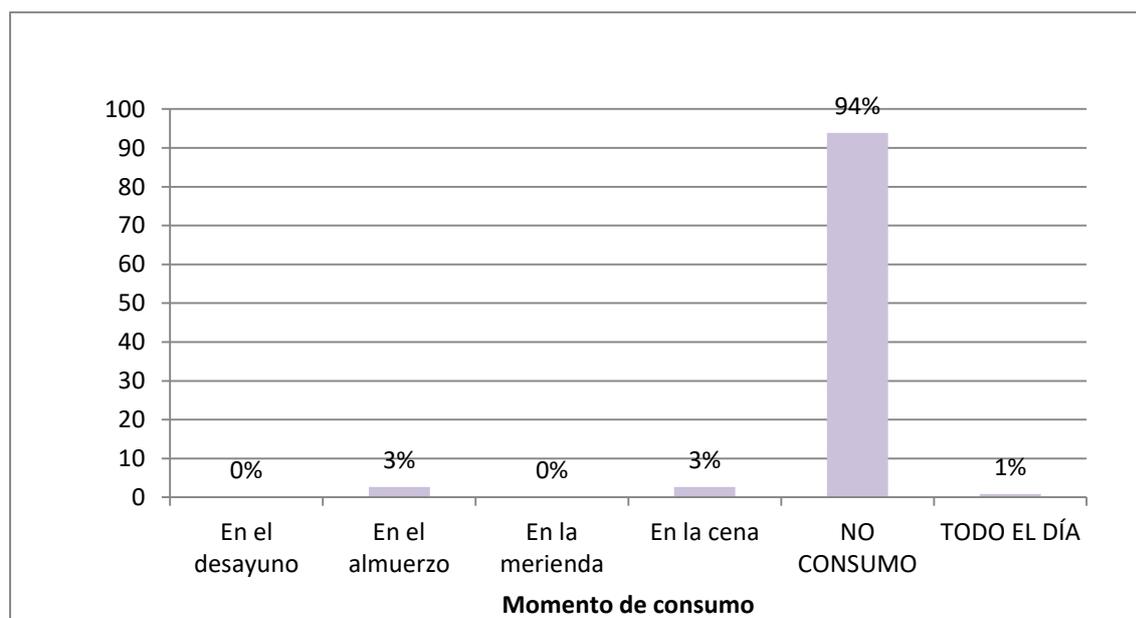
**Grafico N°5: Cantidad diaria de mates que consumen las jugadoras de hockey omnívoras y vegetarianas.**



Entre las jugadoras encuestadas, el 37% de las jugadoras omnívoras y el 61% de las jugadoras vegetarianas consumen más de 10 mates diariamente.

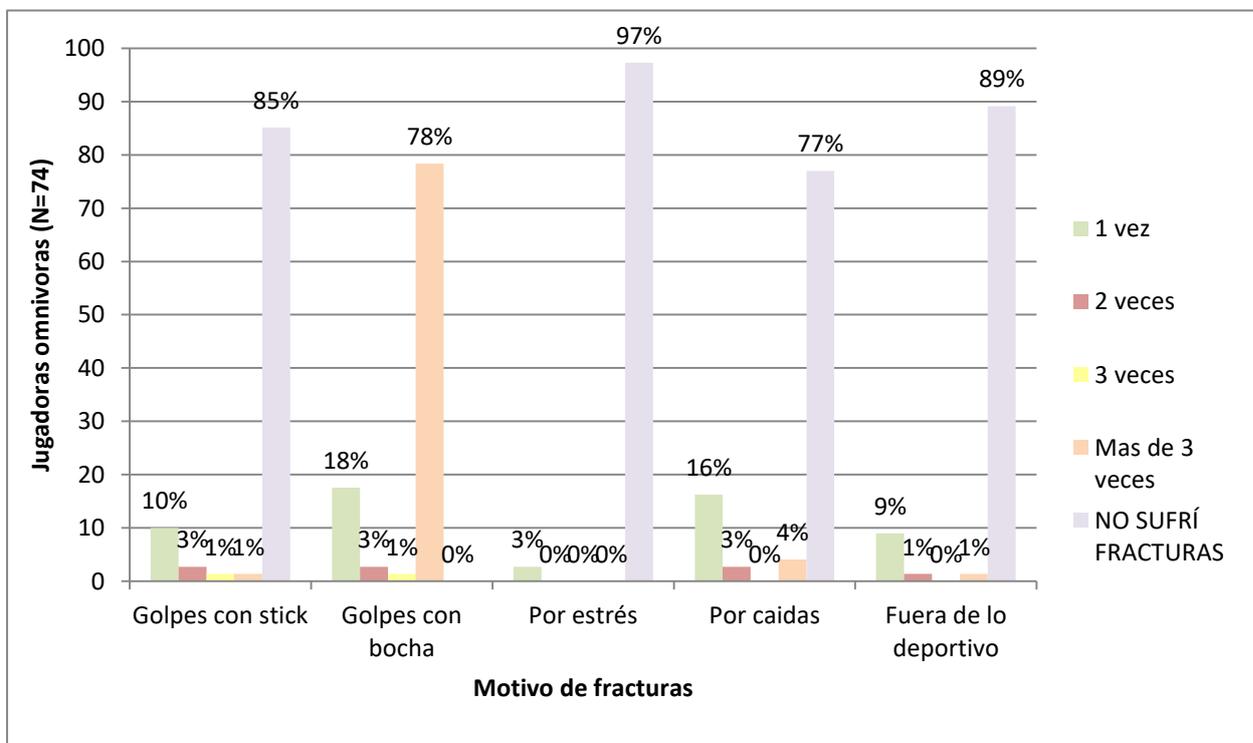
En el *grafico N°5*, se corrobora que hay 15 omnívoras y 10 vegetarianas que consumen más de 10 mates todos los días.

**Grafico N°6: Consumo diario de gaseosa de las jugadoras omnívoras y vegetarianas (N=114)**

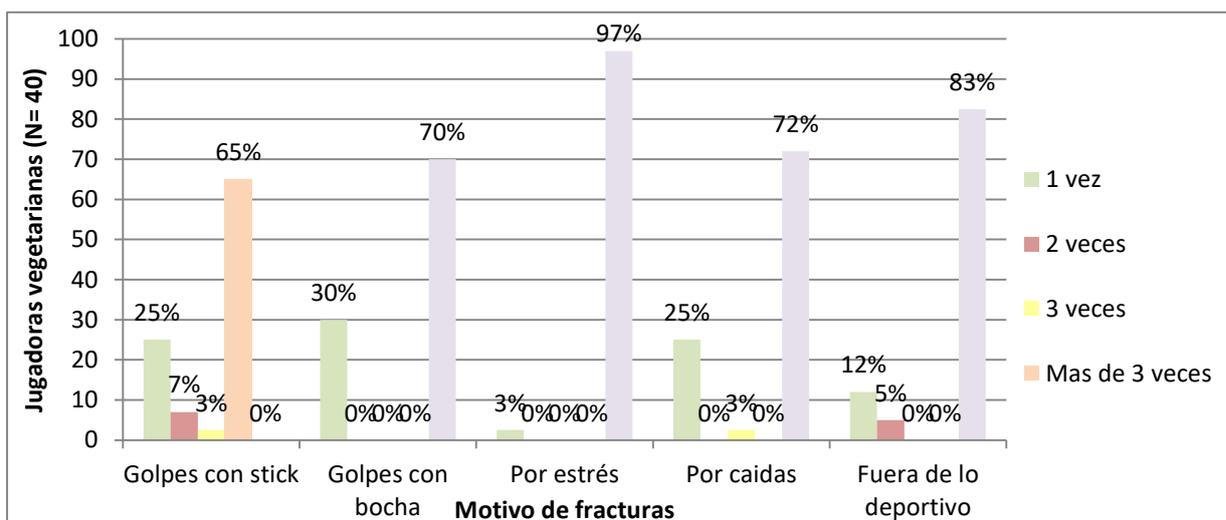


En el grafico anterior se analizó el consumo de gaseosa diario de las jugadoras de hockey omnívoras y vegetarianas. Se observó que el 94% de las jugadoras, sin importar su alimentación, no consumen gaseosa diariamente.

**Grafico N°7: Motivos de fracturas de las jugadoras de hockey omnívoras (N=74)**



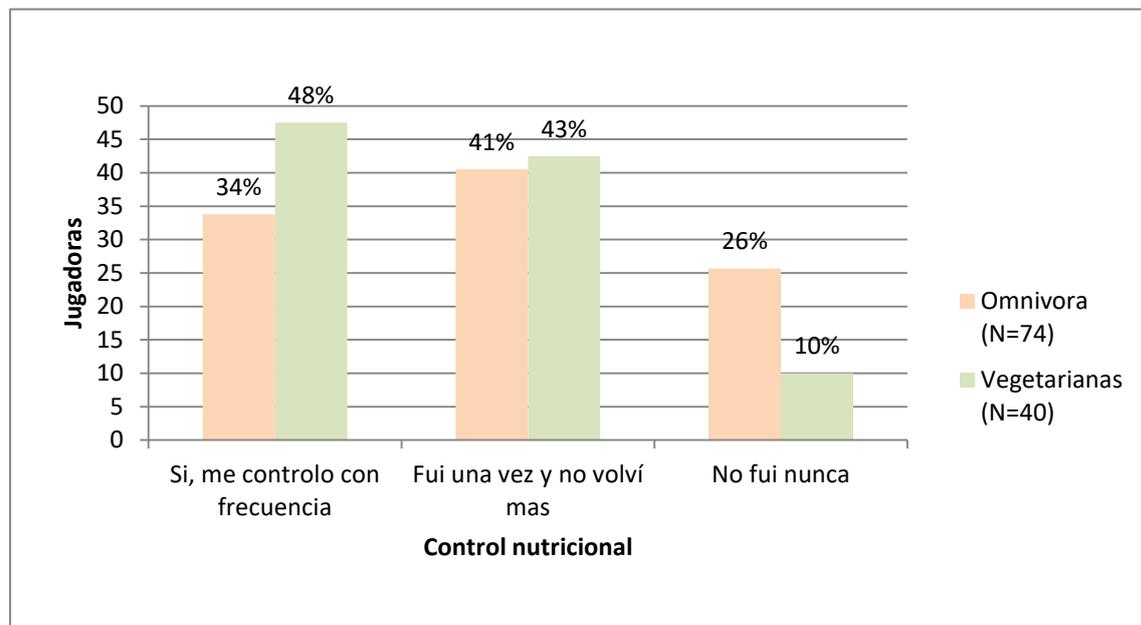
**Grafico N°8: Motivos de fracturas de las jugadoras de hockey vegetarianas (N=40)**



Como se pudo observar en los gráficos N°9 y N°10, el 78% de las jugadoras omnívoras refirieron sufrir más de 3 veces fracturas a causa de golpes por la

bocha y 65% vegetarianas refirieron sufrir más de 3 veces fracturas a causa de golpes por el stick.

**Grafico N°9: Control nutricional de las jugadoras de hockey omnívoras y vegetarianas.**



En relación con los resultados que arrojó el grafico N°8, se pudo comprobar que el 41% de las jugadoras omnívoras fueron una vez al nutricionista y no volvieron más, y el 48% de las jugadoras vegetarianas realizan con frecuencia controles nutricionales.

## Discusión

Varios estudios han demostrado que muchos deportistas no obtienen con su dieta un aporte suficiente de vitaminas y minerales (Short y Short, 1983; Steen y McKinney, 1986; Bazzare et al., 1986). El bajo consumo de ciertas vitaminas y minerales es más común en las mujeres deportistas que en los hombres. Un estudio con 60 mujeres deportistas halló que su ingesta de calcio, hierro y zinc estaba por debajo del ciento por ciento de las CDR (Cupisti et al., 2002). Investigadores estadounidenses también registraron un bajo consumo de vitamina E, calcio, hierro, magnesio, zinc y fósforo en las patinadoras artísticas de su país (Ziegler, 1999)(6). En comparación, con los resultados obtenidos en la investigación, se comprobó que el consumo de calcio en las jugadoras de hockey omnívoras es insuficiente en comparación con las jugadoras de hockey vegetarianas según las RDA con un consumo de calcio de 1000 mg para la edad (*ver gráfico N°1*). Esto puede tener que ver con la clasificación de vegetarianismo que tienen las jugadoras vegetarianas encuestadas “Existen distintas variaciones de la dieta vegetariana, aunque todas comparten la base de la alimentación de origen vegetal comentada anteriormente. Las más importantes a destacar serían: la dieta ovo-lacto-vegetariana, caracterizada por poder consumir huevo, leche y derivados, es la más común (Venderley & Campbell, 2006), la lacto-vegetariana (de origen animal solo leche) y la ovo-vegetariana (de origen animal solo huevos)” (4)

A su vez, se deben considerar los datos que superan el consumo de calcio por arriba de los 1000 mg, si bien sabemos que la población deportista tiene un gasto aumentado de macro y micronutrientes debido a las demandas energéticas del deporte, no hay un RDA estipulado para deportistas, lo que nos lleva a prestar especial atención al exceso de consumo de este mineral teniendo en cuenta que valores elevados podrían traer otras problemáticas. Nunca deberemos de sobrepasar los 2500 mg/d, que sería la ingesta máxima tolerable, y que podría dar lugar a sintomatología tal como estreñimiento, mala absorción de otros minerales (hierro, cinc y magnesio), cálculos renales, arritmia cardíaca (Bernadot, 2007) o depósitos de calcio en los tejidos blandos (Summerfield, 2002)(8). Se puede comprobar en el estudio realizado que el 37% de las

omnívoras y el 47.5% de las vegetarianas superan el consumo de calcio (ver gráfico N°1), lo que nos hace pensar que ante la desinformación de cómo lograr un adecuado consumo de calcio las jugadoras consumen en exceso este mineral.

En el siguiente estudio se comprobó que, el 53% de las jugadoras de hockey vegetarianas consumen lácteos y huevos clasificando a las mismas como ovo – lacto - vegetarianas, el 15% consumen lácteos clasificándolas como lacto - vegetarianas y el 3% solo consume huevos por lo que se la clasifica como ovo – vegetariana, esto se traduce a que el 71% de las jugadoras de hockey vegetarianas encuestadas, consumen alimentos con alta biodisponibilidad de calcio. Por otro lado, el 88% de las jugadoras omnívoras refirieron consumir lácteos y huevos, datos que no se ven reflejados en los resultados de consumo total de calcio de las mismas (ver gráfico N°2). Además, se analizó los miligramos de calcio provenientes de alimentos lácteos y alimentos de origen vegetal en ambas poblaciones (omnívoras y vegetarianas), en donde se observó que en la población omnívora 612 mg de calcio eran provenientes de alimentos lácteos y en la población vegetariana 696 mg de calcio eran provenientes de alimentos de origen vegetal. Cabe destacar que 511 mg de calcio consumidos por las vegetarianas fueron de alimentos lácteos, por lo que nuevamente se destaca la población ovo – lacto – vegetariana con un consumo considerable de alimentos lácteos (ver gráfico N°3). Como todos los nutrientes, el Ca debe aportarse en la dieta y la principal fuente de este mineral es la leche y productos lácteos, que aportan alrededor del 40% de las ingestas diarias recomendadas (IDR)(1) También es preciso destacar que la mayor parte de los miligramos de calcio vegetal ingeridos por las vegetarianas -si bien es mayor en comparación al consumo de las omnívoras con los miligramos de calcio provenientes de lácteos- contienen anti nutrientes como oxalato, fibras y fitatos que impiden la absorción de este mineral. Sobre el aprovechamiento del calcio de origen vegetal, dice la Academia de Nutrición y Dietética estadounidense (citada en Manuzza, 2018):“La biodisponibilidad del calcio de los alimentos vegetales, que está relacionada con el contenido de oxalato (antinutriente) de los alimentos y, en menor grado, fitatos (antinutriente) y de fibras, es una consideración importante. La absorción de calcio puede ser inferior al 5% en vegetales altos en oxalatos

como espinaca y remolacha. Así, estos no pueden ser considerados buenas fuentes de calcio, a pesar de su alto contenido. En comparación, la absorción de los vegetales de bajo contenido de oxalato, tales como kale, repollo chino y nabo, es de alrededor del 50%. La absorción del calcio del tofu (hecho con sal de calcio) y de las “leches vegetales” fortificadas (bebidas a base de plantas, como la soja) es similar a la de la leche de vaca y es aproximadamente del 30%. (5)

Teniendo en cuenta que ambas poblaciones (omnívoras y vegetarianas) ingieren alimentos con anti nutrientes, fue necesario investigar sobre el consumo de aquellas bebidas que contienen cafeína tales como café, mate y gaseosas. Respecto a la cafeína, los estudios afirman que no afecta significativamente la eficacia de absorción de calcio a nivel intestinal, pero sí incrementa su eliminación en la orina. (11) Los resultados de la encuesta realizada arrojaron que el 41% de las jugadoras omnívoras y el 55% de las jugadoras vegetarianas tienen un consumo mayor a 300 ml de café diarios (*ver gráfico N°4*). De la misma forma se estudió el consumo de mate, donde el 37% de las jugadoras omnívoras y el 61% de las jugadoras vegetarianas refirieron consumir más de 10 mates por día (*ver gráfico N°5*). Ambos resultados (consumo de café y mate) deben ser considerados debidos a la relevancia que tiene la cafeína en la absorción de este mineral. Aunque los datos arrojados no fueron relevantes, se evaluó la ingesta diaria de gaseosa en jugadoras omnívoras y vegetarianas. El análisis se hizo de manera conjunta ya que en dicha población el consumo de gaseosa no representa un valor preocupante para la absorción de calcio (94% no ingiere dichas bebidas diariamente. *Ver gráfico N°6*).

En base al estudio citado anteriormente, si bien la cafeína no afecta en la absorción a nivel intestinal, se puede suponer que debido al consumo elevado de este antinutriente en la población estudiada, se puede generar una mayor eliminación de calcio por orina.

Con esto se llegó a la consideración de que está estrechamente relacionado el consumo de calcio y el de anti nutrientes. Las encuestas realizadas arrojaron un elevado consumo de calcio pero también de anti nutrientes, lo que concluye a pensar que así como la ingesta es alta, la absorción de calcio se puede ver disminuida. Es por esto que resulta necesario analizar los distintos motivos de

fracturas que predisponen a sufrir las jugadoras de hockey omnívoras y vegetarianas en este deporte. Los resultados de la encuesta arrojaron que un 78% de las jugadoras omnívoras sufrieron fracturas por golpes con la bocha y un 65% de las jugadoras vegetarianas sufrieron más de 3 veces fracturas por golpes con el stick (palo de hockey. Ver gráfico N°7 y N°8). Según un estudio realizado, se confirmó que las lesiones más características del hockey son las lesiones faciales por colisión con el stick o la bola, y las fracturas de los dedos de la mano por la misma causa (10).

Por último y debido a todas estas problemáticas que se plantean en la investigación con respecto al consumo de calcio, es fundamental conocer si las jugadoras de hockey acuden regularmente a controles nutricionales con un profesional. Se observa en el gráfico N°9 que el 48% de la población vegetariana se controla con frecuencia, mientras que el 41% de las jugadoras omnívoras fue solo a una consulta. Estos datos están estrechamente relacionados con que la población vegetariana ya que tienen mayor consumo de calcio que la población omnívora (*ver gráfico N°9*) por lo que se deduce a que una alimentación planeada adecuadamente, guiada y controlada por un nutricionista puede ser efectiva en lo deportivo sin importar el tipo de alimentación que elija llevar la persona.

Dentro de las limitaciones encontradas en este trabajo una de ellas fue el método de recolección de datos para medir consumo de calcio, debido a que los resultados obtenidos hubiesen sido más exactos si se realizaba un recordatorio de 24 hs.

Por otro lado, se realizaron preguntas que no fueron claras y no se utilizaron para la investigación. Esto dificultó la tarea de ordenar las respuestas.

Otra debilidad en la investigación fue que (en la pregunta de fracturas) se debió haber explicado en el encabezado que significaba unas fracturas por estrés. Ya que muchos estudios confirman que es una lesión frecuente en esta población, y en la encuesta realizada el porcentaje fue muy bajo.

En cuanto a las fortalezas encontradas en este trabajo la encuesta fue contestada por la población que se decidió estudiar siendo esto beneficioso para que los datos sean fidedignos y representativos para esta población en estudio.

Por otro lado, la población es representativa, siendo de un total de 114 jugadoras, un 65% omnívoras y un 35% vegetarianas.

Según los porcentajes mencionados otra fortaleza que encuentro en este estudio es haber tenido la posibilidad de analizar a la población vegetariana ya que sorprendentemente en hockey hay muchas mujeres que eligen este tipo de alimentación.

El presente trabajo contribuye a futuras investigaciones de consumo de calcio en jugadoras de hockey, no obstante, para determinar el consumo de calcio se debe analizar en profundidad un consumo más extenso de la alimentación tanto omnívora como vegetariana. Asimismo, el trabajo podría fomentar la búsqueda de una RDA específica para mujeres jugadoras de hockey, como así también información valiosa para las mismas deportistas y entrenadores.

Debido a que la mayor cantidad de jugadoras de hockey eligen una alimentación omnívora, para poder medir consumo de una manera equitativa se debió borrar la encuesta de 75 jugadoras omnívoras. Esto es un punto a tener en cuenta ya que si se dejaban los números de encuestadas de un principio los datos no hubiesen sido representativos.

## **Conclusión**

En el presente trabajo se comprobó que las jugadoras omnívoras, a pesar de llevar a cabo una dieta que no excluye alimentos (siendo está más variada), no tienen un mayor consumo de calcio en comparación de las jugadoras vegetarianas que llevan a cabo una dieta más acotada. Por otro lado, se comprobó que en ambos tipos de alimentación hay un exceso de consumo que supera las recomendaciones de las RDA para el rango etario de las encuestadas, lo que se traduce a que existe mucha desinformación acerca de cómo lograr una ingesta adecuada.

Así mismo se concluye en que hay varios factores que impiden que la absorción del calcio sea la correcta. Visto que la mayoría de las jugadoras tienen un consumo elevado de cafeína. Estos puntos deberían tenerse en cuenta para la implementación de futuras estrategias de Educación Alimentaria Nutricional que trabajen sobre cómo lograr el consumo adecuado de calcio en la población deportista.

Es importante valorar los resultados de esta investigación, ya que en este deporte en particular se utilizan elementos que son externos al cuerpo humano, por lo que las jugadoras se encuentran más expuestas a sufrir golpes y fracturas en el manejo de los mismos, y el hecho que el consumo de calcio sea insuficiente es un factor que predispone aún más a sufrir fracturas. Esto nos hace pensar que el consumo de calcio se vuelve muy importante para la dieta de una jugadora de hockey y confirma que el seguimiento por un nutricionista juega un rol fundamental en la vida del deportista.

## **Bibliografía**

1. Martínez E, De M, El VE, Martínez De Victoria E. El calcio, esencial para la salud. Nutr Hosp [Internet]. 2016 [cited 2021 Nov 16];33:26–31. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112016001000007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016001000007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
2. Cárcamo R. Alimentación vegana vs omnívora: ¿Existe una dieta ideal para deportistas? [Internet]. 2020 [cited 2021 Nov 16]. Available from: <https://www.diarioconcepcion.cl/deportes/2020/01/13/alimentacion-vegana-vs-omnivora-existe-una-dieta-ideal-para-deportistas.html>
3. Lourdes López Portillo L, Margarita García Campos L, Ericka Montijo Barrios D, Cervantes Bustamante R, Mata Rivera N, Ramírez Mayans J. Acta Pediátrica de México Volumen 27, Núm. 4, julio-agosto. Acta Pediatr Mex [Internet]. 2006 [cited 2021 Nov 16];27(4):205–17. Available from: [www.revistasmedicas.com.mx](http://www.revistasmedicas.com.mx)
4. Torres Flores F, Mata Ordoñez F, Pavia Rubio E, Ríos Quirce C, Sánchez Oliver AJ. Dialnet Dieta Vegetariana Y Rendimiento Deportivo [Internet]. [cited 2021 Nov 17]. Available from: <https://es.scribd.com/document/405583212/Dialnet-DietaVegetarianaYRendimientoDeportivo-5963359>
5. Calcio y Vitamina B12 en la Dieta Vegetariana [Internet]. Juan Carlos Muñoz Díaz; 2015 [cited 2021 Nov 17]. Available from: <https://www.fundacionfemeba.org.ar/blog/farmacologia-7/post/calcio-y-vitamina-b12-en-la-dieta-vegetariana-47237>
6. Bean A. LA GUÍA COMPLETA DE LA NUTRICIÓN DEL DEPORTISTA. [cited 2021 Nov 16]; Available from: <http://www.paidotribo.com/pdfs/1312/1312.0.pdf>
7. Hockey sobre Césped [Internet]. [cited 2021 Nov 16]. Available from: <https://colimdo.org/pagina/hockey-sobre-cesped/>
8. Domínguez Herrera R. Calcio y ejercicio físico. 2013 Feb [cited 2021 Nov 16]; Available from: <https://www.efdeportes.com/efd177/calcio-y-ejercicio-fisico.htm>
9. Fracturas: MedlinePlus en español [Internet]. [cited 2021 Nov 16]. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/fractures.html>
10. De Medicina A, Deporte D, Xxvi V, Rodas G, Pedret C, Yanguas J, et al. RODAS, G et al. ESTUDIO LESIONAL PROSPECTIVO EN HOCKEY HIERBA. COMPARACIÓN CON EL FÚTBOL MALE FIELD HOCKEY PROSPECTIVE INJURY STUDY. COMPARISON WITH SOCCER. 2009; Available from: [https://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/Original\\_Hockey\\_22\\_129.pdf](https://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/Original_Hockey_22_129.pdf)
11. Carolina Lee Li1 y Astrid Wrobel Koenig1 - 2016. 332 - Texto del artículo - 1159 - 1 - 10 - 20170529.pdf. REVISIÓN SOBRE EL CONSUMO DE CAFÉ Y LA PÉRDIDA DE CALCIO. Available from: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/322-Texto%20del%20arti%CC%81culo-1159-1-10-20170529.pdf>
12. ÁGUILA VALDEZ KM, CASAS SANDOVAL CA, ONZARI M. DESCRIPCIÓN DE INGESTA DE CALCIO EN GIMNASTAS ADOLESCENTES. Rev Nutr Investig [Internet]. [cited 2021 Nov 17]; Available from: [www.clacso.edu.ar](http://www.clacso.edu.ar)
13. Glavin M. La triada de la atleta (para Adolescentes) - Nemours KidsHealth [Internet]. 2014 [cited 2021 Nov 16]. Available from:

<https://kidshealth.org/es/teens/triad.html>

14. Costa M. Cuando el deporte deja de significar salud. La tríada de la mujer deportista [Internet]. 2021 [cited 2021 Nov 16]. Available from: <https://www.sport.es/labolsadelcorredor/deporte-no-salud-la-triada-de-la-mujer-deportista/>

## Anexos

### Anexo 1: Consentimiento Informado

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL RESPONDENTE**

Estimada/o jugadora de hockey

Mi nombre es Florencia Soledad Stigliano y estoy realizando mi trabajo final integrador (TFI) de la Licenciatura en Nutrición, en la universidad Isalud cuyo objetivo es comparar el consumo de calcio entre jugadoras de Hockey omnívoras y vegetarianas de 19 a 30 años de edad, del club Olivos Rugby Club, en el periodo de Agosto y Septiembre del 2021, para ello necesitaré realizar una encuesta para medir el consumo de calcio en las jugadoras de hockey omnívoras y vegetarianas, contenido de calcio en alimentos de origen animal y vegetal, RDA para mujeres de 19 a 30 años de edad, controles nutricionales, alimentos que inhiben la absorción del calcio y motivos de fracturas. Por esta razón, solicito su autorización para participar en este cuestionario de elaboración propia, que consiste en responder las preguntas que se encuentran en el Google Form.

Resguardaré la identidad de las personas incluidas en este cuestionario.

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 garantizada 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 habiendo comprendido, firmar al pie:

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

**Fecha:**.....

**Firma:**.....

**Lugar de la encuesta:**.....

**Alumna encuestadora:** Florencia Soledad Stigliano.

.....

**(Firma)**

**Universidad ISALUD**

## [Anexo 2](#) : Cuestionario Google Form

<https://docs.google.com/forms/d/1MlrSXPn8EYpiVxQRFVdrZxzbIUyWH8J3WHC/b9eUIC2I/edit>

### Consumo de calcio en jugadoras de hockey omnívoras y vegetarianas

Mi nombre es Florencia Soledad Stigliano y me encuentro realizando mi trabajo final integrador de la Licenciatura en Nutrición, en la universidad Isalud. El cuestionario que se presentara a continuación tiene como finalidad indagar acerca del consumo de calcio en dos tipo de alimentación (Omnívora y vegetariana). Para realizarlo debe tener de 19 a 30 años de edad y practicar en la actualidad hockey en el Olivos rugby club, ubicado en la localidad de Vicente López. La encuesta es de opciones múltiples por lo que debe completar con la respuesta que usted considere adecuada. Los datos serán utilizados solo para fines académicos y son totalmente anónimos. Puede abandonar la realización de la misma si no desea continuar. Muchas gracias por su tiempo y predisposición.

Consentimiento informado

Acepto continuar con la encuesta

No acepto continuar con la encuesta

### Datos personales

Descripción (opcional)

Edad: \*

Texto de respuesta corta

.....

¿Es jugadora de hockey en la actualidad? \*

Si

No

¿Su alimentación incluye alimentos de origen animal y vegetal? (Omnívora) \*



Sí

No

---

¿Su alimentación incluye alimentos únicamente de origen vegetal? (Vegetariana) \*



Sí

No

---

En su alimentación ¿Incluye lácteos o huevos? \*



- Si, consumo lácteos.
  - Si, consumo huevos.
  - Si, consumo lácteos y huevos
  - No consumo.
-

¿Tiene controles con un nutricionista? \*



- Si, me controlo con frecuencia
- Fui una vez y no volví mas
- No fui nunca

---

¿Considera importante el control con un nutricionista? \*

- Si, muy importante.
  - No lo considere nunca
  - Me controlo sola
  - no creo que sea importante
-

Complete el siguiente cuadro según su consumo DIARIO: \*



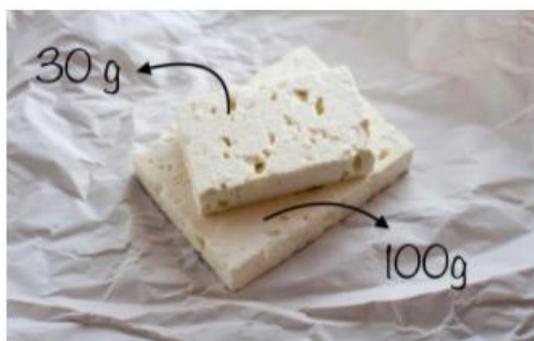
	1 vasos	3 vasos	5 vasos	NO CONSUMO
Leche (entera, desc...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yogurt (entero natu...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Seleccione que cantidad de alimento con calcio consume en el DIA: \*



	1 Cuchara soperas	3 cucharas soperas	5 cucharas soperas	NO CONSUMO
Quesos untables (q...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leche en polvo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Complete el siguiente cuadro según su consumo DIARIO: \*



	30 g	60 g	100 g	200 g	300 g	NO CONSUMO
Quesos blan...	<input type="radio"/>					
Quesos duro...	<input type="radio"/>					
Ricota	<input type="radio"/>					

¿Con que frecuencia SEMANAL consume los alimentos antes mencionados? \*

	1 vez por sema...	3 veces por se...	5 veces por se...	TODOS LOS DI...	NO CONSUMO
Leche (entera, ...	<input type="radio"/>				
Yogurt (entero ...	<input type="radio"/>				
Quesos untable...	<input type="radio"/>				
Leche en polvo	<input type="radio"/>				
Quesos blando...	<input type="radio"/>				
Quesos duros (...	<input type="radio"/>				
Ricota	<input type="radio"/>				

¿Con que frecuencia SEMANAL consume 120 g de los siguientes pescados? \*



1 vez por sema... 3 veces por se... 5 veces por se... TODOS LOS DI... NO CONSUMO

Atun	<input type="radio"/>				
Sardina	<input type="radio"/>				
Salmon	<input type="radio"/>				

---

¿Con que frecuencia SEMANAL consume 200 g de vegetales de hojas verdes al día? \*



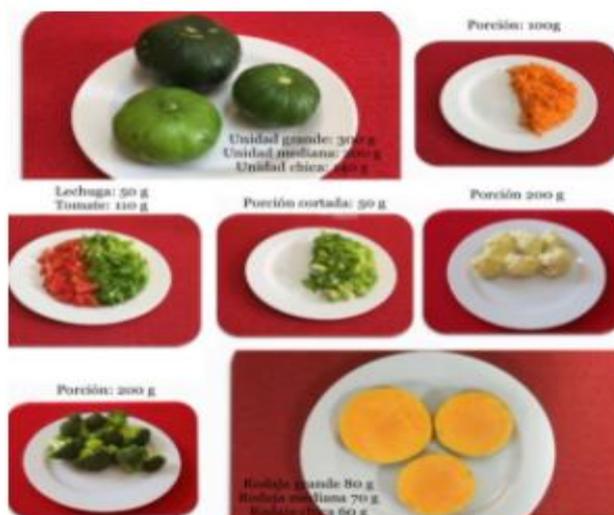
1 vez por sema... 3 veces por se... 5 veces por se... TODOS LOS DI... NO CONSUMO

Vegetales de h...





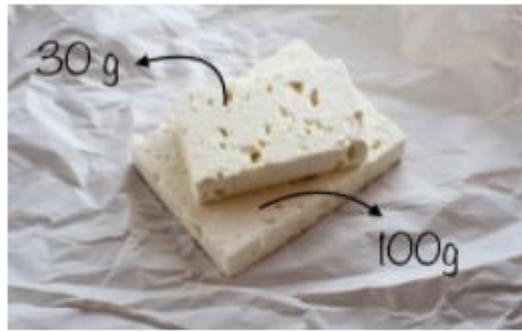

¿Con que frecuencia SEMANAL consume 250 g de vegetales por día? \*



1 vez por sema... 3 veces por se... 5 veces por se... TODOS LOS DI... NO CONSUMO

Verduras (zana...

Complete el siguiente cuadro según su consumo DIARIO: \*



	30 g	60 g	100g	200 g	300 g	NO CONSUMO
Tofu	<input type="radio"/>					
Tempeh	<input type="radio"/>					
Seitan	<input type="radio"/>					

\*\*\*

Complete el siguiente cuadro según consumo DIARIO de pseudocereales en cocido: \*

**Plato playo** Equivale a 175 g



	1 plato	2 platos	3 platos	NO CONSUMO
Quinoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Amaranto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Complete el siguiente cuadro según consumo personal DIARIO: \*



	1 plato	3 platos	5 platos	NO CONSUMO
Legumbres (lenteja...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

Complete según su consumo DIARIO: \*



	3 g	7 g	10 g	15 g	20 g	30 g	NO CONSU...
Semillas (li...	<input type="radio"/>						

---

Complete según consumo DIARIO: \*

Mariposa: 2,5 g  
Puñado: 20 g



Cuchara  
sopera: 15 g



	15 g	20 g	30 g	50 g	NO CONSUMO
Frutos secos (n...	<input type="radio"/>				

¿Con que frecuencia SEMANAL consume los alimentos antes mencionados? \*

	1 vez por sema...	3 veces por se...	5 veces por se...	TODOS LOS DÍ...	NO CONSUMO
Tofu	<input type="radio"/>				
Seitan	<input type="radio"/>				
Tempeh	<input type="radio"/>				
Quinoa	<input type="radio"/>				
Amaranto	<input type="radio"/>				
Mijo	<input type="radio"/>				
Legumbres (len...	<input type="radio"/>				
Semillas (lino, s...	<input type="radio"/>				
Frutos secos (n...	<input type="radio"/>				

¿Con que frecuencia SEMANAL consume 100 g de avena? \*



100 g de avena

- 1 vez por semana
- 3 veces por semana
- 5 veces por semana
- TODOS LOS DIAS
- NO CONSUMO

---

Selecciones cual de las siguientes bebidas de origen vegetal consume EN EL DIA: \*



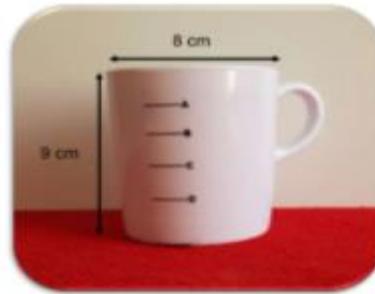
	1 vaso	3 vasos	5 vasos	1 vez a la...	3 veces a...	5 veces a...	TODOS L...	NO CON...
Bebida d...	<input type="checkbox"/>							
Bebida d...	<input type="checkbox"/>							
Bebida d...	<input type="checkbox"/>							
Bebida d...	<input type="checkbox"/>							
Bebida d...	<input type="checkbox"/>							

¿Consume café? \*

- Sí
- No

¿Toma mas de 300 ml de café por día? \*

**Taza Mug** Equivale a 325 ml



Capacidad total: 380 cm<sup>3</sup>  
Nivel A: 300 cm<sup>3</sup>  
Nivel B: 225 cm<sup>3</sup>  
Nivel C: 150 cm<sup>3</sup>  
Nivel D: 75 cm<sup>3</sup>

- Si
- No

¿Consume mate todos los días? \*

- Sí
- No

¿Cuántos mates toma por día?

	En el desayuno	En la merienda	En la cena	TODO EL DIA
2 mates	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 mates	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 mates	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10 mates	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mas de 10 mates	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NO CONSUMO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Consumes gaseosa todos los días? \*

- Sí
- No

---

¿En que momento del día consumes gaseosa? \*

- En el desayuno
- En el almuerzo
- En la merienda
- En la cena
- TODO EL DÍA
- NO CONSUMO

---

¿Cuál de las siguientes bebidas alcohólicas prefiere y con que frecuencia SEMANAL las consume? \*

	Ocasionalm...	1 vez por se...	3 veces por ...	5 veces por ...	TODOS LOS ...	NO CONSUMO
Cerveza	<input type="radio"/>					
Vino	<input type="radio"/>					
Fernet	<input type="radio"/>					
Bebidas blan...	<input type="radio"/>					

---

En el caso de que haya sufrido fracturas complete el siguiente cuadro. \*

	1 vez	2 veces	3 veces	Mas de 3 veces	NO SUFRÍ FRA...
Fractura por go...	<input type="radio"/>				
Fracturas por g...	<input type="radio"/>				
Fracturas por e...	<input type="radio"/>				
Fracturas por c...	<input type="radio"/>				
Fracturas por a...	<input type="radio"/>				

---

