



FUNDACIÓN H. A.
BARCELÓ
FACULTAD DE MEDICINA



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN FINAL CARRERA: LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

DIRECTOR DE LA CARRERA:

Dra. Norma Guezikaraian

NOMBRE Y APELLIDO:

Nazarena Belén Brito

TUTOR:

Lic. Torres Claudia

FECHA DE PRESENTACIÓN

4 de noviembre de 2022

FECHA DE DEFENSA DE TRABAJO FINAL:

20 de diciembre de 2022

TÍTULO DEL TRABAJO:

“Evaluación del consumo de alimentos funcionales y su efecto en los signos y síntomas presentes durante el periodo menstrual de mujeres en edad fértil”

SEDE:

La Rioja

Sede Buenos Aires
Av. Las Heras 1907
Tel./Fax: (011) 4800 0200
☎ (011) 1565193479

Sede La Rioja
Benjamín Matienzo 3177
Tel./Fax: (0380) 4422090 / 4438698
☎ (0380) 154811437

Sede Santo Tomé
Centeno 710
Tel./Fax: (03756) 421622
☎ (03756) 15401364



TITULO:

“Evaluación del consumo de alimentos funcionales y su efecto en los signos y síntomas presentes durante el periodo menstrual de mujeres en edad fértil”

AUTORA: Brito Nazarena Belén

FECHA:

CALIFICACION:

TRIBUNAL:

Dra. Adriana Lanari

Lic. Fernando Paz

Lic. Rubén Santillan

Dedicatoria y agradecimientos

Le dedico el resultado de este trabajo a toda mi familia. Principalmente a mis padres Etel y Luis, por brindarme todo su apoyo y acompañarme en cada paso que doy como así también a impulsarme a ser mejor cada día. Me han dado todas las herramientas necesarias para poder definir quién soy como persona y tener la oportunidad de cumplir mis sueños.

A mis hermanas, Jimena y Natalia por todo su apoyo incondicional.

También quiero dedicar este trabajo a mi novio, Matías quien me sostuvo durante toda la carrera dándome su amor y contención en los momentos buenos y malos.

A mis compañeras, con las que inicié la carrera gracias por ayudarme y motivarme para poder cumplir la meta.

Y a todas mis amigas, quienes han creído en mí siempre desde que elegí esta hermosa carrera.

Agradezco a mi director de tesis Lic. Claudia Torres y asesor metodológico Lic. Agustina Guzzonato por sus consejos, enseñanzas, y apoyo durante todo este tiempo.

Finalmente a los docentes del tribunal: Dra. Adriana Lanari, Lic. Fernando Paz y Lic. Rubén Santillan por sus aportes y sugerencias en este trabajo.

ÍNDICE

1. RESUMEN	6
2. ABSTRACT	7
3. INTRODUCCIÓN.....	10
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
5. HIPOTESIS PRINCIPAL.....	14
6. OBJETIVO GENERAL	16
7. OBJETIVOS ESPECIFICOS	16
8. MARCO TEORICO.....	18
8.1 EL CICLO MENSTRUAL.....	18
8.2 FASES DEL CICLO MENSTRUAL	18
8.3 FUNCIÓN DE LAS PRINCIPALES HORMONAS DEL CICLO MENSTRUAL	19
8.3.1 FOLICULOESTIMULANTE (FSH) Y LUTEINIZANTE (LH).....	19
8.3.2 ESTRÓGENO.....	19
8.3.3 PROGESTERONA.....	20
8.3.4 ANDROGENOS	21
8.4 SINTOMATOLOGÍA	21
8.5 RELACION ENTRE EL CICLO MENSTRUAL Y LA ALIMENTACIÓN	22
8.6 IMPORTANCIA DE LOS ALIMENTOS FUNCIONALES EN LA ETAPA FÉRTIL.....	22
8.6.1 COMPUESTOS FENÓLICOS.....	23
8.6.2 ÁCIDOS GRASOS.....	23
8.6.3 FIBRA DIETÉTICA.....	24
8.6.4 PREBIÓTICOS Y PROBIÓTICOS.....	25

8.7	ALIMENTOS QUE SE DEBEN EVITAR EN EXCESO DURANTE EL CICLO MENSTRUAL.....	26
9.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	29
9.1	TIPO DE ESTUDIO.....	29
9.2	UNIVERSO Y POBLACIÓN.....	29
9.3	MUESTRA.....	29
9.4	TIPO DE MUESTREO.....	29
9.5	CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	29
9.6	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	30
10.	DEFINICION DE VARIABLES.....	32
11.	OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.....	34
12.	RESULTADOS.....	38
13.	DISCUSIÓN.....	57
14.	CONCLUSIÓN.....	62
15.	BIBLIOGRAFIA.....	64
16.	ANEXOS.....	66

1. RESUMEN

Introducción: La nutrición juega un papel fundamental para tener un ciclo menstrual saludable. Este ciclo, comienza con la menstruación, dura aproximadamente entre 28 días y 35 días y depende de varias hormonas del eje hipotálamo-hipófisis-ovarios. Las fluctuaciones hormonales que suceden influyen directamente sobre la salud, pudiendo experimentar síntomas físicos y afectivos. Actualmente se cree que está relacionado con factores nutricionales, y que una alimentación rica en azúcar refinada, sodio, grasas, y pobre en alimentos funcionales tales como probióticos, ácidos grasos, fitoquímicos y fibra dietética, agrava la sintomatología. Hay evidencia que un consumo adecuado de alimentos funcionales, mejora la calidad de vida, disminuyendo los síntomas de la semana previa y durante el periodo menstrual.

Objetivo: Evaluar el consumo de alimentos funcionales y su efecto en los signos y síntomas que presentan las mujeres en edad fértil entre 20 a 40 años, que concurren al CAPS “San Vicente” en la provincia de La Rioja, medidos en los días previos y durante el periodo menstrual.

Material y método: Se realizó un estudio descriptivo y de corte transversal. La muestra poblacional fue de 80 mujeres de La Rioja en edad fértil entre 20 y 40 años de edad que asistieron al CAPS “San Vicente”. Para la recolección de datos se utilizaron encuestas con la finalidad de conocer la frecuencia de consumo de alimentos funcionales y los síntomas ligados al periodo menstrual, los cuales afectan a la calidad de vida. Respecto al análisis de los resultados, se realizó una matriz codificada. Para el cálculo de los datos, se ha utilizado la prueba del chi cuadrado.

Resultados: Se relevó un elevado consumo de quesos y leche, seguido por aceites de oliva o girasol, hortalizas y frutas durante el ciclo menstrual. Por otra parte, el 52% de las mujeres elige consumir alimentos dulces tales como chocolates, alfajores, golosinas y un porcentaje mínimo del 14% selecciona alimentos salados para consumir durante su periodo menstrual. Los síntomas más comunes que presentaron las mujeres fueron inflamación o ganancia de peso con un 40% seguido por dolores corporales con el 25%, dolores de cabeza (22%) y estreñimiento (19%). Las mujeres manifestaron auto-percibir aumento de peso corporal durante la fase lútea.

Discusión y conclusión: Se han encontrado similitudes con estudios anteriores. Es posible mencionar que dentro de los alimentos funcionales, los más consumidos son los probióticos, los cuales presentan beneficios para la microbiota intestinal. Por otro lado, es muy bajo el porcentaje del consumo de semillas como lino o Chia, por lo que son potentes antiinflamatorios. Con respecto al grupo de los fitoquímicos, se puede observar que es muy elevado el consumo de frutas y verduras, por lo tanto, es muy beneficioso por su poder antioxidante. En cuanto al grupo de la fibra dietética se analizó que es muy bajo el consumo diario de granos enteros, legumbres y frutos secos. Se puede concluir que la hipótesis principal no se comprobó, es decir que, no hay una relación estadísticamente significativa con respecto al consumo de alimentos funcionales y efectos durante el periodo menstrual.

Palabras claves: alimentos funcionales – signos y síntomas – periodo menstrual

2. ABSTRACT

Introduction: Nutrition plays a key role in having a healthy menstrual cycle. This cycle begins with menstruation, lasts approximately 28 days to 35 days and depends on several hormones of the hypothalamus-pituitary-ovarian axis. The hormonal fluctuations that occur directly influence health, being able to experience physical and affective symptoms. It is currently believed to be related to nutritional factors, and that a diet rich in refined sugar, sodium, fats, and poor in functional foods such as probiotics, fatty acids, phytochemicals and dietary fiber, aggravates the symptomatology. There is evidence that adequate consumption of functional foods improves the quality of life, decreasing the symptoms of the previous week and during the menstrual period.

Objective: To evaluate the consumption of functional foods and their effect on the signs and symptoms presented by women of childbearing age between 20 and 40 years, who attend the CAPS "San Vicente" in the province of La Rioja, measured in the days before and during the menstrual period.

Material and Methods: A descriptive and cross-sectional study was carried out. The population sample was 80 women of childbearing age between 20 and 40 years of age who attended the CAPS "San Vicente". To collect data, surveys were used to determine the frequency of consumption of functional foods and symptoms linked to the menstrual period, which affect the quality of life. For the analysis of the results, a coded matrix was made. For the calculation of the data, the chi-square test was used.

Results: A high consumption of cheese and milk was observed, followed by olive or sunflower oils, vegetables and fruits during the menstrual cycle. On the other hand, 52% of women choose to consume sweet foods such as chocolates, alfajores, sweets and a minimum of 14% select salty foods to consume during their menstrual period. The most common symptoms presented by women were inflammation or weight gain with 40% followed by body aches with 25%, headaches (22%) and constipation (19%). Women reported self-perceived body weight gain during the luteal phase.

Discussion and conclusion: Similarities have been found with previous studies. It is possible to mention that within functional foods, the most consumed are probiotics, which have benefits in the intestinal microbiota. On the other hand, the percentage of seeds such as flax or Chia is very low, so they are powerful anti-inflammatory. With respect to the group of phytochemicals, it can be observed that the consumption of fruits and vegetables is very high, therefore, it is very beneficial for its antioxidant power. As for the dietary fiber group, the daily consumption of whole grains, legumes and nuts was very low. It can be concluded that the main hypothesis was not proven, that is, there is no statistically significant relationship with regard to the consumption of functional foods and effects during the menstrual period.

Keywords: functional foods - signs and symptoms - menstrual period

ABSTRATO

Introdução: A nutrição desempenha um papel fundamental para ter um ciclo menstrual saudável. Este ciclo começa com a menstruação, dura aproximadamente entre 28 dias e 35 dias e depende de várias hormonas do eixo hipotálamo-hipófise-ovários. As flutuações hormonais que ocorrem influenciam diretamente a saúde, podendo experimentar sintomas físicos e afetivos. Atualmente acredita-se que está relacionado com fatores nutricionais, e que uma alimentação rica em açúcar refinado, sódio, gorduras, e pobre em alimentos funcionais tais como Probióticos, ácidos graxos, fitoquímicos e fibra dietética, agrava a sintomatologia. Há evidência que um consumo adequado de alimentos funcionais, melhora a qualidade de vida, diminuindo os sintomas da semana anterior e durante o período menstrual.

Objectivo: Avaliar o consumo de alimentos funcionais e seu efeito nos sinais e sintomas que apresentam as mulheres em idade fértil entre 20 a 40 anos, que concorrem ao CAPS "San Vicente" na província de La Rioja, medidos nos dias anteriores e durante o período menstrual.

Material e método: Foi realizado um estudo descritivo e de corte transversal. A amostra populacional foi de 80 mulheres de La Rioja em idade fértil entre 20 e 40 anos de idade que assistiram ao CAPS "San Vicente". Para a recolha de dados foram utilizados inquéritos com o objectivo de conhecer a frequência de consumo de alimentos funcionais e os sintomas ligados ao período menstrual, os quais afectam a qualidade de vida. Para a análise dos resultados, foi realizada uma matriz codificada. Para o cálculo dos dados, foi utilizada a prova do qui-quadrado.

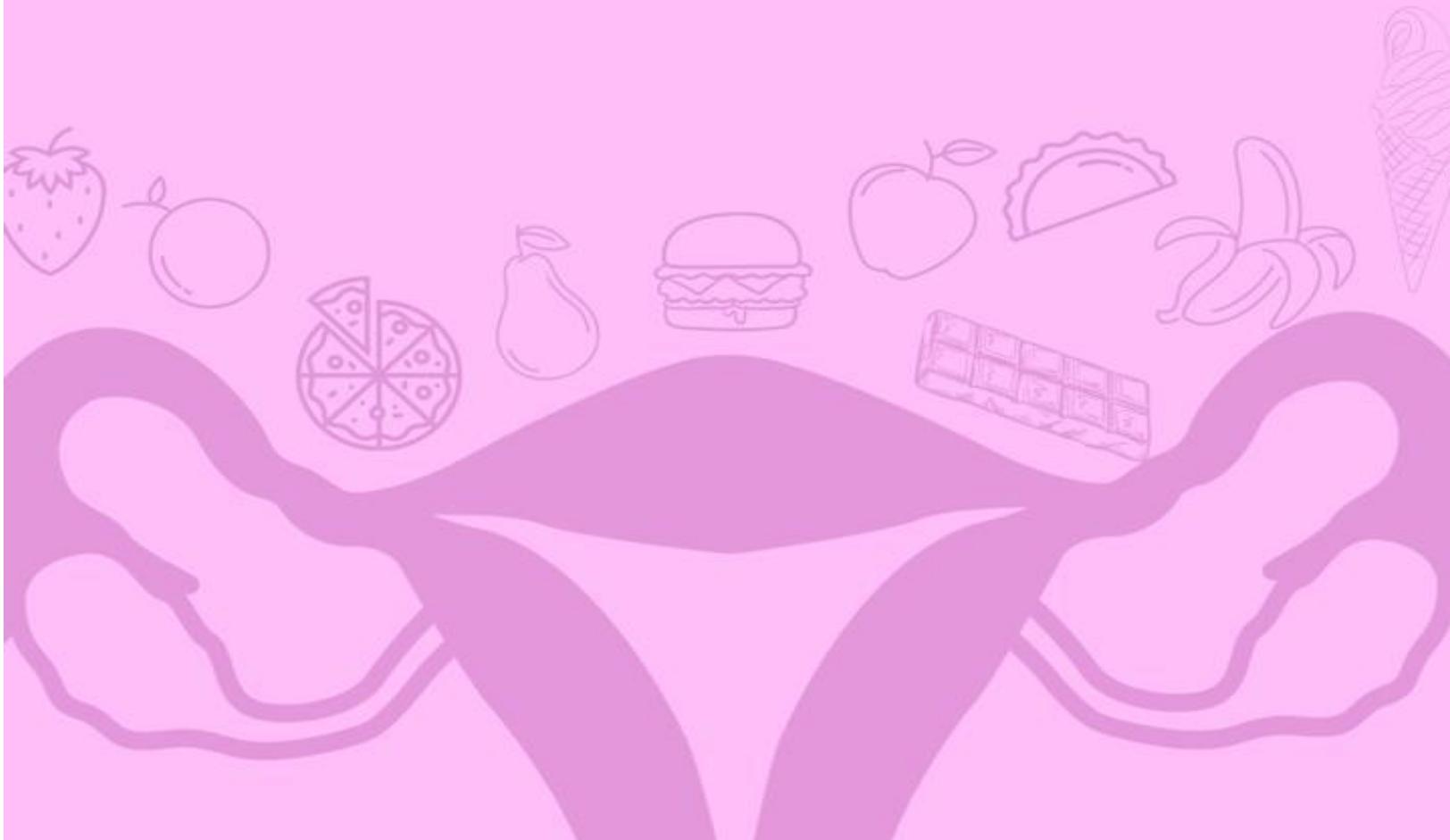
Resultados: Verificou-se um consumo elevado de queijo e leite, seguido de azeite e girassol, produtos hortícolas e frutas durante o ciclo menstrual. Por outro lado, 52% das mulheres optam por consumir alimentos doces, tais como chocolates, alfajores, guloseimas e uma percentagem mínima de 14% selecciona alimentos salgados para consumir durante o seu período menstrual. Os sintomas mais comuns apresentados pelas mulheres foram inflamação e ganho de peso com 40% seguido por dores corporais com 25%, dores de cabeça (22%) e constipação (19%). As mulheres manifestaram auto-percepção de ganho de peso durante a fase lútea.

Discussão e conclusão: Foram encontradas semelhanças com estudos anteriores. É possível mencionar que dentro dos alimentos funcionais, os mais consumidos são os probióticos, os quais apresentam benefícios na microbiota intestinal. Por outro lado, é muito baixa a percentagem do consumo de sementes como linhaça ou Chia, por isso são potentes anti-inflamatórios. No que diz respeito ao grupo dos fitoquímicos, pode-se observar que é muito elevado o consumo de frutas e legumes, portanto, é muito benéfico pelo seu poder antioxidante. Quanto ao grupo da fibra dietética, analisou-se que é muito baixo o consumo diário de grãos integrais, legumes e frutos secos. Pode concluir-se que o principal cenário não foi verificado, ou seja, não existe uma relação estatisticamente significativa no que respeita ao consumo de alimentos funcionais e aos efeitos durante o período menstrual.

Palavras chaves: alimentos funcionais - sinais e sintomas - período menstrual



INTRODUCCIÓN



3. INTRODUCCIÓN

La nutrición juega un papel fundamental para tener un ciclo menstrual saludable. Este ciclo, comienza con la menstruación, dura aproximadamente entre 28 y 35 días y depende de varias hormonas del eje hipotálamo-hipófisis-ovarios. Las fluctuaciones hormonales que suceden influyen directamente sobre la salud, pudiendo experimentar síntomas físicos y afectivos.

Dentro de la variedad de los síntomas presentes se encuentran: hinchazón abdominal, pesadez, malestar general, estreñimiento, cambios en el apetito, en el aumento de peso, ansiedad, estrés, acné, entre otros.

Actualmente se cree que está relacionado con factores endocrinológicos, nutricionales, y el estrés; y que una alimentación rica en azúcar refinada, sodio, grasas, y pobre en alimentos funcionales, agrava la sintomatología.

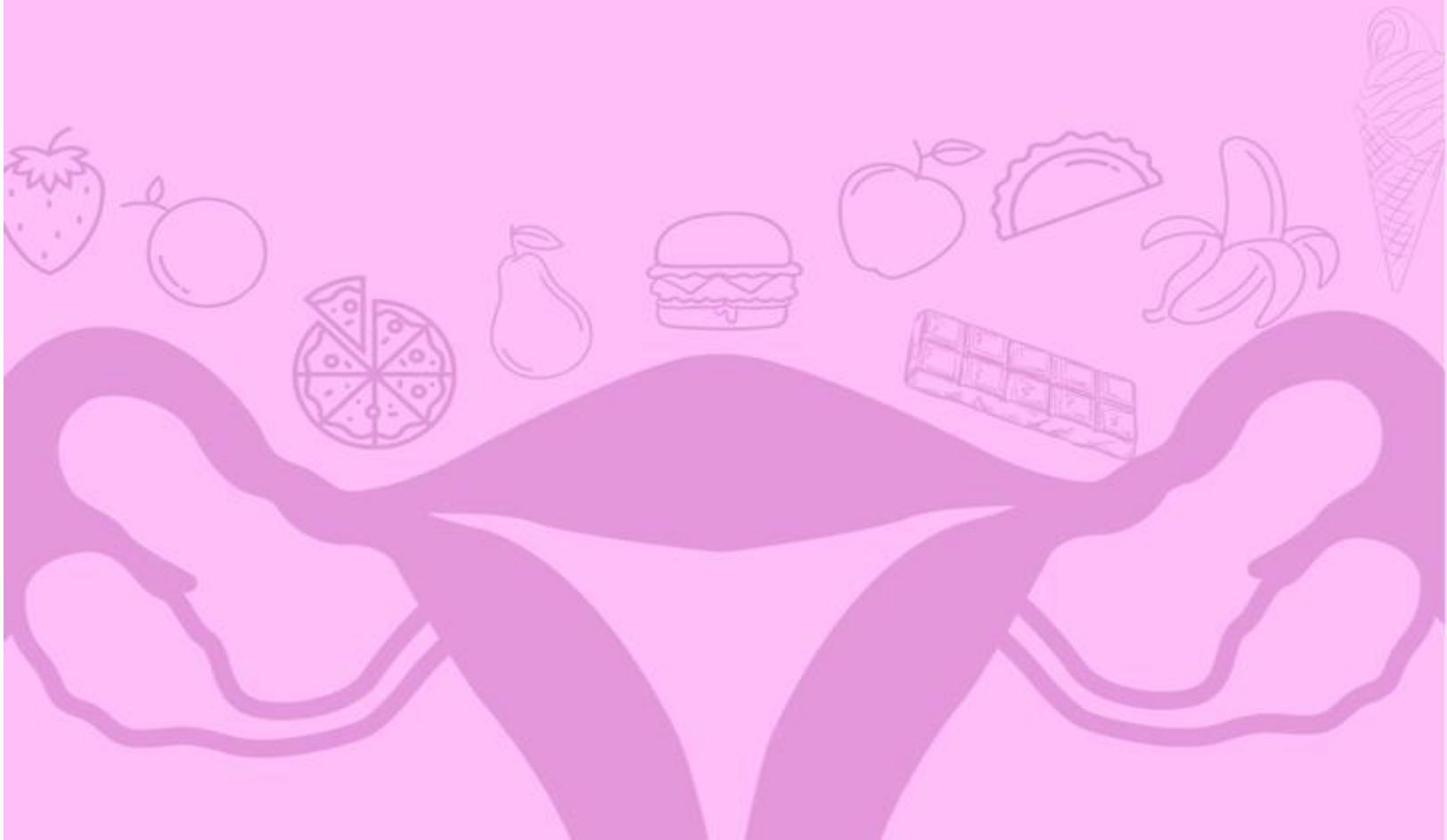
Por esta razón, consideramos de elevado interés estudiar los síntomas que se presentan durante el periodo menstrual, las modificaciones del peso auto-percibido y su relación con el consumo de alimentos funcionales, ya que los fitoquímicos, ácidos grasos, fibra dietética y probióticos poseen un efecto beneficioso en el organismo, más allá de los efectos nutricionales habituales, mejorando el estado de salud y bienestar, especialmente en la etapa fértil.

El impacto que tiene esta investigación sobre la población femenina, nos lleva a reflexionar la importancia de lograr un estilo de vida saludable para tener un ciclo menstrual normal y por otro lado, conocer los beneficios que presentan los alimentos funcionales en la edad fértil.

La investigación es posible y factible, ya que la población elegida para la realización del estudio es de fácil acceso y se encuentra en gran cantidad en el lugar establecido CAPS “San Vicente”, seleccionando a mujeres entre 20 y 40 años de edad. En cuanto a los métodos que se emplearon para recolectar información no demandaron de grandes cantidades de dinero y de tiempo.



PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN



4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los alimentos funcionales por lo general aportan nutrimentos, que junto con una dieta adecuada y ejercicio regular, pueden desempeñar un papel protector en la salud. Por tal razón es indispensable conocer sus propiedades y funciones en el organismo.

En este sentido, el grupo que más puede beneficiarse, al incluir estos alimentos son las **MUJERES EN EDAD FÉRTIL**.

Según la encuesta **FASGO** “Federación Argentina de sociedades de ginecología y obstetricia”, uno de los síntomas más frecuentes que padecen las mujeres entre 18 y 39 años, durante el periodo menstrual fueron los siguientes: “Irritabilidad emocional/Cambios de humor” (73,2 %); “Distensión abdominal/Abdomen hinchado” (65,7 %); “Dolor en vientre bajo y zona lumbar” (64,6 %); “Fatiga” (62,6 %); “Dolor/Tensión mamaria” (57,6 %); “Dolor de cabeza” (53 %); “Antojos alimenticios” (53 %).

Además se ha demostrado que el 73,3 % de las pacientes nunca consultaron por estos síntomas. El 79,8 % contestaron que tampoco sus médicos habían indagado por la presencia de los mismos.

Este dato es muy preocupante ya que muchas veces pueden llegar a interferir en las actividades cotidianas, así como en el desempeño laboral, y en las relaciones tanto familiares como sociales. La presencia de estos síntomas podría conllevar a un impacto negativo en la calidad de vida de las mujeres. Esto es una verdadera problemática debido a que muchas mujeres no buscan un tratamiento para poder disminuir la presencia de este padecimiento, dado a que suelen pensar que es algo normal, por lo tanto muchas de ellas, no tienen conocimiento sobre el beneficio que nos brindan los alimentos funcionales.

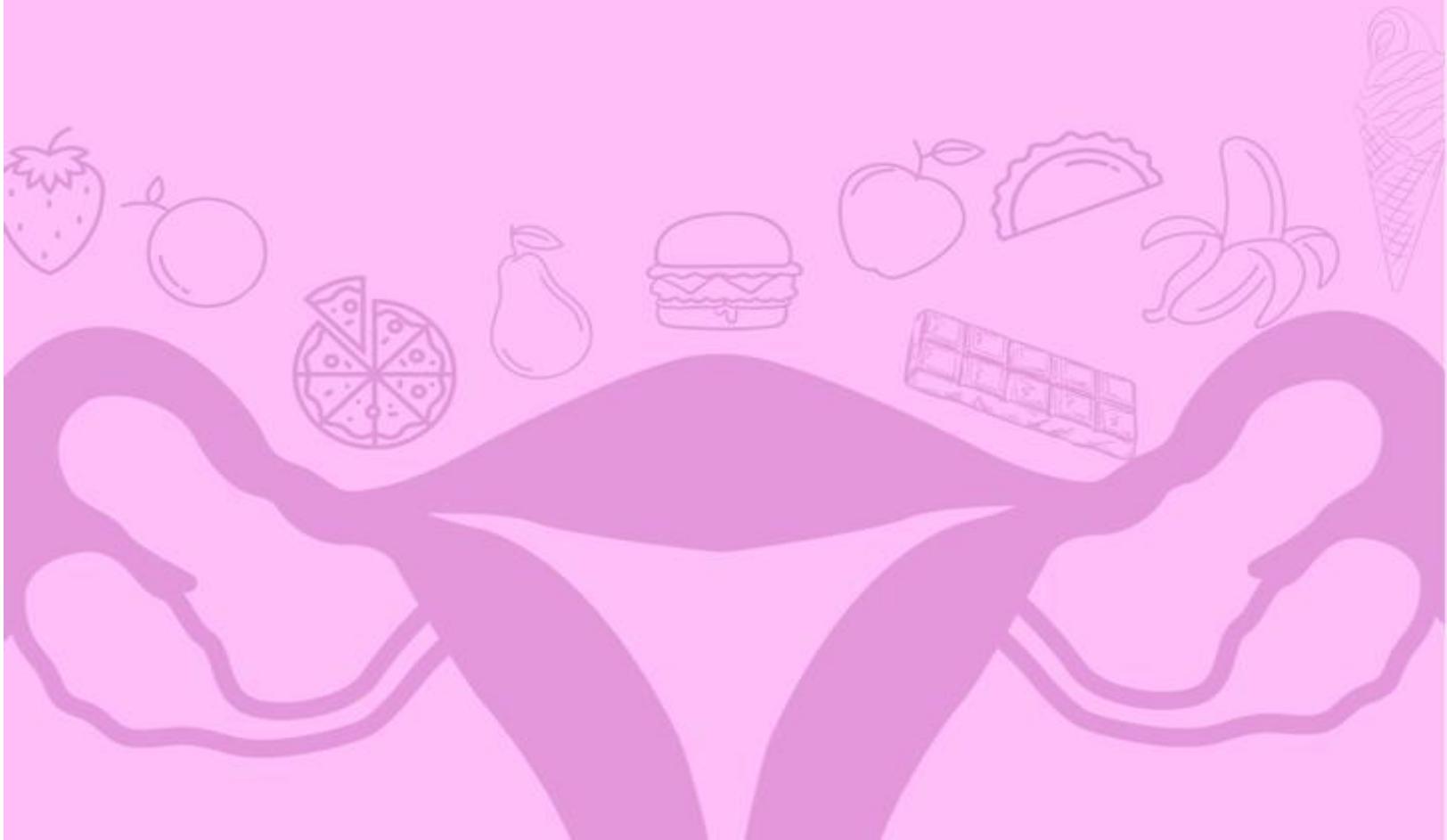
Es por ello que esta investigación se interesa en estudiar la relación de los alimentos funcionales y los síntomas presentes durante el periodo menstrual, ya que hasta la fecha no ha sido suficientemente estudiada, para evaluar su eficacia.

Debido a que no existe información estadística considerable, surge la pregunta de investigación del presente trabajo.

¿Existe relación entre el consumo de alimentos funcionales y los signos y síntomas que presentan las mujeres días previos y durante el periodo menstrual?



HIPÓTESIS



5. HIPOTESIS PRINCIPAL

Hipótesis nula (Ho):

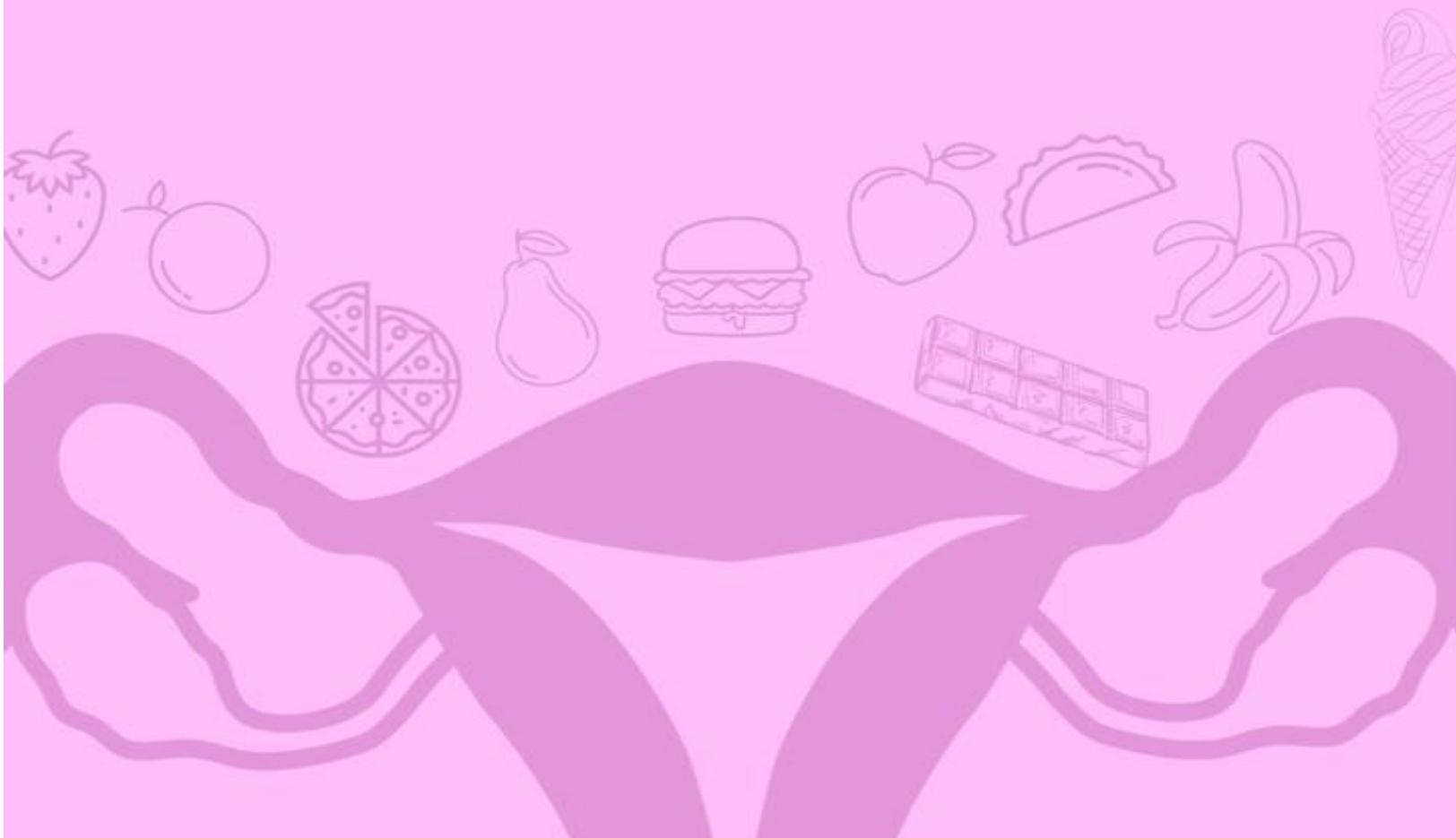
El consumo de alimentos funcionales no mejora los signos y síntomas que presentan las mujeres en los días previos y durante el periodo menstrual.

Hipótesis alternativa (H1):

El consumo de alimentos funcionales mejora los signos y síntomas que presentan las mujeres en los días previos y durante el periodo menstrual.



OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS



6. OBJETIVO GENERAL

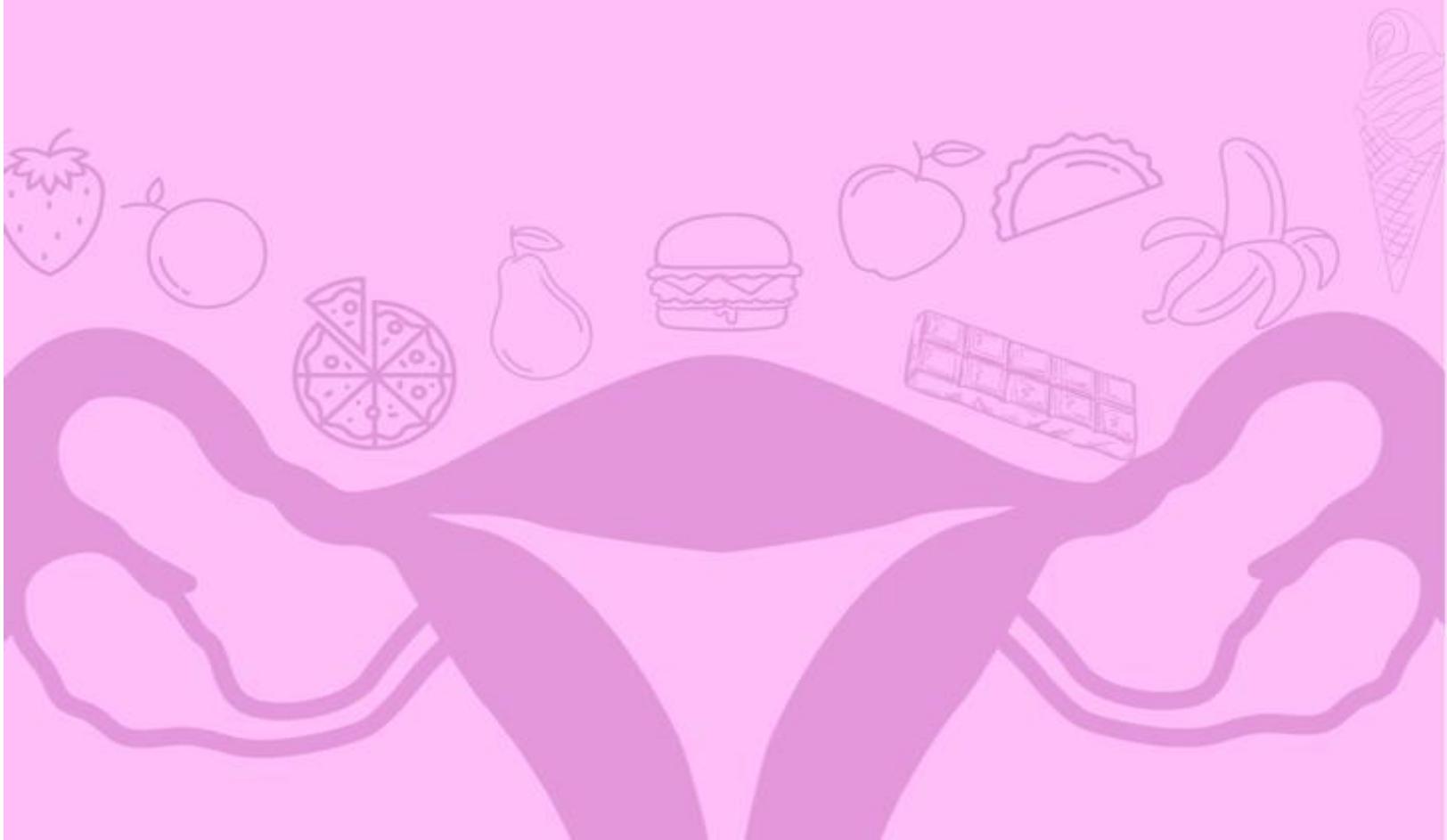
Evaluar el consumo de alimentos funcionales y su efecto en los signos y síntomas que presentan las mujeres en edad fértil entre 20 a 40 años, que concurren al CAPS “San Vicente” en la Provincia de La Rioja, medidos en los días previos y durante el periodo menstrual.

7. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Indagar acerca del consumo de alimentos funcionales durante el ciclo menstrual.
2. Determinar qué tipos de alimentos prefieren consumir las mujeres durante el periodo menstrual.
3. Identificar los síntomas que se observan en la semana previa y durante el periodo menstrual.
4. Establecer si las mujeres perciben o no modificaciones en el peso corporal durante el periodo menstrual.
5. Analizar si existe relación entre el consumo de alimentos funcionales y la sintomatología que presentan las mujeres en estudio.



MARCO TEÓRICO



8. MARCO TEORICO

8.1 EL CICLO MENSTRUAL

Desde aproximadamente los 13 años hasta los 50 años, la mujer convive con una serie de cambios cíclicos provocados principalmente por la fluctuación de hormonas sexuales y que se asocian a la maduración de los óvulos. Este fenómeno se engloba bajo el término de ciclo menstrual y posibilita el embarazo y la menstruación. Este ciclo se compone de varias fases, siendo seguramente la menstruación una de las fases más notorias. ⁶

Se entiende como menstruación al desprendimiento del revestimiento interno del útero (endometrio), que se acompaña de sangrado, esta dura aproximadamente 3 a 7 días, con un promedio de 5 días, en donde la sangre perdida durante un ciclo menstrual oscila entre 15 y 75 cm³.

Se produce en los años fértiles de la vida de la mujer, excepto durante el embarazo. La menstruación empieza en la pubertad (con la menarquia) y cesa definitivamente con la menopausia.

Por definición, el primer día de sangrado se considera el comienzo de cada ciclo menstrual (día 1), y el ciclo finaliza justo antes de la siguiente menstruación. Los ciclos menstruales normales varían entre 25 y 36 días. Solo del 10 al 15% de las mujeres tienen exactamente ciclos de 28 días, mientras que como mínimo en el 20% de las mujeres los ciclos son irregulares, es decir, más largos o más cortos que el intervalo normal. ⁷

8.2 FASES DEL CICLO MENSTRUAL

Como ya hemos mencionado anteriormente, el ciclo menstrual consta de las siguientes fases.

- **FASE MENSTRUAL** (1-5 días) El nuevo ciclo comienza con el primer día de sangrado. Este sangrado suele durar unos 4 días, los cuales son posteriores a una bajada de los niveles de estrógeno y progesterona. Es en esta fase donde el endometrio es disgregado y sale al exterior junto con una hemorragia que permite al útero la expulsión del óvulo ya maduro.

- **FASE FOLICULAR** (6-14 días) Los niveles de estrógeno que estaban bajos experimentan una subida constante durante unos 14 días (su subida comienza el primer día de la fase menstrual), tras los cuales el estrógeno vuelve a bajar. Es cuando se da por terminada la fase folicular. Esta subida se nota especialmente en los niveles de estrógeno. A su vez, el óvulo puede continuar su maduración para, en la siguiente fase, ser expulsado.

- **OVULACIÓN** (14-17 días) Tras esos 14 días hay un repunte drástico en los niveles de LH (hormona luteinizante) y FSH (hormona folículo estimulante), que hasta entonces apenas habían tenido fluctuaciones. Coincidiendo con esa subida de LH y FSH, hay una bajada bastante notable de estrógeno y una subida muy ligera de progesterona. El óvulo ya maduro sale del folículo hacia las trompas de Falopio, donde puede o no suceder la fecundación. Si no es fecundado inicia su descenso hacia el útero. Mientras tanto, el endometrio se está reconstruyendo tras haberse disgregado durante la menstruación.

- **FASE LÚTEA** (17-28 días) En el comienzo de esta fase la progesterona y el estrógeno, aunque en menor medida, aumentan hasta alcanzar su máximo en el 21º día del ciclo y empiezan a descender hasta que llega el final del ciclo y comienza otro nuevo. Al mismo tiempo, tan rápido como habían subido los niveles de LH y FSH, vuelven a bajar a unos niveles algo inferiores a los previos a la ovulación. Estos cambios hormonales son los principales causantes de los cambios de humor, que pueden incluso llegar a desencadenar una depresión transitoria en muchas mujeres. Estos síntomas son parte del llamado síndrome premenstrual (SPM). Si la fecundación no ha tenido lugar y el óvulo ha llegado al útero sin ser fecundado, se romperán los vasos que lo irrigan. En ese momento, el endometrio ya reconstruido segrega gran cantidad de moco que permitirá una nueva hemorragia y, por tanto, un nuevo ciclo. Además, al comienzo de esta fase, también hay un aumento en la temperatura corporal que indica el fin de la ovulación.⁶

8.3 FUNCIÓN DE LAS PRINCIPALES HORMONAS DEL CICLO MENSTRUAL

8.3.1 FOLICULOESTIMULANTE (FSH) Y LUTEINIZANTE (LH)

Las hormonas FSH y HL de la adenohipófisis regulan el crecimiento, la maduración prepuberal, el ciclo reproductor y la secreción de hormonas sexuales en ambos sexos. Dado que estas hormonas promueven el desarrollo de células en ovarios y testículos como un modo de estimular la producción de hormonas sexuales, se les llama hormonas gonadotrópicas. La HLGn del hipotálamo estimula la secreción de LH y FSH. Además la adenohipófisis secreta una tercera hormona, llamada prolactina.

8.3.2 ESTRÓGENO

Se trata de una hormona clave en donde se sintetizan y secretan células ováricas y, en menores cantidades, células de la corteza suprarrenal. En el ser humano existen de manera natural 3 estrógenos: estrona (E1), estradiol (E2) y estriol (E3). De estos, el estradiol tiene más potencia biológica y es el producto que el ovario secreta en mayor cantidad. Los

estrógenos se secretan durante todo el ciclo menstrual ocurriendo en 2 picos máximos: uno antes de la ovulación y otro a la mitad de la fase de cuerpo amarillo.

Esta hormona, es necesaria para la maduración física normal de la mujer. De manera concertada con otras hormonas, los estrógenos hacen posibles los procesos reproductores de ovulación, implantación de los productos de la concepción, embarazo, parto y lactación al estimular el desarrollo y mantenimiento del crecimiento de los órganos accesorios.

Por otro lado, estimulan el desarrollo del estroma y el crecimiento de los conductos mamarios en la pubertad, son responsables de la fase de crecimiento acelerado del esqueleto en la pubertad y del cierre de las epífisis de los huesos largos, contribuyen al crecimiento del vello axilar y púbico, y modifican la distribución de la grasa corporal para producir los contornos femeninos típicos, incluida la acumulación de grasa corporal en caderas y mamas.

A nivel general en el organismo, también son responsables de mantener la estructura normal de la piel y los vasos sanguíneos en las mujeres. Reducen la rapidez de la resorción ósea en el hueso. Debido a ello, la osteoporosis es un problema común en mujeres posmenopáusicas con insuficiencia de estrógeno.

Además afectan la composición de las lipoproteínas plasmáticas. Incrementan las lipoproteínas de alta densidad (LAD), reducen un poco las de baja densidad (LBD) y abaten las concentraciones de colesterol.

Finalmente, durante la fase lútea, causan retención moderada de sodio y agua, en donde mayoría de las mujeres experimentan esta retención y aumento de peso inmediatamente antes de la menstruación. Ello se debe a que los estrógenos facilitan el movimiento de líquidos intravasculares hacia los espacios extracelulares, con el resultado de edema y mayor retención de sodio y agua por los riñones debido al decremento del volumen plasmático.

8.3.3 PROGESTERONA

Es una hormona esteroidea en donde es secretada como parte del ciclo menstrual normal. El cuerpo amarillo del ovario secreta grandes cantidades de ella después de la ovulación y la corteza suprarrenal secreta cantidades pequeñas. Esta hormona circula en la sangre unida a una proteína plasmática específica, en la cual se metaboliza en el hígado y se conjuga para su excreción en la bilis.

Entre los efectos locales de la progesterona en los órganos reproductores se incluyen el desarrollo glandular del tejido lobular y alveolar de las mamas y el desarrollo glandular cíclico del endometrio.

La progesterona también puede competir con la aldosterona al nivel del túbulo renal y causar un decremento en la reabsorción de sodio, con aumento resultante en la secreción de aldosterona por la corteza suprarrenal, como ocurre en el embarazo.

Finalmente, es la responsable del aumento en la temperatura basal que ocurre con la ovulación y de muchas de las molestias comunes del embarazo, como edema, náuseas, estreñimiento, flatulencia y cefalea.

8.3.4 ANDROGENOS

La mujer normal también produce andrógenos junto con estrógenos y progesterona. Alrededor del 25% de esos andrógenos son secretados por los ovarios, el 25% por la corteza suprarrenal y el 50% provienen de precursores ováricos o suprarrenales. En la mujer, los andrógenos contribuyen al crecimiento normal del vello en la pubertad y pueden tener efectos metabólicos importantes.⁸

8.4 SINTOMATOLOGÍA

El patrón más típico en cuanto al momento de aparición de los síntomas parece ser en la semana que antecede a la menstruación. Sin embargo, de forma atípica, algunas mujeres pueden presentar síntomas también en los días próximos a la ovulación.

Así mismo, se lo denomina El Síndrome Premenstrual (SPM) o tensión premenstrual como un conjunto de síntomas físicos y emocionales que se presentan en la mujer en la segunda parte del ciclo menstrual, después de la ovulación y antes de la menstruación, desapareciendo generalmente con la llegada de ésta.

Los desórdenes premenstruales afectan negativamente la calidad de vida de la mujer que lo padece, siendo la sintomatología más padecida en la edad fértil a nivel mundial (se estima que el 80 % de las mujeres lo sufren), pero también la menos diagnosticada.

La duración de los síntomas, dependen de cada caso particular, ya que éste se presenta en diferentes grados de gravedad ya sea ligero, moderado o severo.

Para ello es importante conocer que se establecen lineamientos para los criterios diagnósticos a través del DSM IV TR y American Collage of Obstetricians and Gynecologists (ACOG).⁹

Algunos de los síntomas emocionales son cambios en el estado de ánimo, ansiedad, dificultad para concentrarse; en cuanto a los síntomas físicos podemos observar aumento de peso, sensación de distensión abdominal, hinchazón y dolor en las mamas, acné, retención de líquidos, etc. ¹⁰

8.5 RELACION ENTRE EL CICLO MENSTRUAL Y LA ALIMENTACIÓN

Unos buenos hábitos de vida saludable son imprescindibles para promover la salud y prevenir posibles enfermedades. ¹¹Es por ello que se recomienda llevar a cabo una dieta equilibrada con una amplia gama de nutrientes para mantener un ciclo menstrual saludable.

Así mismo, las proteínas adecuadas, las grasas de origen vegetal y los carbohidratos ricos en fibra le proporcionan al cuerpo todos los nutrientes necesarios para producir la cantidad adecuada de hormonas. ¹²

Por otra parte, la deficiencia de ciertos nutrientes como ácido linoleico, vitaminas del complejo B y E, y minerales como el calcio, magnesio y manganeso, han sido relacionados con disconfort menstrual.

Una de las pautas alimentarias es aumentar la ingesta de agua y disminuir la de sal agregada y sodio presente en los alimentos, para ayudar al organismo en el proceso depurativo a eliminar líquidos, ya que en este periodo hay una elevada presencia de estrógenos en la sangre y estas hormonas tienden a retener líquidos sobre todo en tobillos, cintura, mamas, piernas y manos, consumir alimentos ricos en fibra, tales como frutas, verduras y cereales integrales para producir mayor sensación de saciedad y evitar la constipación, incluir en la dieta alimentos ricos en magnesio como frutos secos, legumbres, cereales integrales y pescado, ya que son fuente de vitamina B6, que contribuye a mantener en buenas condiciones el sistema nervioso y puede intervenir en la mejora de los síntomas asociados al síndrome premenstrual.⁹

Para ello, es importante reducir los alimentos inflamatorios y concentrarse en aquellos alimentos mínimamente procesados, lo que podría llevar a una reducción de la inflamación y síntomas relacionados con el periodo menstrual de cada mujer. ¹²

8.6 IMPORTANCIA DE LOS ALIMENTOS FUNCIONALES EN LA ETAPA FÉRTIL.

Alrededor de la primera mitad del siglo XX, cerca de los años 1950, la buena alimentación consistió en consumir nutrientes esenciales (nutrición adecuada), mientras que años después, a finales del siglo XX, además de la alimentación adecuada, se empezó a orientar progresivamente hacia los compuestos bioactivos de los alimentos y su papel en la promoción de la salud.¹³

En Argentina, la Agencia Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología (ANMAT, 2017) los definió como «alimentos capaces de demostrar que poseen un efecto benéfico sobre una o varias funciones específicas del organismo, más allá de los efectos nutricionales

habituales, que mejoran el estado de salud y bienestar, reducen el riesgo de una enfermedad, o ambas». ¹⁴

Cuando se habla de un alimento funcional quiere decir que este aporta los nutrientes básicos y que cuenta con uno o más componentes diferenciados que mejoran las funciones fisiológicas del organismo que lo consuma. El desarrollo de estos alimentos se da gracias a la incorporación de estos elementos específicos o compuestos bioactivos, como prebióticos, probióticos, péptidos bioactivos, carotenoides, vitaminas, compuestos fenólicos, fitoestrógenos, ácidos grasos o lípidos estructurados en sistemas alimentarios. ¹³

Tal y como se ha mencionado anteriormente, existen diferentes TIPOS DE ALIMENTOS FUNCIONALES. Los que estudiaremos en la presente investigación son los siguientes:

8.6.1 COMPUESTOS FENÓLICOS

Los esteroides vegetales o fitoesteroides (esteroides y estanoles) constituyen la parte estructural de las membranas celulares vegetales y tienen una estructura muy parecida al colesterol. Los aceites vegetales (soja, oliva, maíz, girasol) son las principales fuentes, sin embargo, también están presentes en cereales, legumbres, frutas, frutos secos y semillas, alimentos que en su mayoría se encuentran presentes en la dieta mediterránea. Los efectos beneficiosos se refieren al mantenimiento de las concentraciones séricas de colesterol, ya que compiten a nivel intestinal con el colesterol ingerido en la formación de la micela, reduciendo la cantidad de colesterol absorbido, disminuyendo por tanto, el riesgo de enfermedad cardiovascular. Además presenta actividad antiinflamatoria y antipirética. ¹⁵

8.6.2 ÁCIDOS GRASOS

Dentro de los ácidos grasos que contiene la dieta del ser humano se encuentran dos grupos, uno de ellos son esenciales para el organismo y otros no. El ser humano tiene la dificultad de poder producir autónomamente los esenciales, por ende se suministran por medio de los alimentos siendo una buena fuente de energía, cuando hay deficiencia de este tipo de ácidos como el α -linolénico (omega 3) y el linoleico (omega 6) ocasionan anomalías y más si se consumen ácidos saturados o trans que pueden propiciar riesgos a la salud del consumidor. Por ello, en los últimos tiempos las grasas poliinsaturadas (PUFA) o ácidos grasos volátiles son de gran interés puesto que se encuentran en cantidades versátiles en membranas celulares de especies mamíferas entre las más importantes están: el ácido docosahexaenoico (DHA) y el eicosapentaenoico (EPA), de la familia de omega-3, en donde los mariscos son la fuente más rica de estos componentes, mientras el ácido α -linoleico se encuentra en vegetales como aceites de semillas, hojas verdes y leguminosas. ¹³

Se ha estimado el papel de los ácidos grasos omega 3 de cadena larga, docosahexaenoico (DHA) y eicosapentaenoico (EPA) en la regulación del peso corporal y efecto antiinflamatorio¹⁶

Si bien, cabe destacar que las grasas son los componentes básicos del estrógeno y la progesterona. No comer suficiente grasa puede causar períodos irregulares o abundantes, síndrome premenstrual, o no ovular. Es por ello que es beneficioso elegir las grasas de origen vegetal con más frecuencia que las de origen animal. Las grasas insaturadas en las grasas vegetales apoyan un sistema cardiovascular saludable.

Las grasas omega-3 son un tipo especial de grasa que se encuentra en los pescados azules, nueces y algunas semillas como de lino y chía, son antiinflamatorias y juegan un papel poderoso en la reducción de la inflamación en el cuerpo.¹²

8.6.3 FIBRA DIETÉTICA

La American Association of Cereal Chemist (2001) define: “la fibra dietética es la parte comestible de las plantas o hidratos de carbono análogos que son resistentes a la digestión y absorción en el intestino delgado, con fermentación completa o parcial en el intestino grueso. La fibra dietética incluye polisacáridos, oligosacáridos, lignina y sustancias asociadas de la planta. Promueven efectos beneficiosos fisiológicos como el laxante, y/o atenúa los niveles de colesterol en sangre y/o atenúa la glucosa en sangre.

Una definición más reciente, añade a la definición previa de fibra dietética el concepto nuevo de fibra funcional o añadida que incluye otros hidratos de carbono absorbibles como el almidón resistente, la inulina, diversos oligosacáridos y disacáridos. Hablaríamos entonces de fibra total como la suma de fibra dietética más fibra funcional.

Se aconseja un consumo de 25 a 30g de fibra de diferentes fuentes. De forma general, la fibra consumida debe tener una proporción de 3:1 entre fibra insoluble y fibra soluble. La fibra insoluble, poco fermentable, es la que aumenta en mayor grado la masa fecal debido a los restos de fibra no digeridos y a su capacidad para retener agua. La fibra soluble, y en general fermentable, aumenta la biomasa bacteriana ejerciendo un efecto “prebiótico” y la retención de agua. Para conseguir un consumo adecuado hay que tener en cuenta tanto la selección de alimentos como su preparación.

Por otro lado, brinda ciertos beneficios durante el periodo menstrual. El consumo de fibra mejora el estreñimiento leve y moderado, debido al incremento de la masa fecal.

El consumo de fibra mejora el estreñimiento leve y moderado, debido al incremento de la masa fecal. Esto es así tanto con la fibra soluble como con la insoluble.

La fibra insoluble, poco fermentable, es la que aumenta en mayor grado la masa fecal debido a los restos de fibra no digeridos y a su capacidad para retener agua. La fibra soluble, y en general fermentable, aumenta la biomasa bacteriana y la retención de agua.

El aumento del volumen fecal y el consiguiente estiramiento de la pared intestinal, estimulan los mecano-receptores y se producen los reflejos de propulsión y evacuación.²¹

Las podemos encontrar en fuentes naturales como frutas, verduras, leguminosas, frutos secos, y granos integrales.¹⁷

8.6.4 PREBIÓTICOS Y PROBIÓTICOS

Es importante incluir en la dieta diaria alimentos ricos en prebióticos y probióticos gracias a su utilidad en la disminución del riesgo y tratamiento de diversas enfermedades gastrointestinales. La combinación de los probióticos y prebióticos en productos alimenticios como ingredientes funcionales se hace cada vez más interesante para la industria alimentaria.

Los PREBIÓTICOS son ingredientes no digestivos que forman parte de los alimentos y que benefician a la persona que lo consume, mediante la estimulación del crecimiento y de la actividad de las bacterias en el colon, regulan el tránsito intestinal que a la vez favorecen.

Estos se los encuentran presentes en el trigo, vegetales y frutas (cebolla, achicoria, ajo, alcachofa, plátanos).¹³

Los PROBIOTICOS incluyen aquellos microorganismos vivos de origen humano, con propiedades benéficas altamente reconocidas, resistentes al pasaje por el tracto gastrointestinal, capaces de colonizar el intestino, utilizados con finalidad preventiva terapéutica a diversos niveles.

Existen diferentes cepas de probioticos, presentes en diferentes alimentos:

- Bioquesos: con bifidobacterium, LactobacillusCasei, LactobacillusAcidophilus.
- Bebidas lácteas: Lactobacillus Casei.
- Yogures: Lactobacillus Bulganus y Streptococcus Thermophilus. ¹⁸

Potenciar la asociación de estos dos alimentos funcionales (prebióticos y probióticos) originan un efecto simbiótico que cumple ambas funciones.¹³

Por otro lado, hay evidencias sobre el consumo de probioticos y los dolores de cabeza. Parece ser que la etiología es múltiple como el consumo de café regular, alteración del metabolismo de las prostaglandinas y/o leucotrienos, la influencia de los estrógenos en las migrañas de la mujer, intolerancia a determinados alimentos, químicos, sensibilidad a la histamina, tiramina, glutamato, cobre, gluten, etc.²⁵

La terminología “**eje intestino-cerebro**” hace referencia a la relación bidireccional entre el sistema gastrointestinal (GI) y el sistema nervioso central (SNC).

Algunas investigaciones sugieren que esta interacción parece estar influidos por múltiples factores, como los mediadores inflamatorios (IL-1 β , IL-6, IL-8 y TNF- α), el perfil de la microbiota intestinal, los neuropéptidos y la vía de la serotonina, las hormonas del estrés y las sustancias nutricionales. Una de las pautas dietéticas es que se debe incluir un consumo adecuado de fibra, bajo índice glucémico, suplementación con vitamina D, omega-3 y probióticos, ya que pueden tener efectos beneficiosos sobre la microbiota y el eje intestino-cerebro y podrían conducir a mejoras en los síntomas de la migraña.²⁴ También hay evidencia con el consumo del calcio y la vitamina D en las migrañas relacionadas con la menstruación (Thys-Jacobs, 1994).²⁵

8.7 ALIMENTOS QUE SE DEBEN EVITAR EN EXCESO DURANTE EL CICLO MENSTRUAL

Hay una fuerte evidencia respecto a la modificación de la conducta alimentaria durante el ciclo menstrual, siendo aumentada en la fase lútea y disminuida gradualmente hasta el inicio de la fase folicular.

Estas variaciones de conducta alimentaria afectan tanto a la menstruación como a la ovulación en menor medida, optando por consumir alimentos ricos en carbohidratos, dulces y alimentos con alto aporte energético, contribuyendo a su vez a un incremento de peso. Es decir que es frecuente mostrar mayor apetencia por los alimentos ricos en carbohidratos, en especial por los dulces (pastelería, repostería, galletería) y en particular por el chocolate. Esto en parte, se encuentra explicado por la relación que existe con la serotonina y el triptófano. Es por eso que la alimentación juega un papel importante en el sistema hormonal. Una posible causa del aumento de la ingesta alimentaria es debido a un desequilibrio hormonal en la fase lútea. La liberación de progesterona y la reducción de estrógenos se asocia a un incremento de la temperatura basal, que contribuye a su vez a un aumento del metabolismo, y, por lo tanto, de los requerimientos necesarios. Es por ello que, en la menstruación, los niveles de apetito están elevados, mientras que estos vuelven a la normalidad o se reducen ligeramente en la ovulación.¹⁹ Hay que tener en cuenta que los alimentos que causan desequilibrios hormonales o aumentan la inflamación pueden causar problemas con el período. Es por eso que se deben evitar para tener un impacto positivo en el ciclo menstrual y en la salud en general.

Con respecto al azúcar causa inflamación al promover la resistencia a la insulina, es decir cuando se come demasiada azúcar o alimentos que se digieren fácilmente como pan, cereal, pasta.

En cuanto al consumo del alcohol produce inflamación, afecta la regulación del eje HHS y detiene la absorción de las vitaminas del complejo B.

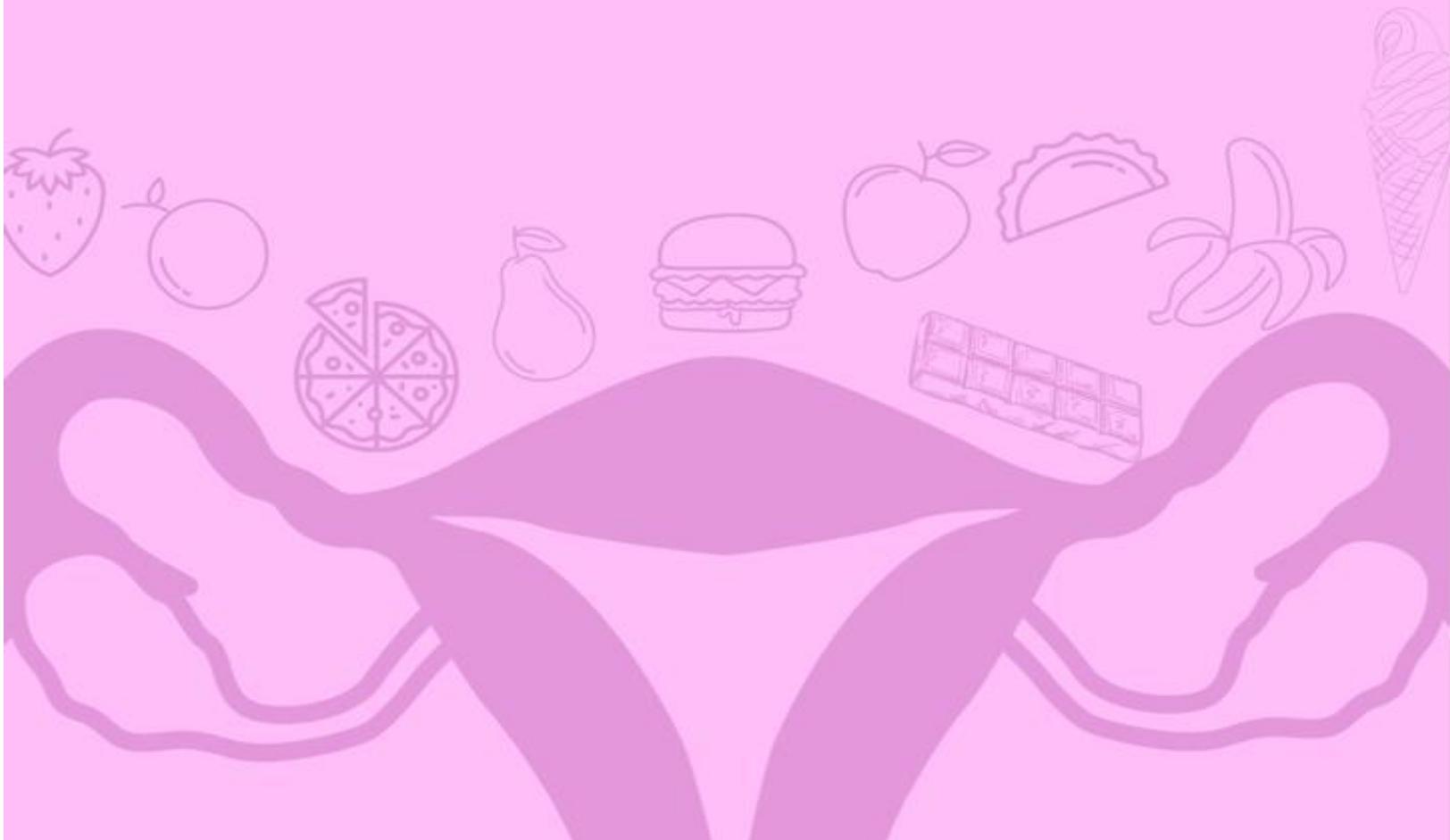
Por otro lado, el gluten y los lácteos son las dos sensibilidades alimentarias más comunes que pueden afectar el ciclo menstrual. El gluten causa inflamación, además puede contribuir a periodos irregulares. Al igual que el gluten, algunas personas presentan dificultades para digerir las proteínas lácteas, especialmente la caseína A1, lo que podría causar acné, síndrome premenstrual, dolor menstrual e inflamación.

Así mismo, se debe limitar las comidas fuera de casa (especialmente en los restaurantes o los de comida rápida).¹²

Por último, es importante llevar una vida activa y destacar que la mujer en edad reproductiva tenga una educación nutricional adecuada para poder prevenir problemas asociados al ciclo menstrual.¹⁹



DISEÑO Y METODOLOGÍA



9. DISEÑO METODOLÓGICO

9.1 TIPO DE ESTUDIO

Para la elaboración del trabajo final, se planteo un estudio descriptivo de corte transversal, ya que se analizo la frecuencia del consumo de alimentos funcionales en las participantes mujeres, mediante la administración de encuestas que además nos favoreció el conocimiento del consumo de alimentos/bebidas y síntomas durante el periodo menstrual y los días previos, así como las variaciones del peso auto-percibido durante la menstruación. Respecto al análisis de los resultados, se realizo una matriz codificada. Para el cálculo de los datos cualitativos, se ha utilizado la prueba del chi cuadrado.

9.2 UNIVERSO Y POBLACIÓN

El universo de este estudio está compuesto por todas las mujeres en edad fértil que viven en la ciudad de La Rioja, comprendiendo las edades entre 20 a 40 años. Por lo tanto la población estuvo conformada por aquellas mujeres que asistieron al CAPS “San Vicente”.

9.3 MUESTRA

La muestra poblacional fue de 80 mujeres de La Rioja en edad fértil entre 20 y 40 años que asistieron al CAPS “San Vicente”.

9.4 TIPO DE MUESTREO

El tipo de muestreo utilizado para la presente investigación fue no probabilístico accidental. Debido a que se selecciono y se tuvo en cuenta únicamente a participantes de sexo femenino y que transiten la etapa fértil. Fue accidentalmente ya que se tomo una muestra que estaba disponible en el lugar realizado. En primer momento la muestra fue de 60, pero aumento a 80 mujeres debido a la disponibilidad y el acceso que se podía obtener en la sala de espera del consultorio de Ginecología, según los turnos programados en el CAPS “San Vicente”.

9.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

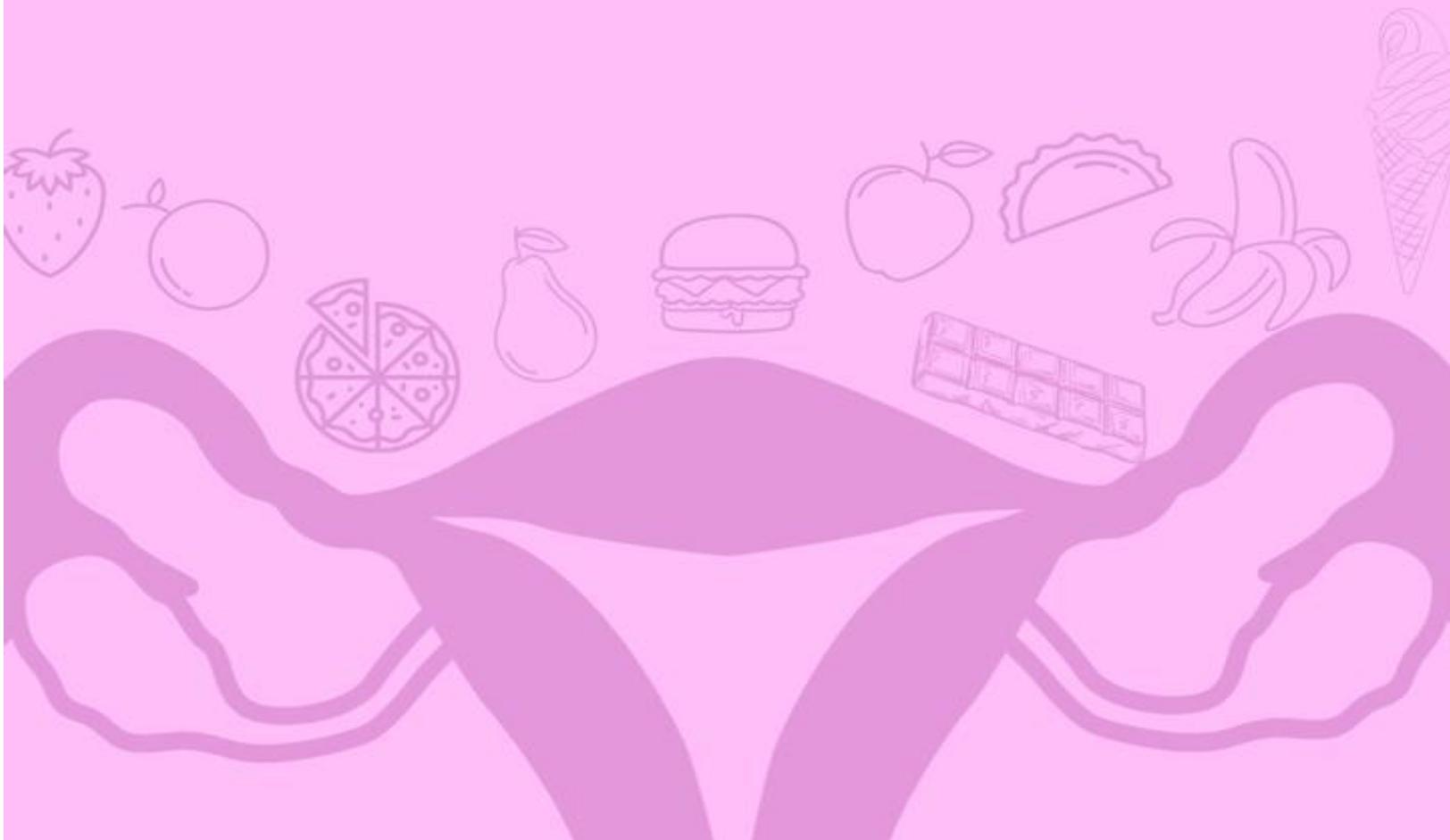
- Mujeres en edad fértil entre 20 y 40 años de la ciudad de La Rioja.
- Firmen el consentimiento informado.
- Mujeres que asistan al CAPS San Vicente.

9.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pre menarquía - Menopausia
- Embarazadas o en período de lactancia.
- Mujeres con patologías crónicas en tratamiento (diabetes, hipertensión, dislipemias, celiaquía).



VARIABLES DE ESTUDIO – OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES



10. DEFINICIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADOR	TECNICA	INSTRUMENTO
EDAD	Se refiere a la edad biológica, la cual es el tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	% de mujeres según los años	ENCUESTA	CUESTIONARIO
ALIMENTOS FUNCIONALES	Aquellos alimentos capaces de demostrar que poseen un efecto benéfico sobre una o varias funciones específicas del organismo.	-% de mujeres según consumo de probióticos -% de mujeres según consumo de ácidos grasos -% de mujeres según consumo de fitoquímicos -% de mujeres según consumo de fibra dietética	ENCUESTA	CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DEL CONSUMO DE ALIMENTOS
CONSUMO DE ALIMENTOS	El consumo de alimentos se asocia a un consumo de alimentos primordialmente energéticos, con altos contenidos de sodio, grasas y azúcares, procesados y de bajo contenido en fibra y micronutrientes.	-% de mujeres según preferencia de grupo de alimentos durante el periodo menstrual -% de mujeres según elección del tipo de bebida que ingieren -% de mujeres según efectos durante la menstruación	ENCUESTA	CUESTIONARIO PREGUNTA CERRADA – ABIERTA
SÍNTOMAS DEL PERIODO MENSTRUAL	Conjunto de síntomas físicos y emocionales que se presentan en la mujer en la segunda parte del ciclo menstrual, después de la ovulación y antes de la menstruación, desapareciendo generalmente con la llegada de ésta.	- % de mujeres según frecuencia de los Síntomas durante el periodo menstrual - % de mujeres según nivel de interferencia en la vida diaria -% de mujeres según los diversos ámbitos de la vida que se ven afectados a causa de la presencia de síntomas -% de mujeres según	ENCUESTA	CUESTIONARIO PREGUNTA CERRADA

		<p>realización de consultas con un profesional de la salud por síntomas presentes</p> <p>-% de mujeres según manifiestan de que los hábitos saludables pueden evitar o disminuir síntomas presentes</p> <p>-% de mujeres según modificaciones del peso habitual auto-percibido durante el periodo menstrual.</p> <p>-% de mujeres según preocupación de la variación del peso auto-percibido</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

11. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

1) VARIABLE: EDAD

Se refiere a la edad biológica, la cual es el tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.

INDICADOR: % de mujeres según los años.

OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE: se llevara a cabo mediante la siguiente franja de edades en las mujeres:

- **Mujeres en edad fértil entre 20 a 29 años.**
- **Mujeres en edad fértil entre 20 a 40 años.**

Técnica y/o instrumento: Para obtener información sobre esta variable el procedimiento será a través de los datos recogidos de la encuesta llevada a cabo en la investigación.

2) VARIABLE: ALIMENTOS FUNCIONALES

Aquellos alimentos capaces de demostrar que poseen un efecto benéfico sobre una o varias funciones específicas del organismo.

El indicador será el % de participantes según el consumo diario de alimentos funcionales.

Se los categorizara de la siguiente manera:

1. **% de mujeres según consumo de probióticos**
2. **% de mujeres según consumo de ácidos grasos**
3. **% de mujeres según consumo de fitoquímicos**
4. **% de mujeres según consumo de fibra dietética**

Técnica y/o instrumento: para obtener información sobre esta variable se realizara en las mujeres una encuesta en forma presencial, personalizado por el mismo autor de Tesis, la cual permitirá conocer la frecuencia del consumo semanalmente (según la cantidad, nº de veces) de cada persona encuestada. La encuesta permitirá, de manera simple y clara, la obtención de la información requerida. En el caso de presentarse algún problema se contara con la presencia del investigador principal para ayudar a aclarar sus dudas.

3) VARIABLE: CONSUMO DE ALIMENTOS

El consumo de alimentos se asocia a un consumo de alimentos primordialmente energéticos, con altos contenidos de sodio, grasas y azúcares, procesados y de bajo contenido en fibra y micronutrientes.

1. **% de mujeres según preferencia de grupo de alimentos durante el periodo menstrual**

Se los categorizara de la siguiente manera:

- ALIMENTOS DULCES (nº1 como referencia)SI LO PREFIERE– NO LO PREFIERE
- ALIMENTOS SALADOS (nº2 como referencia)SI LO PREFIERE – NO LO PREFIERE

2. % de mujeres según elección del tipo de bebida

Se lo clasificara como:

- BEBIDAS ALCOHOLICAS Y/O COMBINADOS
- BEBIDAS CARBONATADAS
- INFUSIONES
- ZUMOS DE FRUTAS
- AGUA
- OTROS...

3. % de mujeres según efectos durante la menstruación

SI – NO

Técnica y/o instrumento: Los instrumentos a utilizar será un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas.

4) VARIABLE: SINTOMAS DEL PERIODO MENSTRUAL

Es un conjunto de síntomas físicos y emocionales que se presentan en la mujer en la segunda parte del ciclo menstrual, después de la ovulación y antes de la menstruación, desapareciendo generalmente con la llegada de ésta.

Los indicadores utilizados me permitirán conocer:

1. % de mujeres según frecuencia de los Síntomas durante el periodo menstrual

Se lo categorizara de la siguiente manera: A VECES – HABITUALMENTE – SIEMPRE

2. % distribución de mujeres según nivel de interferencia en la vida diaria

Se lo categorizara como: POCO – ALGO o MODERADAMENTE – BASTANTE - MUCHO

3. % de mujeres según los diversos ámbitos de la vida que se ven afectados a causa de la presencia de síntomas

Se lo categorizara: TRABAJO/ESTUDIOS – ACTIVIDAD FISICA – RELACIONES DE PAREJA – TODAS LAS ANTERIORES

4. % de mujeres según realización de consultas con un profesional de la salud por síntomas presentes

5. % distribución de mujeres según manifiestan de que los hábitos saludables pueden evitar o disminuir síntomas presentes

Se lo clasificara como: SI – NO

6. % de mujeres según modificaciones del peso habitual auto-percibido durante el periodo menstrual

Se lo clasificara como: SI, AUMENTA – SI, DISMINUYE – NO VARIA

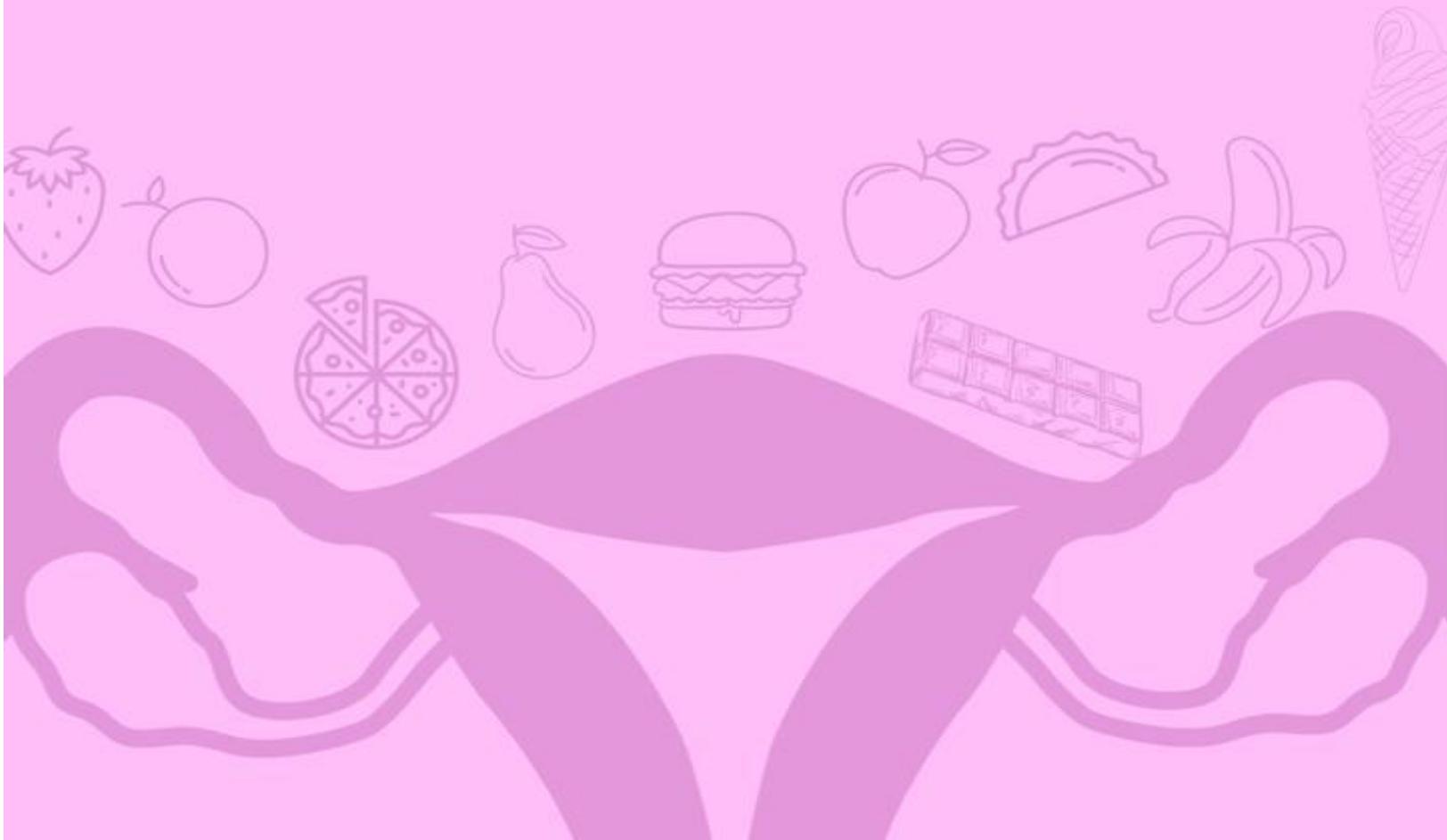
7. % de mujeres según preocupación de la variación del peso auto-percibido

Se lo clasifica como: SI – NO

Técnica y/o instrumento: Se le facilitará a cada participante un cuestionario con pregunta cerrada, en donde deberán elegir según las opciones marcadas, a través de una encuesta presencial en el lugar establecido. En el caso de presentarse dudas sobre la encuesta a realizar se le deberá hablar al autor de la tesis.



RESULTADOS

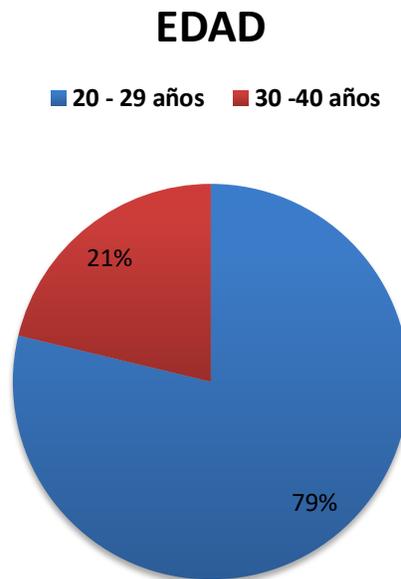


12. RESULTADOS

A continuación se presentarán los resultados obtenidos teniendo en cuenta las variables de estudio planteadas: Edad, alimentos funcionales, consumo de alimentos y sintomatología durante el periodo menstrual.

GRÁFICOS

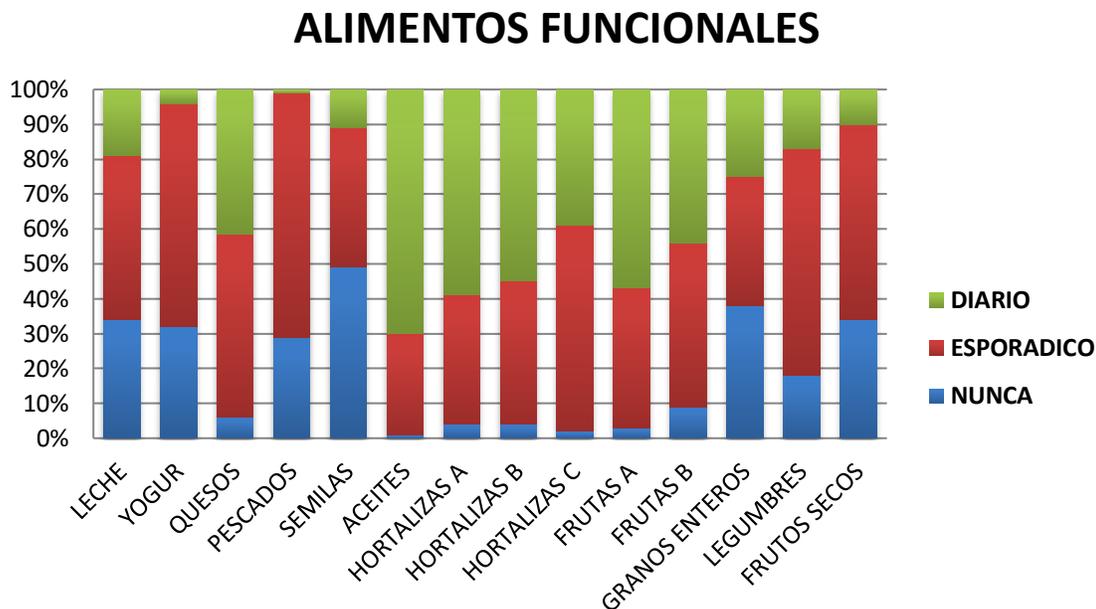
GRAFICO N°1: Distribución de la población femenina según edad



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recopilados durante los meses de agosto - septiembre del año 2022.

En el gráfico n° 1 se puede observar que, de las 80 mujeres que respondieron la encuesta, el 79% se encuentran en el rango de edad entre los 20 y 29 años, mientras que las mujeres entre 30 y 40 años fueron un 21%.

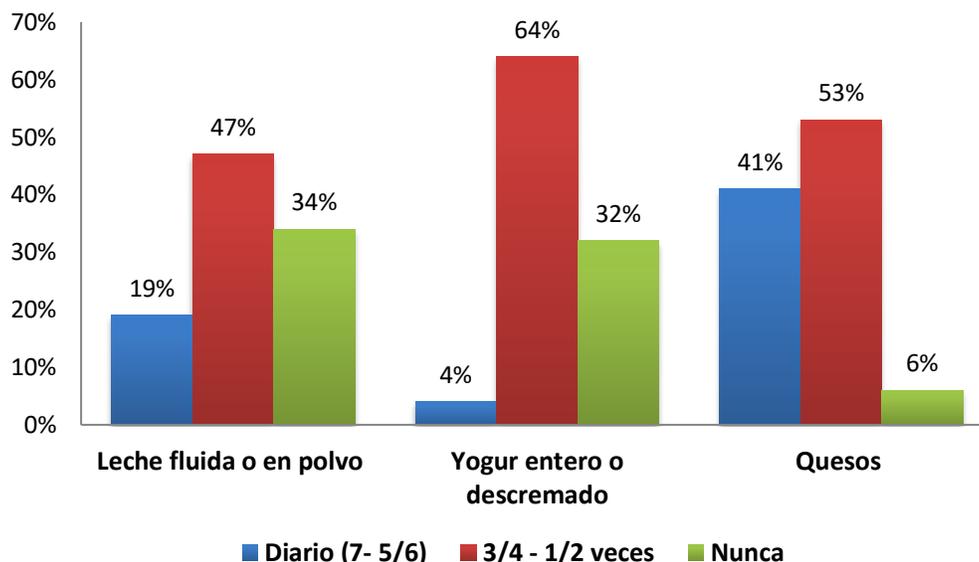
GRAFICO Nº 2: Distribución de la población femenina según frecuencia de consumo de alimentos funcionales



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recopilados durante los meses de agosto - septiembre del año 2022.

Con respecto al consumo diario, los alimentos que aparecen con mayor frecuencia son el aceite (70%), hortalizas A (59%) y frutas A (57%). En cuanto al consumo esporádico se puede observar que el pescado, legumbres y yogur se presentan con una frecuencia del 70%, 65% y 64% respectivamente. Por último en relación al consumo nulo los alimentos fueron semillas (39%), granos enteros (30%) y (34%) leche y frutos secos.

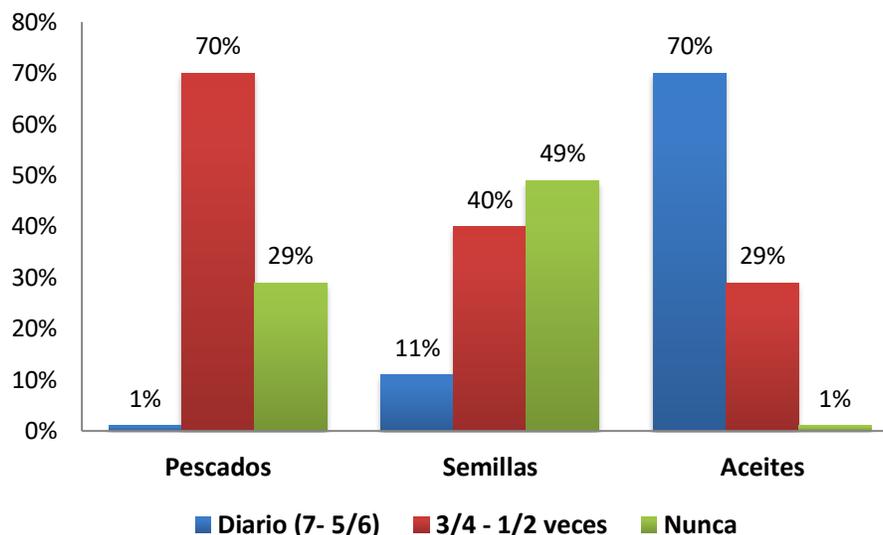
GRAFICO N°2.1: Distribución de mujeres según frecuencia de consumo de probióticos



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recopilados durante los meses de agosto - septiembre del año 2022.

En el grafico n°2.1 muestra que las mujeres encuestadas consumen con mayor frecuencia durante la semana quesos con un 41%, seguido por leches 19% y yogur 4%. En cuanto al consumo esporádico se puede observar que más de la mitad de las mujeres encuestadas consume yogur (64%), quesos (53%) y leche (47%). En el caso de aquellos probióticos que nunca lo consumieron, la leche fluida o en polvo muestra un (34%), yogures enteros o descremados (32%) y por último los quesos con un (6%).

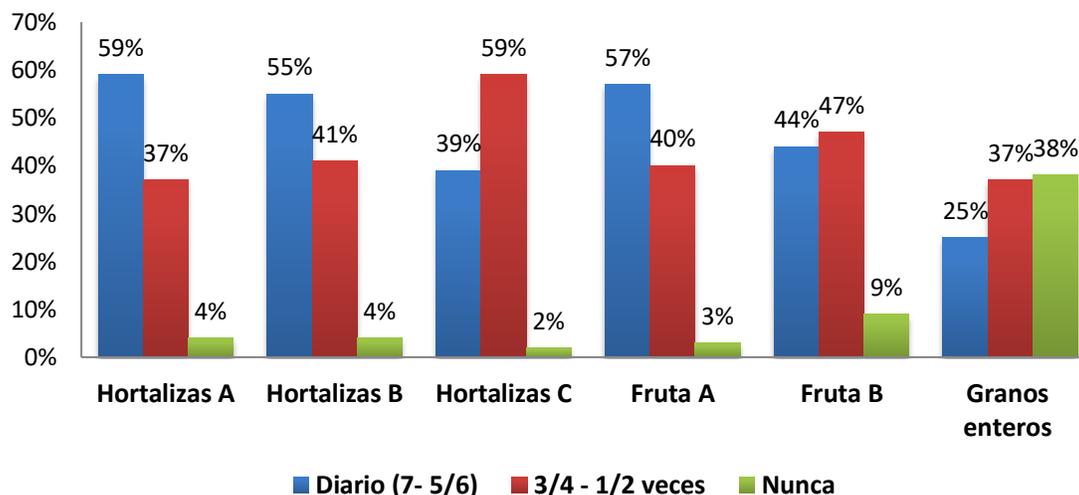
GRAFICO N°2.2: Distribución de mujeres según frecuencia de consumo de ácidos grasos



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recopilados durante los meses de agosto - septiembre del año 2022.

En el grafico n°2.2 de los Ácidos grasos se ve reflejado que el consumo diario más elevado fue de los aceites con un 70%, semillas con el 11% y solo con el 1% pescados. Con respecto al consumo esporádico respondieron que el 70% de las mujeres encuestadas consume pescados, seguido por semillas 40% y aceites 29%. Y por último, los alimentos funcionales nunca consumidos fueron las semillas con el 49%, pescado 29% y aceites con el 1%.

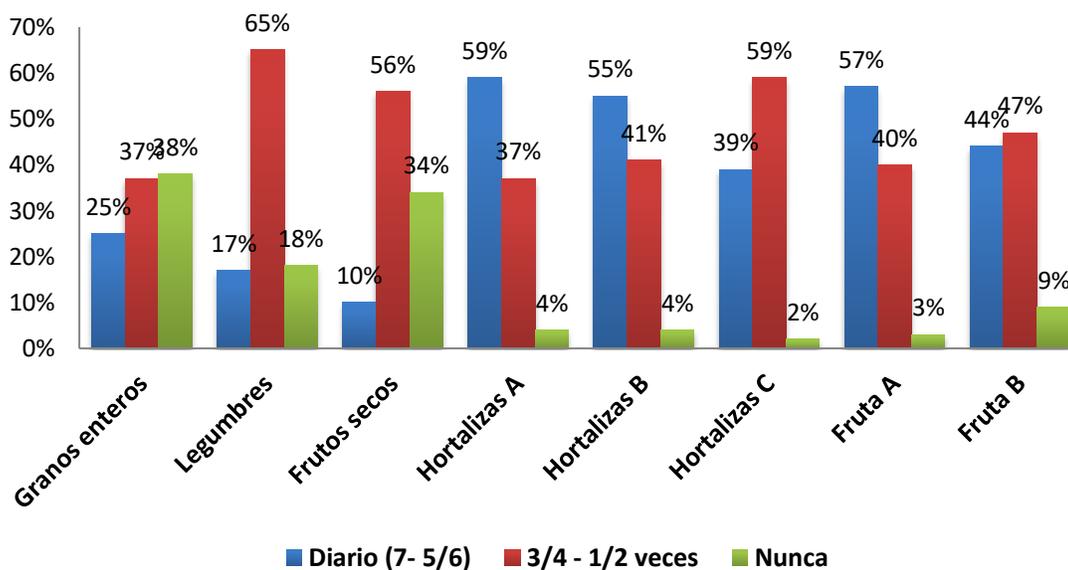
GRAFICO N°2.3: Distribución de mujeres según frecuencia de consumo de fitoquímicos



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recopilados durante los meses de agosto - septiembre del año 2022.

En el grupo de los fitoquímicos, se les indago a las mujeres sobre la frecuencia de consumo de hortalizas y frutas. Se puede observar en el grafico n°2.3 que, de las 80 encuestadas, el 59% consume a diario hortalizas del grupo A, con el 55% hortalizas del grupo B y el 39% hortalizas C. Dentro del grupo de las frutas se ve reflejado que el mayor porcentaje fueron para las frutas A (57%) seguido por frutas B (44%). En cuanto al consumo esporádico el mayor porcentaje eligió las hortalizas C (59%), seguido por las hortalizas B (41%) y por ultimo hortalizas A (37%). Finalmente vemos que la Fruta B, fue elegida como el alimento que nunca consumen a diario (9%). Por otro lado, en los granos enteros, vemos que la frecuencia diaria del consumo es con el 25%, esporádico 37% y nunca 38%.

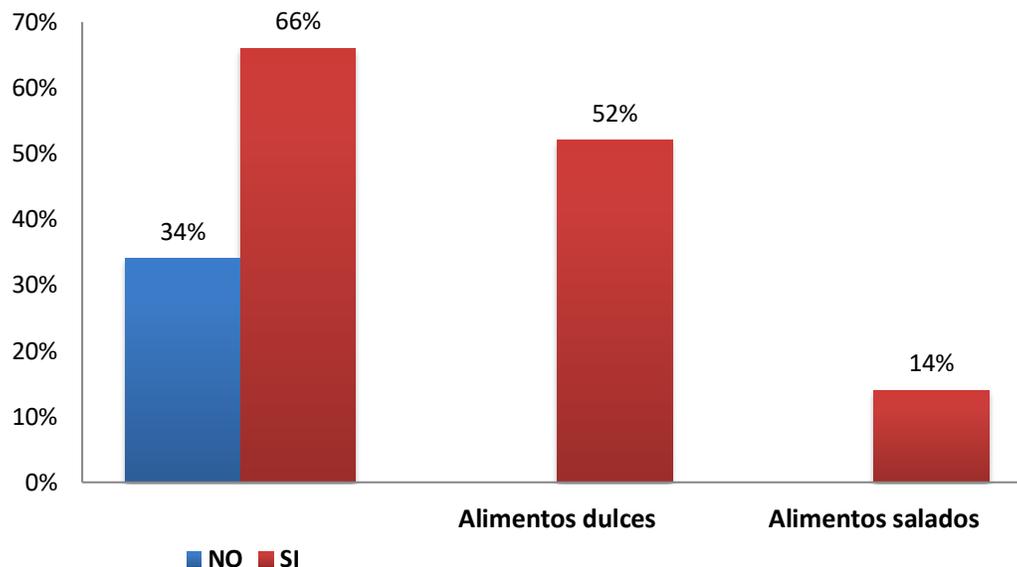
GRAFICO N°2.4: Distribución de mujeres según frecuencia de consumo de fibra dietética



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recopilados durante los meses de agosto - septiembre del año 2022.

En el grafico n° 2.4 se les pregunto a las mujeres en edad fértil la frecuencia del consumo de fibra dietética. El 25% respondió que consume a diario granos enteros, con el 17% legumbres y con el 10% frutos secos. Vemos que la mayoría de las mujeres elige consumir $\frac{3}{4}$ y $\frac{1}{2}$ veces en la semana legumbres (65%), frutos secos (56%) y cereales integrales (37%). Por último, los alimentos que nunca consumen a diario son los granos enteros (38%) seguido por los frutos secos (34%) y legumbres. (18%). Con respecto a la frecuencia del consumo de hortalizas y frutas están descriptas en el grafico n°2.3

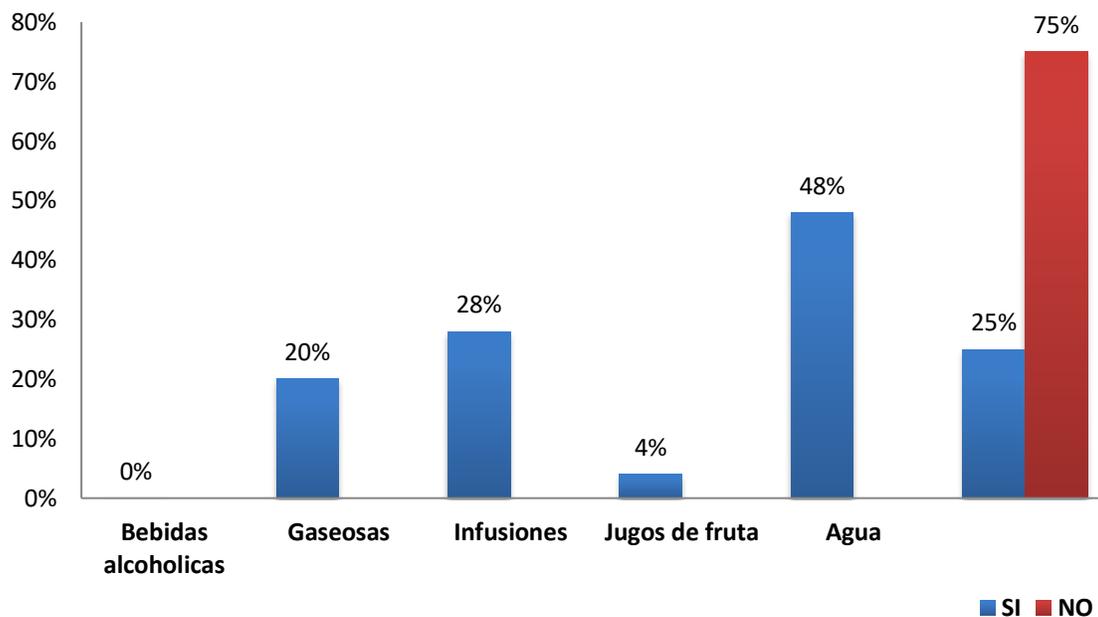
GRAFICO N°3: Distribución de mujeres según predilección por algún alimento entre comidas principales durante el periodo menstrual



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recopilados durante los meses de agosto - septiembre del año 2022.

En el grafico n°3 vemos que el 34% de las encuestadas no tiene ninguna predilección por algún grupo de alimentos, mientras que el 66% si presentan un deseo por algún grupo de alimentos entre horas. El 52% elige consumir alimentos dulces tales como chocolates, alfajores, golosinas y con un porcentaje mínimo 14% selecciona alimentos salados para consumir durante su periodo menstrual.

GRAFICO Nº 4: Distribución de mujeres según elección del tipo de bebida y efectos durante el periodo menstrual



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recopilados durante los meses de agosto - septiembre del año 2022.

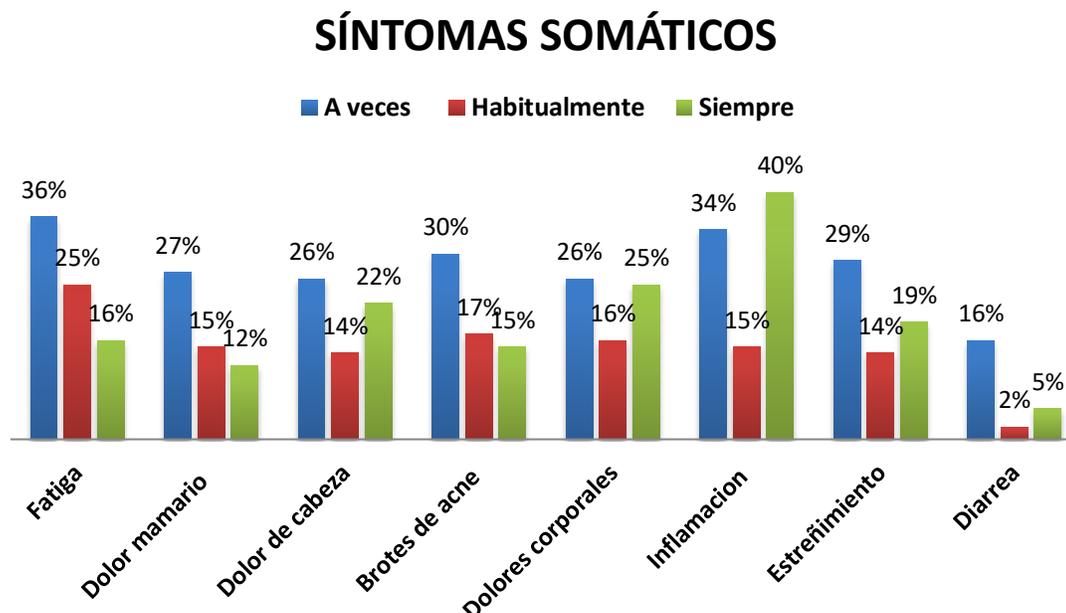
En cuanto a la elección del tipo de bebida que ingieren durante el periodo menstrual, las mujeres respondieron que prefieren consumir para hidratarse agua (48%), seguido por infusiones (28%), gaseosas (20%) y por último con un mínimo porcentaje (4%) jugos de frutas.

Por otro lado se les pregunto a aquellas mujeres que respondieron afirmativamente, si les afecta la menstruación en la elección del tipo de bebida que ingieren, la respuesta fue un no con el 75% y con el 25% contestaron que si les afecta (en el caso de las gaseosas, infusiones).

GRAFICO Nº 5: Distribución de mujeres fértil según los síntomas durante el periodo menstrual

Para conocer la frecuencia de los síntomas durante la fase lútea del ciclo menstrual, se siguieron las pautas del cuestionario validado criterios diagnósticos para SPM – ACOG (adaptada de Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología). En los que clasifica a aquellos síntomas somáticos y por otro lado síntomas afectivos.

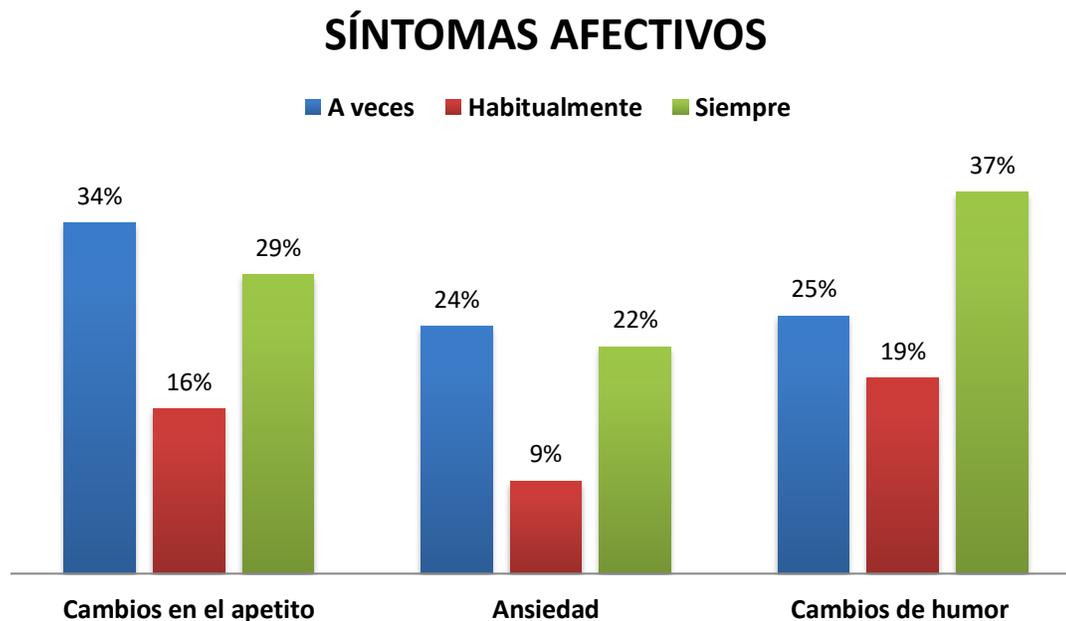
GRAFICO Nº 5.1: Distribución de mujeres fértil según síntomas somáticos



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recopilados durante los meses de agosto - septiembre del año 2022.

En la presente tabla nº 5.1 se puede observar la sintomatología somática/física que presentan las mujeres en edad fértil durante el periodo menstrual o incluso días previos a la menstruación. Los síntomas que más se manifiestan fueron inflamación con un 40% seguido por dolores corporales en alguna zona del cuerpo con el 25%, dolores de cabeza (22%), estreñimiento (19%), fatiga (16%), brotes de acné (15%), dolor o tensión mamaria (12%) y por último diarrea (5%).

GRAFICO Nº 5.2: Distribución de mujeres fértil según síntomas afectivos

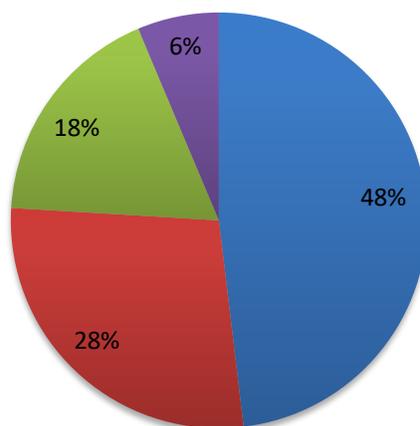


Fuente: Elaboración propia a partir de datos recopilados durante los meses de agosto - septiembre del año 2022.

En el grafico nº5.2 muestra los síntomas afectivos durante el periodo menstrual, y observamos que la mayoría de las participantes siempre, es decir, en todos los periodos menstruales, presentan cambios de humor (37%), seguido por cambios de apetito (29%) y ansiedad (22%). Los síntomas que presentan a veces, vemos que el 34% respondieron cambios en el apetito, (25%) cambios de humor y (24%) presentan ansiedad durante la fase lútea.

GRAFICO Nº 6: Distribución de mujeres según nivel de interferencia de los síntomas en la vida diaria

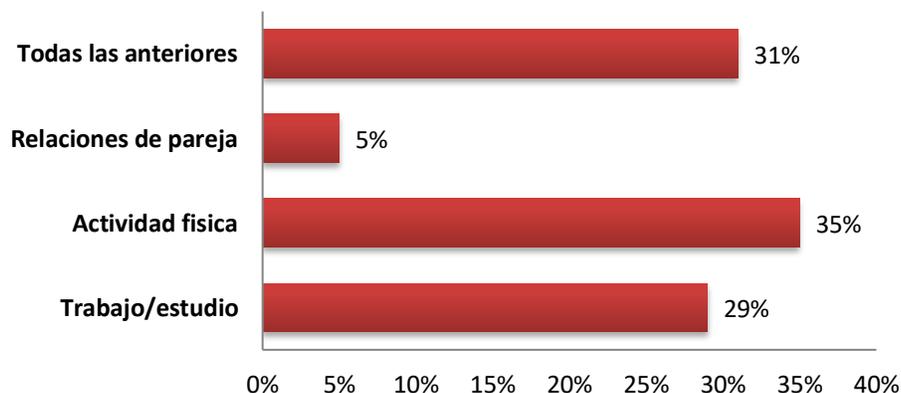
■ POCO ■ ALGO O MODERADAMENTE ■ BASTANTE ■ MUCHO



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recopilados durante los meses de agosto – septiembre del año 2022.

Siguiendo con la misma línea de investigación, se indagó si la presencia de síntomas durante el periodo menstrual interfiere en su vida diaria. En el gráfico nº 6 vemos que el 48% de las encuestadas contestó “poco”, el 28% “algo”, el 18% “bastante” y con un porcentaje notablemente menor respondió “mucho” 6%.

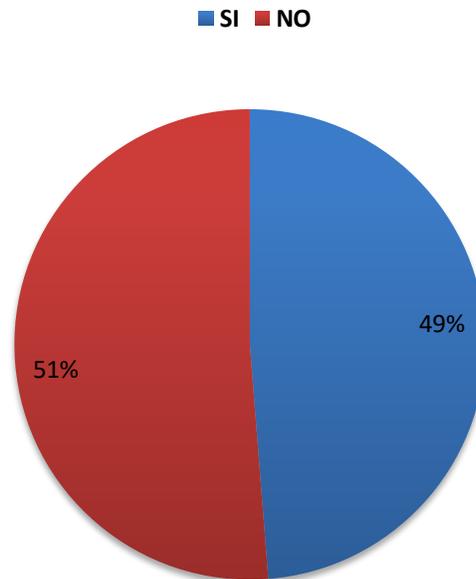
GRAFICO Nº7: Distribución de mujeres según los diversos ámbitos de la vida que se ven afectados a causa de la presencia de síntomas



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recopilados durante los meses de agosto – septiembre del año 2022.

En el grafico nº7 se puede reflejar que el mayor porcentaje fue elegido en el ámbito de la actividad física (35%), seguido por todas las anteriores (31%), trabajo/estudios (29%), y relaciones de pareja con un (5%).

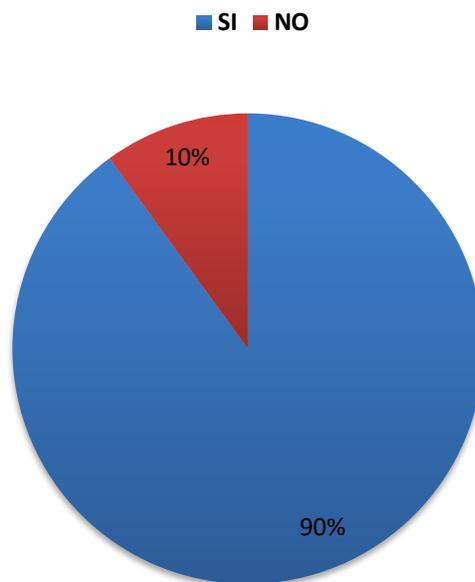
GRAFICO N°8: Distribución de mujeres según realización de consultas con un profesional de la salud por síntomas presentes



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recopilados durante los meses de agosto – septiembre del año 2022.

Se les pregunto a las encuestadas si consultaron con un profesional de la salud (medico, ginecológico, nutricionista, psicólogo) por la presencia de síntomas durante el periodo menstrual y la mayoría de las mujeres respondieron que no con un 51%, y con el 49% que sí.

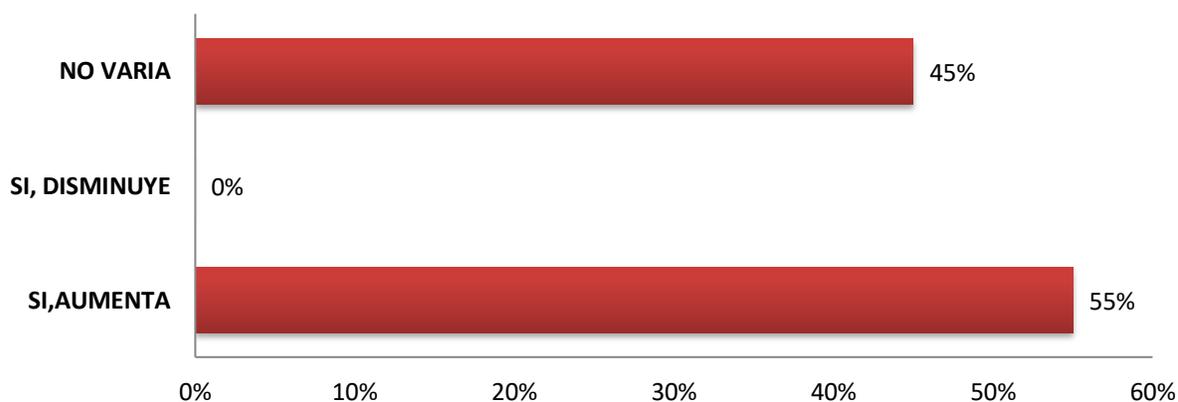
GRAFICO N° 9: Distribución de mujeres que manifiestan que los hábitos saludables pueden evitar o disminuir los síntomas



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recopilados durante los meses de agosto – septiembre del año 2022.

En el grafico n°9 las mujeres en edad fértil contestaron afirmativamente que si con el (90%), mientras que con un mínimo porcentaje (10%) respondieron que no.

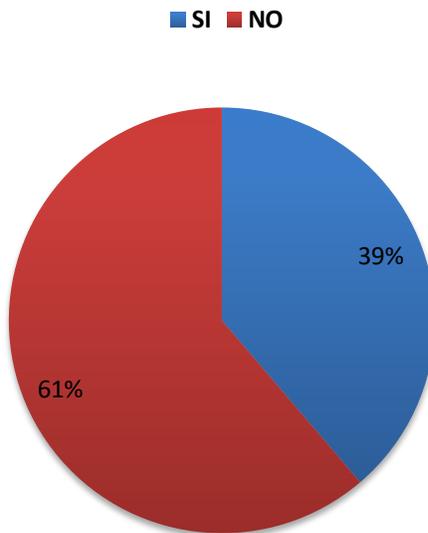
GRAFICO N° 10: Distribución de mujeres según modificaciones del peso habitual auto-percibido durante el periodo menstrual



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recopilados durante los meses de agosto – septiembre del año 2022.

En el gráfico n° 10 se puede observar que el 55% de las encuestadas afirma que percibe un aumento de peso en la menstruación, mientras que el 45% no varía su peso. Por último se puede ver que ninguna mujer encuestada respondió que disminuye su peso durante esta fase del ciclo menstrual.

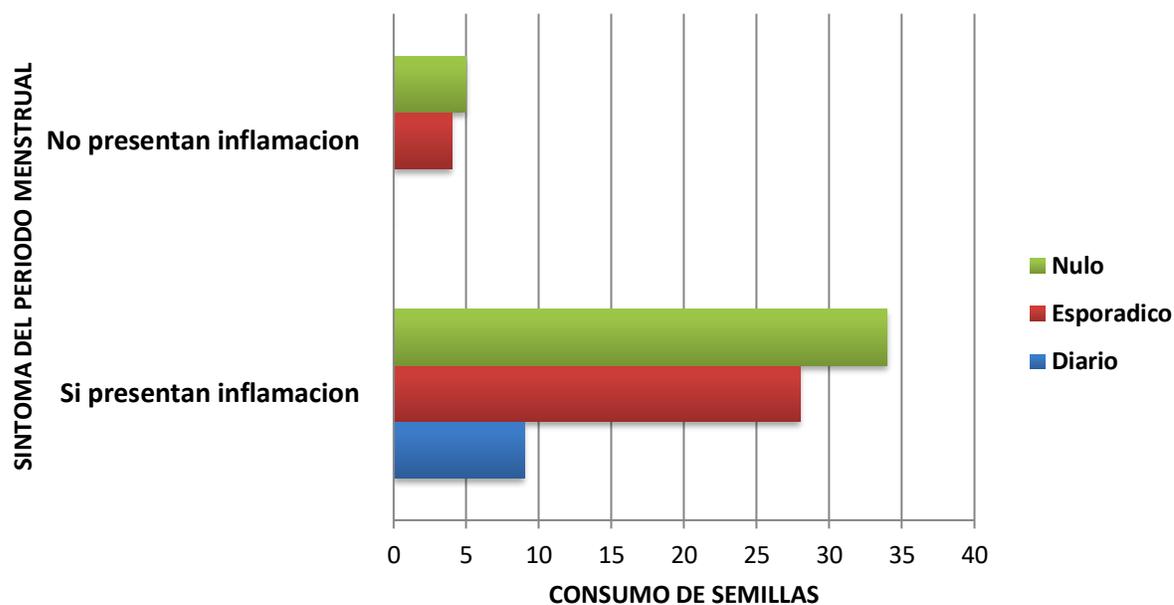
GRAFICO N° 11: Distribución de mujeres según preocupación de la variación del peso auto percibido



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recopilados durante los meses de agosto - septiembre del año 2022.

En el gráfico n° 11 se les preguntó si les preocupa que ocurran estas variaciones de peso durante el periodo menstrual, vemos que la respuesta fue un "No", con el 61% de mujeres y menos de la mitad de las encuestadas respondió que si les preocupa con el 39%.

GRAFICO N°12: Distribución de mujeres según el consumo de ácidos grasos con presencia de inflamación durante el periodo menstrual.

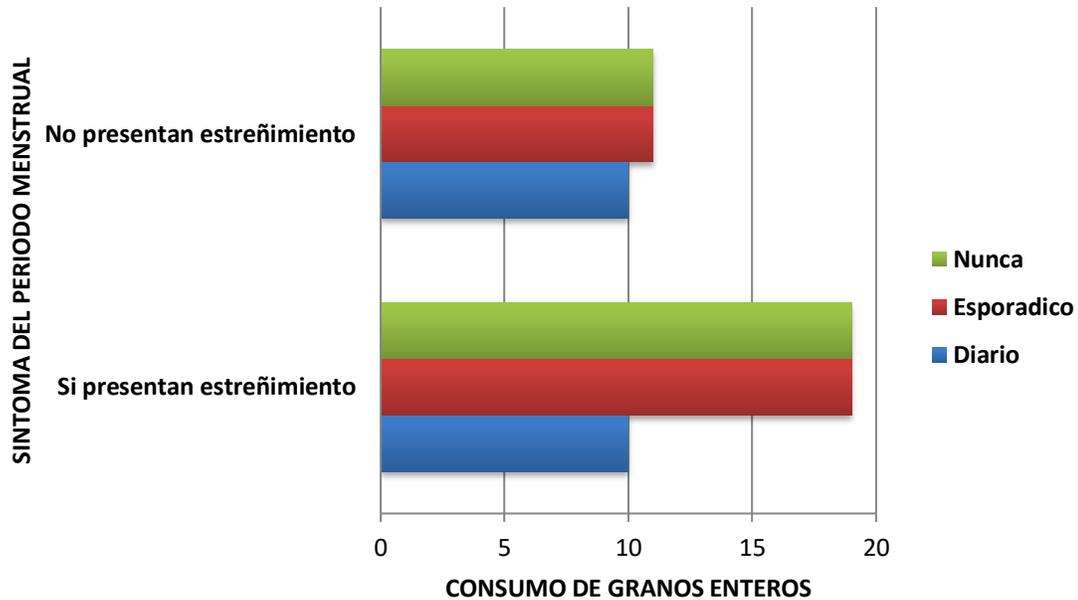


Fuente: Elaboración propia a partir de datos recopilados durante los meses de agosto - septiembre del año 2022.

En el gráfico n°12 se puede observar a las mujeres que no presentan inflamación durante el periodo menstrual, 5 de ellas no consumen semillas, 4 lo consumen a veces y ninguna mujer menciona que lo consume a diario.

Por otro lado vemos las mujeres que si presentan el síntoma de la inflamación durante el periodo menstrual, y nos refleja que 34 participantes no lo consumen nunca, 28 mujeres lo consumen esporádicamente y 9 de ellas lo consumen a diario.

GRAFICO N°13: Distribución de mujeres según consumo de fibra dietética con presencia de estreñimiento durante el periodo menstrual



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recopilados durante los meses de agosto - septiembre del año 2022.

En el grafico n°13 podemos observar que dentro de las mujeres que no presentan estreñimiento, el consumo nulo y esporádico de granos enteros es de 11 mujeres, mientras que 10 de ellas lo consumen a diario. Por otro lado las participantes que si presentan estreñimiento, 19 de ellas respondieron que su consumo es nulo y esporádico, mientras que 10 de las mujeres, lo consumen a diario.

Corroboración de hipótesis

Tabla 1: Prueba Chi²: Consumo de ácidos grasos con presencia de inflamación durante el periodo menstrual

Para la corroboración de la hipótesis principal para la variable “Alimentos funcionales” y “Síntomas” se utilizó la prueba de Chi Cuadrado para una tabla de 3 x 2

		CONSUMO DE SEMILLAS			
		Diario	Esporádico	Nunca	Total
SINTOMA DEL PERIODO MENSTRUAL	Si presentan inflamación	9	28	34	71
	No presentan inflamación	0	4	5	9
	Total	9	32	39	80

Referencia: Fuente de elaboración propia

Grados de libertad	2
Margen de error	0,05
X ² Calculado	1,28
X ² Critico	4,303

Con un margen de error de 0,05 y grados de libertad de 2, se concluye en que se acepta la hipótesis nula (Ho) que dice que: “El consumo de alimentos funcionales no mejora los signos y síntomas que presentan las mujeres en los días previos y durante el periodo menstrual.” ya que el Chi crítico, es mayor al calculado.

Tabla 2: Prueba Chi²: Consumo de fibra dietética con presencia de estreñimiento durante el periodo menstrual

		CONSUMO DE GRANOS ENTEROS			
		Diario	Esporádico	Nunca	Total
SINTOMA DEL PERIODO MENSTRUAL	Si presentan estreñimiento	10	19	19	48
	No presentan estreñimiento	10	11	11	32
	Total	20	30	30	80

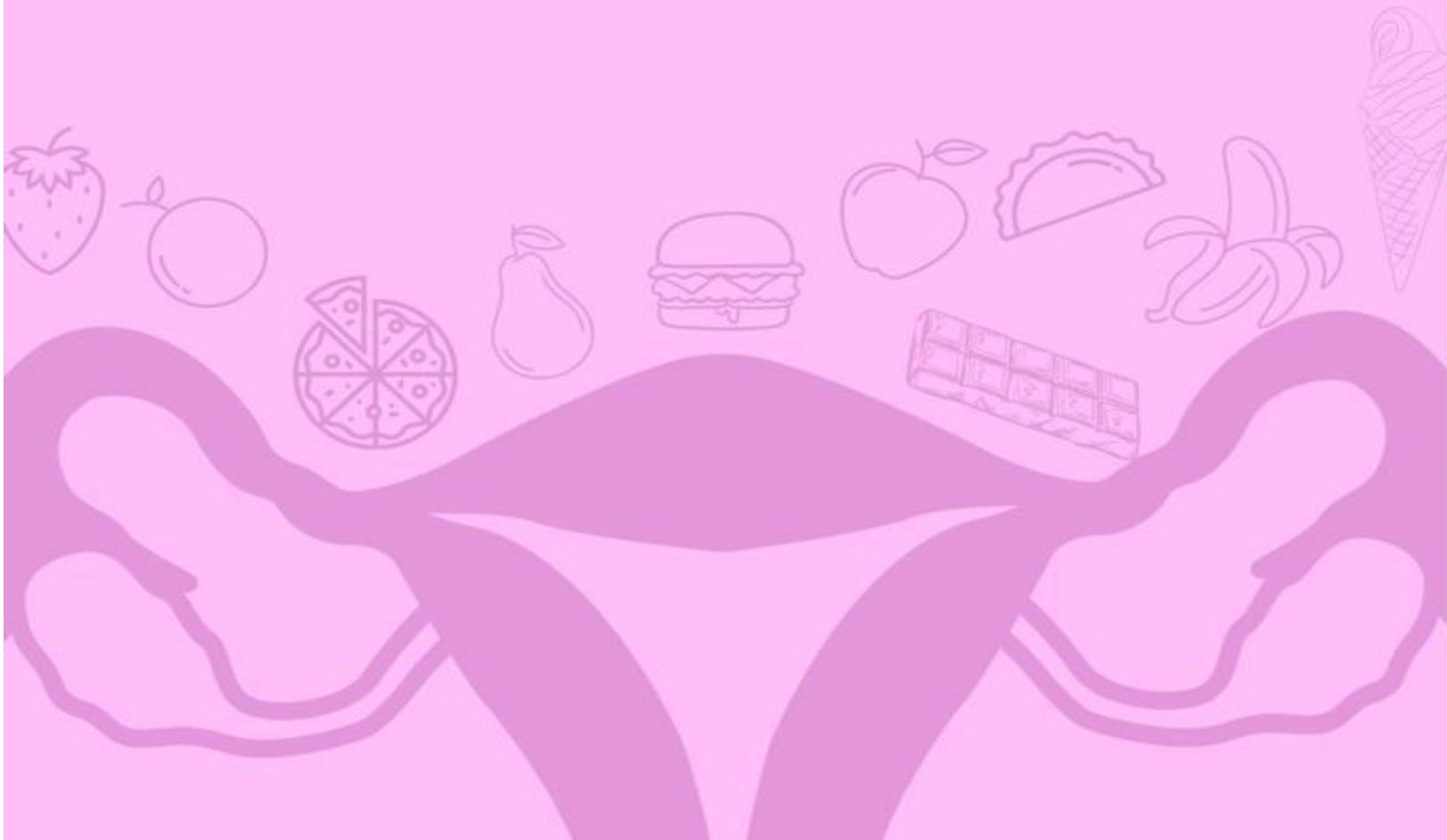
Referencia: Fuente de elaboración propia

Grados de libertad	2
Margen de error	0,05
X ² Calculado	1,09
X ² Critico	4,303

Con un margen de error de 0,05 y grados de libertad de 2, se concluye en que se acepta la hipótesis nula (H₀) que dice que: “El consumo de alimentos funcionales no mejora los signos y síntomas que presentan las mujeres en los días previos y durante el periodo menstrual.” ya que el Chi critico, es mayor al calculado.



DISCUSIÓN



13. DISCUSIÓN

A lo largo del ciclo menstrual se reportan cambios fisiológicos acompañados por síntomas emocionales, comportamentales y somáticos, que se presentan días antes de la menstruación y generalmente disminuyen al final de la misma. En la actualidad un gran porcentaje de mujeres lo padecen, y hay estudios que demuestran la aparición de ciertos síntomas en relación con la ingesta^{5, 11,26}. En esta investigación nuestro objetivo se centró en evaluar la ingesta de alimentos funcionales específicamente probióticos, ácidos grasos, fitoquímicos, fibra dietética y conocer los síntomas signos de las mujeres durante el periodo menstrual así como también en los días previos.

Luego de analizar la información a partir del relevamiento de datos, se pudo observar en relación al consumo diario y esporádico de los probióticos tales como leche, yogur y quesos, que se obtienen valores similares y concuerdan con estudios anteriores^{5, 11}.

Si analizamos el consumo de ácidos grasos, podemos decir que los aceites de oliva y girasol son los más consumidos en la población estudiada, en la cual se destaca la importancia del ácido omega 3 para la prevención y disminución de síntomas premenstruales por otro lado la ingesta de semillas de lino, Chia y pescados que son los que menos consumen a diario. Esto demuestra una gran similitud con una investigación anterior.⁵

Seguidamente se dio a conocer el consumo de los fitoquímicos, como frutas y hortalizas y se observo que en este estudio es muy elevado el consumo semanal. Así mismo podemos concluir que estos datos no coinciden con los estudios anteriores y con la encuesta ENNYS^{5, 11,27}, ya que la población Argentina, generalmente, consume frutas y verduras por debajo de las recomendaciones diarias.

En el caso de la fibra dietética, en esta investigación, se mostro un consumo menor de granos enteros, legumbres y frutos secos similar a otras investigaciones^{5, 11}. Los cuales muestran una asociación con los síntomas que presentaron durante el periodo menstrual, ya que las dietas altas en fibras, disminuirían la intensidad de los dolores, según lo expresado en el marco teórico.

Es por eso que podría proponerse como medida dietoterápica aumentar el consumo de dichos alimentos, y sugerir que una alimentación con un gran aporte de alimentos funcionales evitaría transitar muchos de los síntomas mencionados durante el período y mejoraría la calidad de vida de las mujeres.

Respecto a la predilección alimentaria, se destaca en nuestro trabajo un alto consumo de alimentos dulces como chocolates, golosinas y alfajores respectivamente. Coincidiendo con

diversos autores^{5, 11,26} siendo mayor durante la fase lútea del ciclo menstrual. Esta puede estar asociada a un aumento de la progesterona y la consiguiente disminución de los estrógenos, así como el aumento de los requerimientos energéticos, prefiriendo productos calóricos como el chocolate, lo más elegido por las mujeres en edad fértil.

Y en cuanto a la predilección por las bebidas, se ha apreciado una tendencia al consumo de agua durante el periodo menstrual, a diferencia de las bebidas carbonatadas, en donde según las ENNYS la población refiere consumir diariamente bebidas azucaradas con alto contenido de azúcar, lo cual es muy alarmante.²⁷

Por otro lado, en esta investigación, se manifestaron signos y síntomas durante el periodo menstrual así como en los días previos, como ser la inflamación, dolores corporales, sensación de fatiga, cambios de humor y de apetito. Según lo referido con otros estudios anteriores se observa una similitud con respecto a los síntomas que presentaron las mujeres en este trabajo^{5, 10,11}. Destacándose como novedoso en esta investigación los dolores de cabeza y el estreñimiento que presentan las mujeres en relación al periodo menstrual.

También es importante destacar que, la mayoría de las mujeres encuestadas, perciben un aumento de peso durante el periodo menstrual, tal y como respalda la bibliografía citada¹¹.

Por otro lado para determinar si las mujeres encuestadas habían indagado por la presencia de los síntomas, con un profesional de la salud, observamos que la mitad de las encuestadas si acuden con un medico, ginecólogo, nutricionista o psicólogo; contraponiéndose a lo expresado en el marco teórico según los autores.⁴

Por último tras analizar la influencia que existe con el consumo de semillas y granos enteros y la presencia de inflamación y estreñimiento durante el periodo menstrual, se puede concluir que la hipótesis no se comprobó, es decir, que no hay una relación estadísticamente significativa. Si bien cabe destacar que tampoco se han encontrado muchas evidencias científicas para contrastar este resultado, por lo que se requerirán mas investigaciones a futuro.

Por otro lado, se considera de elevado interés poder evaluar el trabajo de investigación desde una perspectiva a través del análisis FODA:

En cuanto a las fortalezas de este trabajo, se puede destacar que, no se encontró ningún estudio o antecedente de estas características en la Provincia de La Rioja y los hallazgos que obtuvimos nos permitirían implementar medidas a la situación. Esto deja ciertos interrogantes abiertos en donde pueden plantearse líneas futuras de investigación, ya que se trata de un tema novedoso y que afecta a gran parte de la población. Además, se han obtenido resultados que son comparables con la bibliografía de referencia. Durante todo momento, se ha tenido la constante supervisión del tutor así como la ayuda de otros profesores para que este pudiera llevarse a cabo.

Con respecto a las debilidades de este trabajo, se encontró que el instrumento utilizado para recolectar información sobre los alimentos funcionales, influyo en la memoria del individuo en relación a cada alimento, cuando se les preguntaba por la frecuencia del consumo semanal. Y la herramienta utilizada para evaluar los síntomas durante el periodo menstrual tuvo ciertas modificaciones en donde hubo que adaptarla a la población.

Las limitaciones o amenazas que se presentaron durante esta investigación fueron algunos factores que se interpusieron en los síntomas durante el periodo menstrual como la alimentación que llevaban, el estrés, si realizaban actividad física, etc. Esto llevo a que los resultados no sean estadísticamente significativos.

Otra de las limitaciones fue debido a la carencia de estudios que relacionen el consumo de los alimentos funcionales con los signos y síntomas durante el ciclo menstrual y por otra parte, el tamaño de la muestra podría haber sido mayor, para obtener resultados de mejor validez.

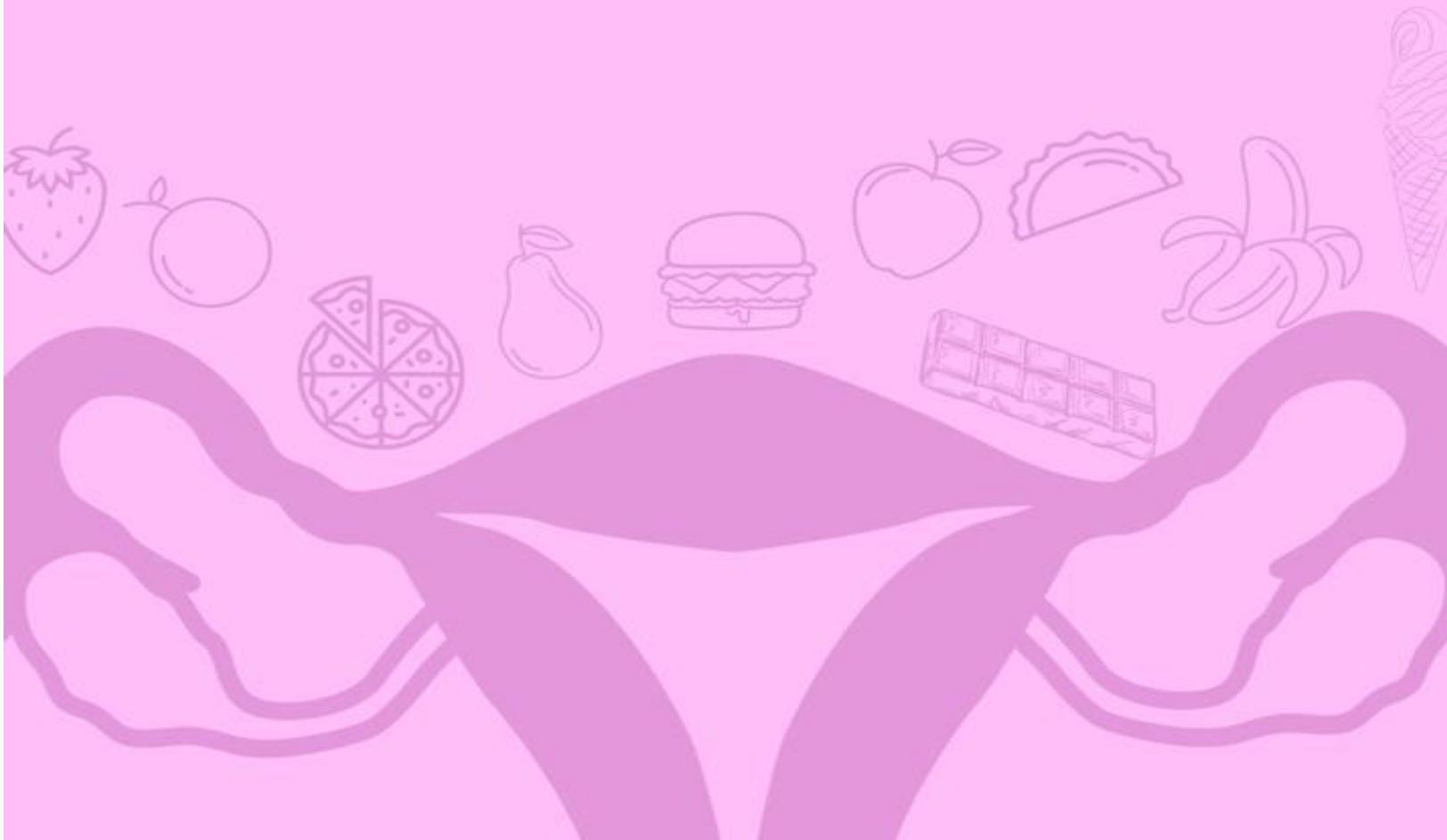
Finalmente como oportunidades es importante mencionar que el tema elegido tiene múltiples opciones para realizar estudios posteriores, ya que no se finaliza únicamente con la recolección y crítica de los resultados, sino que puede servir para identificar una población de riesgo, aumentar la muestra poblacional, armar guías alimentarias específicamente para mujeres en edad fértil en donde se destachen los nutrientes más importantes para cada fase del ciclo menstrual o ampliando el análisis de los alimentos funcionales en las distintas franjas de edad o diferentes situaciones fisiológicas (pre menarquía, embarazo, lactancia, menopausia).

Nazarena Belén Brito

Es por eso que el rol del nutricionista es primordial, puesto que una educación nutricional adecuada y un fomento de los hábitos saludables, como así también evaluar los efectos fisiológicos que se llevan a cabo durante el periodo menstrual, podrían ser eficaces para prevenir síntomas asociadas al ciclo menstrual.



CONCLUSIÓN



14. CONCLUSIÓN

Luego de haber realizado el presente trabajo de investigación, y de acuerdo a los objetivos planteados, han sido analizados en relación a los datos que se obtuvieron, por lo cual, podemos concluir lo siguiente:

En primer lugar, con respecto a los alimentos funcionales, se ha comprobado que los probióticos son consumidos con mayor frecuencia. Lo cual es muy importante que reconozcan los beneficios sobre los alimentos que consumen a diario ya que contienen microorganismos vivos, destinados a mantener o mejorar una microbiota normal del organismo. Sobre el consumo de los ácidos grasos, destaco que suelen consumir a diario aceites de oliva o girasol, por otro lado, es muy bajo el porcentaje de semillas como de lino o Chia que consumen las mujeres en estudio, siendo un alimento funcional antiinflamatorio, fundamental para el ciclo menstrual. Con respecto al grupo de los fitoquímicos, se puede observar que es muy elevado el consumo de frutas y verduras, lo cual es muy beneficioso por su poder antioxidante, además, de prevenir posibles enfermedades crónicas no transmisibles. En cuanto al grupo de la fibra dietética se analizó que es muy bajo el consumo diario de granos enteros, legumbres y frutos secos, resultando ser un alimento funcional importante para prevenir posibles síntomas como el estreñimiento, durante la fase lútea del ciclo menstrual.

Se ha determinado que existe un notable aumento sobre la preferencia por alimentos dulces, entre comidas principales durante el periodo menstrual, siendo el chocolate como el más elegido, encontrándose una posible asociación con los cambios de apetito, es decir, los antojos que presentan las participantes durante el periodo menstrual o días previos a la misma. Respecto al consumo de bebidas es muy elevado la ingesta de agua, lo que lleva a que la mayoría de las mujeres no presenten efectos durante la menstruación por la elección del tipo de bebidas que ingieren.

Otro aspecto a destacar es sobre la sintomatología que se investigó durante el periodo menstrual o días previos a la menstruación. Los síntomas más comunes que se manifestaron fueron inflamación o ganancia de peso, dolores de cabeza, dolores corporales, estreñimiento, fatiga, cambios de humor y cambios de apetito. Lo que refleja en las mujeres, según lo recolectado por las encuestas, poco nivel de interferencia en su vida diaria, siendo

la actividad física, como ámbito de lugar que más les impide realizar sus actividades diarias.

El estudio ha permitido detectar si las mujeres consultaron alguna vez con un profesional de la salud por los síntomas presentes, se ha observado que la mitad de las encuestadas nunca indagaron por la presencia de los mismos. Esto lleva a un impacto negativo en la calidad de vida, dado a que suelen pensar que es algo normal, por lo tanto muchas de ellas, no tienen conocimientos sobre el beneficio que nos brinda los alimentos funcionales. Por otro lado se ha puesto en manifiesto que la mayoría de las mujeres creen que incluyendo hábitos saludables se podría evitar o disminuir los síntomas presentes durante el periodo menstrual.

En relación a la auto-percepción del peso corporal que presentan las mujeres durante el periodo menstrual el porcentaje más alto muestra una ganancia de peso, siendo aumentada durante la fase lútea del ciclo menstrual.

Por último, en relación a la asociación sobre el consumo de semillas y granos enteros y la prevalencia por aquellos síntomas físicos/somáticos tales como inflamación y estreñimiento durante el periodo menstrual, se concluye que los resultados no son estadísticamente significativos debido al bajo volumen de la muestra y a aquellos factores que intervienen en los síntomas durante el periodo menstrual.

15. BIBLIOGRAFIA

1. Aguilar-Aguilar E. Menstrual disorders: what we know about dietary-nutritional therapy. *Nutrición Hospitalaria*; 2020. Disponible en internet.
2. Pérez S, Tutora P, Soria J, Guadalupe M. Estudio de las propiedades químicas y funcionales de los alimentos recomendados durante la pandemia de covid-19; 2022. Disponible en internet
3. Méndez Castillo, M.; Torres Zapata, A.; Acuña Lara, J.; Moguel Ceballos, J.. Alimentos funcionales, bases conceptuales y su aplicación en el diseño de planes de alimentación; 2020. Disponible en internet
4. Montú Sofía, JM. Síndrome Premenstrual. Prevalencia y Formas de Presentación.; 2020. Disponible en internet
5. Rodríguez R, Barceló H, De F, Carrera De Nutrición M. . Relación entre el síndrome premenstrual e ingesta dietética en mujeres vegetarianas; 2014. Disponible en internet
6. Magaña Martínez L. Estudio del efecto del periodo menstrual en deportistas jóvenes y su mitigación a través de la promoción de la salud; 2020. Disponible en internet
7. Knudtson J. Ciclo menstrual [Internet]. Manual MSD versión para público general. Manuales MSD; 2019.
8. Grossman, S., & Porth, C. M. *Port Fisiopatología: Alteraciones de la salud. Conceptos básicos* (9a. ed.). Barcelona: Wolters Kluwer. (2014)
9. Torresani, M. y Somoza, M. *Lineamientos para el cuidado nutricional*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Eudeba. (2007)
10. Alejandra M, CameyA. Intervención nutricional para la disminución de síntomas del síndrome premenstrual; 2015. Disponible en internet
11. Castelló I. Estudio sobre la influencia del ciclo menstrual en la conducta alimentaria; 2019. Disponible en internet
12. Spetz G. Consideraciones Nutricionales para un Ciclo Menstrual Sano La Fase Lutea [Internet]. 2019.
13. Arias L., D., Montañó D., L.N., Velasco S., M.A. y Martínez G., J. Alimentos funcionales: avances de aplicación en agroindustria. *Revista Tecnura*; 2018.
14. Aguirre P. Alimentos funcionales entre las nuevas y viejas corporalidades. *AIBR: Revista de Antropología Iberoamericana* [Internet]. 2019
15. González Rodríguez L, Perea Sánchez J, Ortega Anta R, Alfonso U, Sabio E. LOS ALIMENTOS FUNCIONALES EN EL CONTEXTO DE LA DIETA MEDITERRÁNEA [Internet]; 2015

16. Nava González EJ, Longoria-Oyervidez ME, Treviño-Casanova KL, Sánchez-Peña MA, Cuellar- Robles S. Efecto de los ácidos grasos omega-3 en individuos con obesidad: revisión sistemática. RESPYN Revista Salud Pública y Nutrición; 2021
17. Abreu y Abreu AT, Milke-García MP, Argüello-Arévalo GA, Calderón-de la Barca AM, Carmona-Sánchez RI, Consuelo-Sánchez A, et al. Fibra dietaria y microbiota. Revista de Gastroenterología de México [Internet];2021
18. María Elena Torresani. Aprendemos a comer frente al cambio hormonal. 2º Edición; 2015.
19. Quintero Nazareno AP. Relación de la actividad física, mala alimentación y ciclo menstrual en adolescentes entre 15 y 18 años [Internet]; 2018
20. Shamah Levy T, Cuevas Nasu L, Mayorga Borbolla E, Valenzuela Bravo DG. Consumo de alimentos en América Latina y el Caribe. [Internet];2014
21. Escudero Álvarez E, González Sánchez P. La fibra dietética. Nutrición Hospitalaria [Internet]; 2006
22. Arzani, M., Jahromi, S.R., Ghorbani, Z. et al. Gut-brain Axis and migraine headache: a comprehensive review. J HeadachePain; 2020; [Internet]
23. Dolores de cabeza y nutrición, Formación para fisioterapeutas. Instema [Internet]; 2015
24. Pérez Cruz SD. Alimentos y ejercicio relacionados con el síndrome premenstrual en las alumnas del 6º semestre de la licenciatura en nutrición de la facultad de medicina, universidad autónoma del estado de México, enero- marzo; 2013 [Internet]
25. 2º Encuesta Nacional de Nutrición y Salud ENNYS 2. Resumen ejecutivo. – Biblioteca Cesni [Internet].

16. ANEXOS

Consentimiento informado para participar en el estudio de investigación

LUGAR:

FECHA:

El siguiente proyecto “Evaluación del consumo de alimentos funcionales y su efecto en signos y síntomas presentes durante el periodo menstrual de mujeres en edad fértil” es parte del Trabajo a Fin de Grado llevado a cabo por Nazarena Belén Brito, alumna de Lic. En Nutrición de la Universidad IUCS Fundación H.A Barceló – Sede La Rioja.

La meta de este estudio es poder conocer la frecuencia del consumo de los alimentos funcionales y evaluar los síntomas que se observan durante el periodo menstrual.

Por ésta razón le solicitamos a usted su autorización para participar en este estudio, a través de encuestas, que consisten en responder una serie de preguntas en forma voluntaria.

Toda la información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas de la encuesta serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si usted decide participar en el estudio tendrá la posibilidad de abandonar si lo deseara en cualquier momento.

El investigador responsable, Nazarena Belén Brito, se ha comprometido a responder cualquier duda acerca del procedimiento que se llevará a cabo durante la investigación.

CONSENTIMIENTO:

SI

NO, he sido suficientemente informada

SI

NO presto mi consentimiento para la realización del estudio

NOMBRE Y APELLIDO DEL PARTICIPANTE:

FIRMA:

NOMBRE Y APELLIDO DEL INVESTIGADOR:

FIRMA:

Encuesta de relevamiento de datos

Código:

DATOS DEL ENCUESTADONOMBRE Y APELLIDO:FECHA:EDAD:CIUDAD:

ENCUESTA DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS FUNCIONALES

INTRUCCIONES: Responda la siguiente encuesta con un X de acuerdo a la frecuencia con que consume los siguientes alimentos.

ALIMENTOS FUNCIONALES		FRECUENCIA SEMANAL				
		Diario (7v)	5/6 veces	3/4 veces	1/2 veces	Nunca
PROBIOTICOS	Leche entera/descremada					
	Yogur entero/descremado					
	Queso entero/descremado					
ACIDOS GRASOS	PESCADOS (atún- salmón- caballa- merluza)					
	Semillas de lino-Chia- sésamo-girasol					
	Aceite de oliva -Aceite de girasol -Aceite de lino					
	HORTALIZAS A (acelga- berenjena- brócoli- rucula - espinaca- lechuga- tomate- pimiento – zapallitos)					

FITOQUIMICOS	HORTALIZAS B (cebolla – cebolla de verdeo – puerro - remolacha – zanahoria – zapallo)					
	HORTALIZAS C (batata- choclo-papa)					
	FRUTA A (limón- naranja- manzana- mandarina- durazno- pera- ciruela- frutilla- melón – sandia					
	FRUTA B (banana – uva – higo)					
FIBRA DIETETICA	CEREALES INTEGRALES Harina integral-Arroz integral -Arroz yamani- Pan integral – Avena					
	LEGUMBRES Lentejas –Porotos- Garbanzos –Arvejas- Soja					
	FRUTOS SECOS (nueces, almendras, maní, castañas)					

ENCUESTA DE LOS SINTOMAS DEL CICLO MENSTRUAL

Si ha presentado alguno de los siguientes síntomas en la semana previa al comienzo de la menstruación y/o incluso durante el periodo menstrual, señale con una X el tipo de síntoma y la frecuencia de los mismos.

Ejemplo:

SÍNTOMAS

Ansiedad

FRECUENCIA

A veces

Habitualmente Siempre

X	SINTOMAS	FRECUENCIA		
	Sensación de hinchazón o ganancia de peso	A veces	Habitualmente	Siempre
	Sensación de fatiga, o falta de energía.	A veces	Habitualmente	Siempre
	Dolor mamario	A veces	Habitualmente	Siempre
	Dolor de cabeza	A veces	Habitualmente	Siempre
	Brotos de acné	A veces	Habitualmente	Siempre
	Estreñimiento	A veces	Habitualmente	Siempre
	Diarrea	A veces	Habitualmente	Siempre
	Ansiedad	A veces	Habitualmente	Siempre
	Cambios en el apetito (a veces pueden acompañarse de atracones o antojos por una determinada comida).	A veces	Habitualmente	Siempre
	Inestabilidad emocional - cambios de humor	A veces	Habitualmente	Siempre
	Dolores corporales	A veces	Habitualmente	Siempre
	No presenté ninguno de los síntomas arriba mencionados			

- ¿Interfiere algunas de las anteriores en el desarrollo de su vida diaria?

- En el caso de que la anterior fuera afirmativa, ¿Cuáles de los siguientes grupos de alimentos sueles preferir durante tu periodo menstrual?

ALIMENTOS DULCES	LO PREFIERE		¿Cuáles?	_____
	SI	NO		_____

ALIMENTOS SALADOS	LO PREFIERE		¿Cuáles?	_____
	SI	NO		_____

- ¿Qué tipo de bebidas sueles predominar con más frecuencia durante la menstruación?

Bebidas alcohólicas y/o combinados

Bebidas carbonatadas

Infusiones (te-mate-café)

Zumos de frutas

Agua

Otros... ¿Cuáles? _____

- ¿Suele afectar la menstruación en la elección del tipo de bebida que ingieres?

SI

NO

¡GRACIAS POR SU COLABORACION!

La Rioja Capital 08/08/2022

Cátedra de la materia Ejecución:

Yo, Brito Nazarena Belén alumna de la Barceló, identificada con DNI n° 42.187.127 solicito que se me autorice a la recolección de datos, mediante encuestas que se darán a realizar a 80 mujeres en edad fértil que asistan al Centro de Salud "San Vicente".

Los mismos serán utilizados para la elaboración del trabajo final de investigación cuyo título es: "Evaluación del consumo de alimentos funcionales y su efecto en signos y síntomas presentes durante el periodo menstrual de mujeres en edad fértil"

La presente tesis se encuentra dirigida por mi directora Lic. Torres Claudia, Profesora de la cátedra de Técnica Dietoterapia I y II.

Dejo constancia que se solicitará una autorización a la Dra. Rearte Eda Jimena, Coordinadora del CAPS "San Vicente "y se les dará a cada una de las encuestadas un consentimiento informado para la recolección de datos.

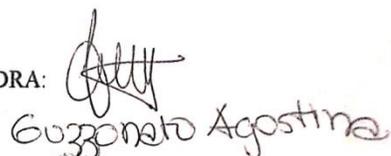
Sin otro motivo en particular me despido a usted muy ATTE.

FIRMA Y ACLARACION DEL ALUMNO:

 Brito Nazarena Belén

Respuesta a la solicitud:

FIRMA Y ACLARACION DEL DOCENTE DE CATEDRA:

 Guzzonato Agustina

FIRMA Y ACLARACION DEL TUTOR DE TESIS:


Claudia Torres
Lic. en Nutrición

La Rioja Capital 11/04/2022

Coordinadora del CAPS San Vicente

Estimada Dra. Rearte Eda Jimena:

Por medio de la presente, Brito Nazarena Belén alumna de Lic. En nutrición de la Barceló - Sede La Rioja, solicito permiso a realizar un estudio de investigación en el CAPS San Vicente. La finalidad de dicha investigación es poder encuestar a mujeres que comprendan las edades entre 20 y 40 años y que asistan al establecimiento previamente mencionado.

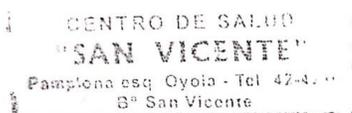
El estudio a realizar se titula de la siguiente manera: "Evaluación del consumo de alimentos funcionales y su efecto en signos y síntomas presentes durante el periodo menstrual de mujeres en edad fértil". Los temas a tratar serán relacionados acerca del consumo de alimentos funcionales e indagar sobre sus síntomas durante el ciclo menstrual.

Las mujeres interesadas, que se ofrezcan como voluntarias para participar, recibirán un formulario de consentimiento con la información pertinente para que lo firmen y lo devuelvan al investigador principal "Brito Nazarena".

Los resultados de la encuesta se combinarán para el proyecto de tesis, y permanecerán absolutamente confidenciales y anónimos.

Su aprobación para realizar este estudio será muy apreciada.

Desde ya muchas gracias



Desde ya muchas gracias

FIRMA Y ACLARACION DEL AUTOR DE TESIS:

Nazarena Brito Nazarena Belén
DNI: 42.187.127.

RESPUESTA A LA SOLICITUD:

3804145480

Autorizada:

Eda Jimena
Dra. Rearte Jimena
M.P. N. 2665
COORDINADORA
CAPS San Vicente

No autorizada:

Observaciones:

Diccionario de variables de los alimentos funcionales

V1= EDAD

- Mujeres 20 – 29 años (01)
- Mujeres 30 – 40 años (02)

CONSUMO DE PROBIOTICOS

V2 =CONSUMO DE LECHE

- Consumo frecuente (Diario 5/6) (01)
- Consumo esporádico ($\frac{3}{4}$ - 1/2) (02)
- Consumo nulo (03)

V3= CONSUMO DE YOGUR

- Consumo frecuente (Diario 5/6) (01)
- Consumo esporádico ($\frac{3}{4}$ - 1/2) (02)
- Consumo nulo (03)

V4= CONSUMO DE QUESOS

- Consumo frecuente (Diario 5/6) (01)
- Consumo esporádico ($\frac{3}{4}$ - 1/2) (02)
- Consumo nulo (03)

CONSUMO DE ACIDOS GRASOS

V5= CONSUMO DE PESCADOS

- Consumo frecuente (Diario 5/6) (01)
- Consumo esporádico ($\frac{3}{4}$ - 1/2) (02)
- Consumo nulo (03)

V6= CONSUMO DE SEMILLAS

- Consumo frecuente (Diario 5/6) (01)
- Consumo esporádico ($\frac{3}{4}$ - 1/2) (02)
- Consumo nulo (03)

V7= CONSUMO DE ACEITES

- Consumo frecuente (Diario 5/6) (01)
- Consumo esporádico ($\frac{3}{4}$ - 1/2) (02)
- Consumo nulo (03)

CONSUMO DE FITOQUIMICOS

V8= CONSUMO DE HORTALIZAS A

- Consumo frecuente (Diario 5/6) (01)
- Consumo esporádico ($\frac{3}{4}$ - 1/2) (02)
- Consumo nulo (03)

V9= CONSUMO DE HORTALIZAS B

- Consumo frecuente (Diario 5/6) (01)
- Consumo esporádico ($\frac{3}{4}$ - 1/2) (02)
- Consumo nulo (03)

V10= CONSUMO DE HORTALIZAS C

- Consumo frecuente (Diario 5/6) (01)
- Consumo esporádico ($\frac{3}{4}$ - 1/2) (02)
- Consumo nulo (03)

V11= CONSUMO DE FRUTA A

- Consumo frecuente (Diario 5/6) (01)
- Consumo esporádico ($\frac{3}{4}$ - 1/2) (02)
- Consumo nulo (03)

V12= CONSUMO DE FRUTA B

- Consumo frecuente (Diario 5/6) (01)
- Consumo esporádico ($\frac{3}{4}$ - 1/2) (02)
- Consumo nulo (03)

CONSUMO DE FIBRA DIETETICA

V13= CONSUMO DE CEREALES INTEGRALES Y AVENA

- Consumo frecuente (Diario 5/6) (01)
- Consumo esporádico ($\frac{3}{4}$ - 1/2) (02)
- Consumo nulo (03)

V14= CONSUMO DE LEGUMBRES

- Consumo frecuente (Diario 5/6) (01)
- Consumo esporádico ($\frac{3}{4}$ - 1/2) (02)
- Consumo nulo (03)

V15= CONSUMO DE FRUTOS SECOS

- Consumo frecuente (Diario 5/6) (01)
- Consumo esporádico ($\frac{3}{4}$ - 1/2) (02)
- Consumo nulo (03)

Matriz de datos de la edad y alimentos funcionales

N°	V 1	V 2	V 3	V 4	V 5	V 6	V 7	V 8	V 9	V 10	V 11	V 12	V 13	V 14	V 15
1	01	02	02	03	02	01	01	01	01	02	02	02	01	02	02
2	01	03	02	03	02	03	01	01	01	01	01	01	02	02	03
3	01	02	02	03	02	02	01	01	01	02	01	01	01	02	03
4	01	02	03	03	02	03	01	02	02	02	01	01	03	02	03
5	01	03	02	03	03	03	01	01	01	01	01	01	01	02	02
6	01	02	02	03	02	03	01	01	01	01	01	01	02	01	02
7	02	03	02	03	02	03	01	01	01	01	01	01	02	02	03
8	01	01	01	03	02	01	01	01	01	01	01	01	01	01	03
9	01	02	03	03	02	02	01	02	02	02	01	02	01	02	02
10	01	02	02	03	02	03	01	02	02	01	02	02	03	02	02
11	02	01	02	03	03	03	01	02	02	02	01	01	03	02	03
12	02	02	03	02	02	03	01	02	01	01	02	02	03	03	02
13	01	01	02	03	02	03	01	01	02	03	01	01	01	03	02
14	01	02	03	03	02	02	01	02	01	02	02	02	02	02	0
15	02	03	03	03	02	03	01	02	02	02	03	03	02	01	03
16	01	02	02	03	02	02	02	01	01	01	01	01	02	01	02
17	02	03	02	03	02	03	02	01	01	01	01	01	03	01	03
18	02	02	02	03	03	03	01	02	02	02	02	02	03	02	02
19	01	03	03	03	03	03	02	01	01	01	02	02	03	02	02
20	01	03	03	03	03	03	01	02	02	02	02	02	02	03	02
21	01	03	03	03	03	03	01	02	02	02	02	02	03	02	02
22	01	02	03	03	02	03	02	03	03	02	01	01	02	03	03
23	02	02	02	03	03	03	01	01	01	01	01	01	03	03	03
24	01	03	02	03	02	02	01	01	01	01	01	01	01	02	02
25	02	02	03	03	02	03	01	01	01	01	01	01	02	02	03

Nazarena Belén Brito

26	01	02	02	03	03	03	01	01	01	01	01	01	03	02	03
27	02	03	03	03	02	02	01	01	01	01	01	01	02	03	01
28	02	02	03	03	03	03	02	02	02	02	02	02	03	02	03
29	01	02	02	03	02	03	01	01	01	01	02	02	03	02	02
30	01	02	02	03	03	02	01	01	01	01	01	01	03	02	02
31	01	03	02	03	02	01	01	01	01	01	01	01	01	02	01
32	01	01	02	03	02	03	01	02	02	02	02	02	03	02	03
33	01	03	02	03	02	03	01	02	02	02	02	02	03	02	03
34	01	02	02	03	02	02	01	01	01	01	01	01	02	02	02
35	01	01	02	03	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02
36	01	01	02	03	03	02	01	01	01	02	01	01	02	02	02
37	01	03	03	03	03	03	02	02	02	02	02	02	03	03	02
38	01	02	02	03	02	03	02	01	02	02	01	02	02	03	02
39	02	01	02	03	03	02	02	02	02	02	02	02	03	02	02
40	01	02	02	03	02	02	02	01	01	01	01	02	03	03	03
41	01	01	02	03	03	02	01	01	01	02	01	01	02	02	02
42	01	03	03	03	03	03	02	02	02	02	02	02	03	03	02
43	01	03	03	03	02	02	01	01	01	02	01	02	02	02	03
44	01	02	01	03	02	02	01	01	02	02	01	02	01	02	02
45	01	01	03	03	03	02	02	02	02	01	01	01	02	01	02
46	01	02	02	03	03	01	01	01	01	01	01	01	02	02	02
47	01	02	02	03	03	01	01	01	01	01	01	02	01	01	01
48	01	03	02	03	02	03	01	01	01	01	01	01	03	02	02
49	01	02	03	03	03	02	01	01	01	02	01	02	02	01	02
50	02	03	02	03	02	03	03	01	01	02	02	01	03	03	02
51	02	03	02	03	02	02	02	01	01	02	01	01	02	02	02
52	01	03	03	03	03	03	02	01	01	02	01	01	01	01	01
53	01	01	02	02	02	02	01	02	01	01	02	02	02	02	02
54	01	01	02	03	02	02	01	02	02	02	02	03	01	02	03
55	01	03	02	03	02	03	02	01	01	02	01	01	03	02	02
56	01	02	03	03	02	02	01	02	02	02	02	02	02	01	02

Nazarena Belén Brito

57	02	03	03	03	03	03	02	02	02	02	02	02	03	03	03
58	02	02	02	03	02	02	01	01	01	02	01	02	02	03	02
59	01	02	03	03	02	03	01	01	01	01	02	03	02	02	02
60	01	03	02	03	02	02	01	01	01	02	01	03	01	02	03
61	01	01	02	03	02	02	01	01	01	01	01	01	01	01	02
62	01	02	03	03	02	02	02	03	02	02	02	02	02	02	02
63	01	03	03	03	02	03	02	02	02	02	02	02	03	02	03
64	01	01	02	03	02	01	01	01	01	02	01	02	01	02	02
65	01	01	02	03	02	02	01	01	01	01	01	01	01	02	01
66	01	02	02	03	02	03	02	03	03	02	02	03	03	02	03
67	01	02	02	02	01	02	01	01	02	01	02	02	01	02	02
68	01	02	03	03	03	03	02	02	03	03	03	03	03	03	03
69	01	02	01	03	02	02	01	01	02	02	01	03	01	01	01
70	01	02	03	03	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02
71	01	02	02	03	02	03	02	02	02	02	02	02	02	02	02
72	01	03	02	03	02	01	01	01	01	02	01	02	02	02	03
73	01	01	02	03	02	02	01	01	02	02	01	01	03	02	01
74	01	02	03	03	02	03	01	02	02	02	02	01	03	02	03
75	01	02	02	03	02	03	02	02	02	02	02	02	02	02	03
76	01	02	02	03	02	02	01	02	02	02	02	02	02	02	02
77	01	03	02	02	02	02	01	01	01	02	01	02	01	01	01
78	02	03	02	02	02	01	01	01	01	01	01	01	03	02	03
79	02	02	02	02	02	03	01	01	01	01	01	01	01	02	02
80	01	03	02	03	03	01	01	02	02	02	02	02	03	02	02

Diccionario de variables de los signos y síntomas del periodo menstrual

V1= SÍNTOMAS QUE PRESENTA A VECES

- Hinchazón (01)
- Fatiga (02)
- Dolor mamario (03)
- Dolor de cabeza (04)
- Brotes de acné (05)
- Estreñimiento (06)
- Diarrea (07)
- Ansiedad (08)
- Cambios en el apetito (09)
- Cambios de humor (10)
- Dolores corporales (11)
- No presente ninguno de los síntomas mencionados (12)

V2= SÍNTOMAS QUE PRESENTA HABITUALMENTE

- Hinchazón (01)
- Fatiga (02)
- Dolor mamario (03)
- Dolor de cabeza (04)
- Brotes de acné (05)
- Estreñimiento (06)
- Diarrea (07)
- Ansiedad (08)
- Cambios en el apetito (09)
- Cambios de humor (10)
- Dolores corporales (11)
- No presente ninguno de los síntomas mencionados (12)

V3= SÍNTOMAS QUE PRESENTA SIEMPRE

- Hinchazón (01)

- Fatiga (02)
- Dolor mamario (03)
- Dolor de cabeza (04)
- Brotes de acné (05)
- Estreñimiento (06)
- Diarrea (07)
- Ansiedad (08)
- Cambios en el apetito (09)
- Cambios de humor (10)
- Dolores corporales (11)
- No presente ninguno de los síntomas mencionados (12)

V4= Interferencia en su vida diaria

- Poco (01)
- Algo o moderado (02)
- Bastante (03)
- Mucho (04)

V5 = Ámbito de su vida

- Trabajo/estudios (01)
- Actividad física (02)
- Relaciones de pareja (03)
- Todas las anteriores (04)

V6 = Consultas al profesional de salud por síntomas

- Si (01)
- No (02)

V7= Creencia de hábitos saludables para disminuir los síntomas

- Si (01)
- No (02)

V8 = Modificaciones del peso habitual durante el periodo menstrual

- Si, aumenta (01)

Nazarena Belén Brito

- Si, disminuye (02)
- No varía (03)

V9= Preocupación de la variación del peso auto percibido

- Si (01)
- No (02)

V10=Predilección por algún grupo de alimentos durante el periodo menstrual

- Si (01)
- No (02)

V11= Preferencia de grupo de alimentos durante el periodo menstrual

- Alimentos dulces (01)
- Alimentos salados (02)

V12= Elección del tipo de bebida

- Bebidas alcohólicas (01)
- Bebidas carbonatadas (02)
- Infusiones (03)
- Zumos de frutas (04)
- Agua (05)

V13= Efectos durante la menstruación

- Si (01)
- No (02)

Matriz de datos de los signos y síntomas del periodo menstrual

N°	V 1	V 2	V 3	V 4	V 5	V 6	V 7	V 8	V 9	V 10	V 11	V 12	V 13
1	03-04	01-02-05-06-10	08-09-11	02	02	01	01	01	02	01	01	05	02
2	05	08	02-04-09	02	02	02	01	01	01	01	01	02	01
3	06	03	01-09	03	01	02	01	01	01	01	01	02	01
4	03-06-09	05	01-04-10	01	02	02	01	01	01	02	-	02-04	02
5	12	04	01-02-05-06-09	01	01	02	01	01	02	01	01	02	02
6	02-04-06-11	12	01-03-09-10	01	01	02	01	03	02	01	02	05	02
7	01-02-03-04-09	12	06-08-10	01	03	01	01	03	02	01	01	02	02
8	01-09-10	02	11	01	02	01	01	03	02	01	01	05	02
9	03	12	05-06-11	01	02	02	01	01	02	02	-	05	02
10	02	06	01-03-04-05-09-10-11	02	03	02	02	03	02	02	-	05	02
11	01-09	12	04-06	03	01	01	01	03	02	01	01	03-04	02
12	01-03-	12	04-09-10-11	02	01	01	01	01	02	02	01	02	01
13	02-03-07-08-09	12	01-05-06-10	01	02	01	01	03	02	01	01	03	02
14	04	09	01-02-05-08-10	01	02	02	01	03	02	02	-	03	02
15	02-03-04-09-10	08-11	12	01	04	01	01	03	01	01	01	02	01
16	01-02	12	04-06-11	03	04	01	01	03	02	02	-	03	02
17	05-09-10	02-04	01	01	01	02	01	01	01	02	-	03	02
18	10	12	01-11	01	01	01	01	03	02	01	01	02	02
19	11	02-06	09	03	04	01	01	01	01	01	01	03	01
20	01-02-05-	03	12	01	02	02	01	01	01	01	01	02	02

	09-10-11												
21	12	12	01-02-04-06-08-10	04	04	02	01	03	02	02	-	02	02
22	01-02-05-09-10	12	04	03	01	01	01	01	02	01	01	03	01
23	02-05-10-11	12	01-03-06	03	04	02	01	01	02	01	01	04	02
24	03-05-10-11	12	01-09	01	02	01	01	01	02	01	01	03	02
25	02-06	12	01-03-04-08-11	01	02	02	01	01	01	01	01	03	02
26	02-03-05-09	12	01-10-11	01	03	02	01	01	01	02	-	02	01
27	05-11	12	01-03-06-08-09-10	03	04	01	02	01	01	01	01	05	02
28	06	12	01-02-03-04-10	01	02	01	01	01	02	02	-	03	02
29	02-04-06-08-09	12	01-05-10	01	02	02	01	01	01	01	01	02	02
30	02-03-05-10	12	08	01	-	01	01	03	02	01	02	05	02
31	04-05	12	01-02-03-08-09-10-11	03	04	01	01	01	02	01	01	03	02
32	12	02-10	01-09	02	01	01	01	01	02	01	01	03	02
33	01-02-05-09-11	12	12	01	-	02	01	01	02	01	01-02	05	02
34	12	12	12	01	02	02	02	03	02	01	02	05	02
35	01-02-04-	12	05-08-10	01	01	02	01	01	01	01	01	05	01
36	03-05-06-07-08	02-11	01-04-09-19	02	01	01	01	01	02	01	01	05	01
37	05-07	03-04-06	01-02-	04	04	01	01	03	01	01	01	05	02

			08-09-10-11										
38	03-07-09-11	02-04-05	01-06-08-10	02	02	01	01	01	02	01	01	04	02
39	01-02-03-04-06-07-08-11	05-09-10	12	01	01	02	01	01	01	01	01	05	02
40	06-07-10-11	01-02-03-04-05-09-	12	02	01	02	02	03	02	01	02	03	02
41	06-07-08	01-02-03-05-11	04-09-10	03	01	01	01	01	02	01	01	05	01
42	07	03-06	01-02-04-08-09-10-11	04	04	01	01	03	01	01	01	03	01
43	03-06-07-08-11	02-04	01-09-10	03	04	01	01	01	01	01	01	03	02
44	02-04-05-08-10	01-03-09	12	02	02	01	01	01	02	01	02	05	02
45	12	12	12	-	-	02	01	03	02	02	-	05	02
46	04-05-09	08	01-02-03-06-10-11	03	02	02	01	01	02	01	02	04	01
47	01-02-09-	12	12	01	02	02	01	01	02	01	01	05	02
48	03-04-05-06-07	01-02-08-09-10-11	12	02	04	01	01	01	01	01	01	05	02
49	03-05-07-09-10-11	01	12	02	02	01	01	01	02	01	01	03	03
50	03-08-10	02	01-04-05-07-11	03	01	02	02	01	02	02	-	03	02
51	01-08-09-10-11	12	12	01	02	02	01	03	02	02	-	05	01
52	07	12	01-03-04-08-09-10-11	01	02	02	01	01	01	01	01	05	02

53	01-06-08	02-03-04-09-10-11	12	02	02	01	02	03	-	01	02	05	02
54	01-02-04-06-11	08-09-10	12	01	03	02	01	03	-	02	-	05	01
55	06	03-05	01-02-04-07-08-09-10-11	04	04	01	01	01	02	01	01	03	02
56	12	01-02-05-06	03-04-07-08-09-10-11	01	04	02	01	01	01	01	01	05	02
57	01-07	02-04-06-08-09-10-11	12	02	01	01	02	03	02	02	-	02	02
58	04-06-08-10-11	02-05	01	02	02	01	01	01	01	02	-	05	01
59	04-05-06-07-10-11	01-02-08-09	12	01	01	01	01	01	01	01	01	03	02
60	01-02-06-09	05	10	02	02	01	01	01	02	02	-	05	02
61	01-02-05-08-11	09-10	12	02	02	01	01	01	02	01	01	05	01
62	01-02-05-08-09-10	06	12	02	01	02	01	03	02	01	02	05	01
63	02-03-04-06-09-11	01	05-08-10	01	01	02	01	03	02	02	-	05	02
64	02-04-08-09	05-06-11	01-03-07	02	02	02	02	01	02	02	-	05	02
65	01-05-10	12	12	01	02	02	01	03	02	02	-	05	02
66	01-06-09	02-03-04-05-10	11	03	04	02	01	03	02	01	02	02	02
67	01-05-06-10-11	02	04-08-09	02	02	01	01	03	01	01	01	02	02
68	02-03-06-	07	10	01	-	02	01	03	01	01	02	05	02

	09												
69	05-09	01-02-06-11	12	01	-	02	01	03	-	01	01	05	02
70	03-08-09	12	01-02-04-06-10-11	02	04	02	01	03	02	02	-	05	02
71	01-02-03-08	04-05-06-07-09-10-11	12	02	04	01	01	03	02	01	01	02	02
72	01-04-08-09	02-11	06-10	01	04	02	01	01	01	02	-	05	02
73	04-05-11	01-02-03-10	12	02	04	01	01	03	02	01	02	03	01
74	02	03-10-11	05	01	01	01	01	03	02	02	-	02	02
75	01-02-03-04-07-08-09-11	05-10	12	01	04	02	01	03	01	02	-	05	02
76	06	01-02-04-08-09-10-11	12	04	04	01	01	01	01	01	01	03	02
77	01-04-07-08-10	09	12	01	01	02	01	03	02	01	01	05	02
78	12	09-10-11	01-02-05-06-08-09	03	02	02	01	03	02	02	-	05	02
79	01-04-09	08	02-05-06-10	01	01	02	01	01	01	02	-	05	02
80	01-02-06-	12	04-05-08-10-11	01	01	01	01	03	02	02	-	03	01

Encuesta de referencia de los síntomas durante el periodo menstrual

Tabla 2. ACOG Criterios Diagnósticos para SPM

<i>Síntomas Afectivos</i>	<i>Síntomas Somáticos</i>
Depresión	Tensión mamaria
Arranques de ira	Hinchazón abdominal
Irritabilidad	Cefalea
Ansiedad	Edema de extremidades
Confusión	
Aislamiento social	

1. Se realiza el diagnóstico si hay un reporte de al menos uno de estos síntomas afectivos y somáticos en tres ciclos menstruales previos durante cinco días antes del inicio de la menstruación.
2. Síntomas deben resolverse dentro de 4 días del inicio de la menstruación y no recurrir hasta el día 12 del ciclo.
3. Síntomas deben estar presentes en al menos dos ciclos menstruales en un reporte prospectivo.
4. Síntomas deben afectar en forma adversa actividades sociales o laborales.

Adaptada de Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología. Practice Bulletin, número 15, abril 2000. Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia.