

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura en Nutrición*

**COMPARACIÓN DEL CONSUMO DE
CARBOHIDRATOS SIMPLES, GRASAS
SATURADAS Y TIEMPOS DE COMIDA
REALIZADOS DURANTE LAS FASES LÚTEA O
MENSTRUAL CON EL RESTO DE LOS DÍAS DEL
CICLO SEXUAL EN MUJERES DE 20 A 30 AÑOS
DEL CANTÓN DE SAN JOSÉ, 2021.**

ESTHER FABIOLA RAMÍREZ MONTERO

Febrero, 2021

TABLA DE CONTENIDOS	
INDICE DE TABLAS.....	5
INDICE DE FIGURAS.....	8
DEDICATORIA.....	9
AGRADECIMIENTO	9
RESUMEN.....	10
CAPÍTULO I.....	14
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	14
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	15
1.1.1 Antecedentes del problema.....	15
1.1.2 Delimitación del problema	17
1.1.3 Justificación.....	17
1.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	19
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.3.1 Objetivo General	19
1.3.2 Objetivos Específicos:	19
1.3 ALCANCES Y LIMITACIONES	20
1.3.1 Alcances de la investigación.....	20
1.3.2 Limitaciones	20
CAPÍTULO II	21
MARCO TEÓRICO	21
2.1 CONTEXTO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	22
2.1.1 Definición de carbohidratos.....	22
2.1.2 Carbohidratos simples	22
2.1.3 Consumo de carbohidratos	23
2.1.4 Definición de grasas	23
2.1.5 Grasas saturadas	24
2.1.6 Consumo de grasas saturadas	24
2.1.7 Tipos y cantidad de tiempos de comida.....	25
2.1.8 Ciclo menstrual	26
2.1.9 Fases del ciclo menstrual.....	28

2.1.9.1 Fase lútea.....	29
2.1.9.2 Fase menstrual.....	30
2.1.9.3 Recomendaciones para una alimentación en el ciclo menstrual.....	31
CAPÍTULO III.....	32
MARCO METODOLÓGICO.....	32
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	33
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	33
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO.....	33
3.3.1 Área de estudio.....	34
3.3.3 Población.....	34
3.3.4 Muestra.....	34
3.3.4 Criterios de inclusión y exclusión.....	35
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	36
3.4.1 Validez.....	36
3.4.2 Confiabilidad.....	36
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	37
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	38
3.7 PLAN PILOTO.....	41
3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.....	42
3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS.....	42
3.10 ANÁLISIS DE DATOS.....	42
CAPÍTULO IV.....	44
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	44
4.1 ANÁLISIS UNIVARIADO.....	45
4.1.1 Características sociodemográficas.....	45
4.1.2 Frecuencia de consumo en todo el ciclo sexual femenino.....	48
4.1.3 Frecuencia de consumo fase lútea.....	51
4.1.4 Frecuencia de consumo fase menstrual.....	54
4.1.5 Tipos de tiempo de comida.....	57
4.1.6 Cantidad de tiempos de comida.....	58

4.2 ANÁLISIS MULTIVARIADO.....	59
4.2.1 Comparación mediante intervalos de confianza globales con un 95% de confianza del consumo de carbohidratos simples en todo el ciclo sexual femenino, fase lútea y menstrual	59
4.2.2 Comparación mediante intervalos de confianza globales del consumo de grasas saturadas en todo el ciclo sexual femenino, fase lútea y menstrual.....	61
4.2.3 Comparación mediante intervalos de confianza en proporciones de frecuencias.	63
4.2.3.1 Comparación mediante intervalos de confianza en proporciones de frecuencias con un 95% de confianza del consumo de carbohidratos simples en todo el ciclo sexual femenino, fase lútea y menstrual.....	63
4.2.3.2 Comparación mediante intervalos de confianza en proporciones de frecuencias con un 95% de confianza de del consumo de grasas saturadas en todo el ciclo sexual femenino, fase lútea y menstrual.....	66
4.2.3.3 Comparación mediante intervalos de confianza en proporciones de frecuencias con un 95% de confianza del tipo de tiempo de comida que realizan en todo el ciclo sexual femenino, fase lútea y menstrual.....	69
CAPÍTULO V.....	71
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	71
5.1 DISCUSIÓN	72
CAPÍTULO VI.....	87
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	87
6.1 CONCLUSIONES.....	88
6.2 RECOMENDACIONES	90
BIBLIOGRAFÍA.....	91
ANEXOS.....	98
Anexo 1. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	99
ANEXO 2. CONSETIMIENTO INFORMADO	108
ANEXO3. IMÁGENES DE LAS SECCIONES DEL INSTRUMENTO.....	110
.....	110
.....	110
ANEXO 4. RESULTADOS PLAN PILOTO.....	111
DECLARACIÓN JURADA	120
CARTA DE APROBACIÓN DE TUTOR.....	121
CARTA DE APROBACIÓN DE LECTOR.....	122

INDICE DE TABLAS

Tabla N°1 Criterios de inclusión y exclusión.....	35
Tabla N°2. Matriz de operacionalización de las variable	38
Tabla N° 3 Edad de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021.	45
Tabla N° 4 Frecuencia de consumo de carbohidratos simples a lo largo de todas las fases del ciclo menstrual de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021. ..	48
Tabla N° 5 Frecuencia de consumo de grasas saturadas a lo largo de todas las fases del ciclo menstrual de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021. ..	50
Tabla N° 6 Frecuencia de consumo de carbohidratos simples a lo largo de la fase lútea de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021.	51
Tabla N° 7 Frecuencia de consumo de grasas saturadas a lo largo de la fase lútea de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021.	53
Tabla N° 8 Frecuencia de consumo de carbohidratos simples a lo largo de la fase menstrual de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021.	54
Tabla N° 9 Frecuencia de consumo de grasas saturadas a lo largo de la fase menstrual de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021	56
Tabla N° 10 Tipos de tiempos comida que realizan las mujeres en todo el ciclo sexual femenino, fase lútea y menstrual de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021.	57
Tabla N°11 Intervalos de confianza globales del consumo de carbohidratos simples en todo el ciclo sexual femenino de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021.	59
Tabla N°12 Intervalos de confianza globales del consumo de carbohidratos simples en la fase lútea de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021.	59
Tabla N°13 Intervalos de confianza globales del consumo de carbohidratos simples en la fase menstrual de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021.. .	60

Tabla N°14 Intervalos de confianza globales del consumo de grasas saturadas en todo el ciclo sexual femenino en de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021..	61
Tabla N°15 Intervalos de confianza globales del consumo de grasas saturadas en la fase lútea de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021.	61
Tabla N°16 Intervalos de confianza globales del consumo de grasas saturadas en la fase menstrual de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021..	. 61
Tabla N°17 Intervalos de confianza en proporciones de frecuencias del consumo de carbohidratos simples en todo el ciclo sexual femenino de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021.	63
Tabla N°18 Intervalos de confianza en proporciones de frecuencias del consumo de carbohidratos simples en la fase lútea de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021.....	63
Tabla N°19 Intervalos de confianza en proporciones de frecuencias del consumo de carbohidratos simples en la fase menstrual de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021.....	63
Tabla N°20 Intervalos de confianza en proporciones de frecuencias del consumo de grasas saturadas en todo el ciclo sexual femenino de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021.....	66
Tabla N°21 Intervalos de confianza en proporciones de frecuencias del consumo de grasas saturadas en la fase menstrual de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021.....	66
Tabla N°23 Intervalos de confianza en proporciones de frecuencias en los tipos de tiempo de comida en de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021. ..	69
Tabla N°24 Resultados de los datos sociodemográficos de las mujeres participantes del estudio, habitantes del cantón de San José, 2021	111
Tabla N°25 Frecuencia de consumo de carbohidratos simples a lo largo de todas las fases del ciclo menstrual de las mujeres participantes del estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.	112
Tabla N°26 Frecuencia de consumo de grasas saturadas a lo largo de todas las fases del ciclo menstrual de las mujeres participantes del estudio, habitantes del cantón de San José, 2021. ..	113

Tabla N°27 Frecuencia de consumo de carbohidratos simples a lo largo de la fase lútea de las mujeres participantes del estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.....	113
Tabla N°28 Frecuencia de consumo de grasas saturadas a lo largo de la fase lútea de las mujeres participantes del estudio, habitantes del cantón de San José, 2021	114
Tabla N°29 Frecuencia de consumo de carbohidratos simples a lo largo de la fase menstrual de las mujeres participantes del estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.	115
Tabla N°30 Frecuencia de consumo de grasas saturadas a lo largo de la fase menstrual de las mujeres participantes del estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.....	116
Tabla N°31 Cantidad de tiempos de comida que realizan las mujeres en todo el ciclo sexual femenino , fase lútea y fase menstrual participantes del estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.	119

INDICE DE FIGURAS

Figura N°1. Nivel de escolaridad de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021.....	46
Figura N°3. Cantidad de tiempos de comida de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021.	58
Figura N°4. Tipo del tiempo de comida en todas las fases del ciclo sexual, en la fase lútea y menstrual de las mujeres del Cantón de San José, 2021.....	118

DEDICATORIA

Mi tesis se la dedico con todo mi amor a mis papás, que con su esfuerzo me brindaron la oportunidad para lograr llegar a cumplir mi sueño, jamás dudaron de mi capacidad y hasta el día de hoy me motivan para seguir adelante. Gracias por forjar en mí el respeto, la tolerancia, la paciencia y el amor hacia los demás. A Dios por la sabiduría y la fuerza para llegar hasta el día de hoy. A mi hermana que jamás ha dejado de apoyarme y creer en mí. A José Pablo mi novio, mi mejor amigo, por acompañarme, aconsejarme y escucharme en todo el proceso. Y a toda mi familia que siempre me ha brindado una palabra de aliento. Y a Stuart y Aura por no dejarme sola.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a cada una de las mujeres que participaron en mi investigación por su gran apoyo. A todas mis compañeras y amigas de la universidad que día con día nos apoyamos y nos alentamos para continuar en que todas lo estábamos haciendo bien. Infinitas gracias a mi tutora Ingrid Cerna Solís por guiarme y darme de su dedicación, paciencia y dulzura.

RESUMEN

Introducción: Las prácticas alimentarias son determinantes de la salud como las acciones de obtención, acumulación, preparación, conservación de los alimentos, que detenta un grupo determinado en un contexto histórico concreto. Las practicas alimentarias puede deberse a razones culturales, ecológicas, de salud, elecciones observadas en la vida cotidiana, así como en momentos clave del ciclo de vida humano la menstruación.

Objetivo general: Comparar el consumo de carbohidratos simples, grasas saturadas y tiempos de comida realizados durante las fases lútea o menstrual con el resto de los días del ciclo sexual en mujeres de 20 a 30 años del cantón de San José, 2021.

Metodología: Se seleccionan 96 mujeres, entre 20 a 30 años, que habitan en el cantón de San José. Como instrumento de recolección se utiliza un cuestionario virtual que esta dividido en cinco partes: perfil sociodemográfico (2 ítem de selección única y 1 ítem el de edad de respuesta breve), secciones de todo el ciclo sexual, fase lútea y fase menstrual (2 tablas de frecuencias de consumo una de carbohidratos simples y grasas saturadas) la de tipo y cantidad de tiempos de comida (2 tablas de frecuencias de consumo).

Resultados: El 34.38% de la muestra cuenta con la universidad completa. La mayoría de las mujeres 57.29% se encuentra actualmente laborando. El carbohidrato simple que las mujeres consumen en su mayoría de 2-4 días a la semana, en todo el ciclo sexual son las frutas con un 33.33%, en la fase lútea la repostería dulce 27,08%, y en la fase menstrual las frutas con un 26.04%. La grasa saturada que mayor consumen de 2-4 días a la semana, en todo el ciclo la mantequilla 20.83%, en la fase lútea el mismo alimento 12.50 %, y en la fase menstrual 9.38% la natilla.

Discusiones: Acerca del consumo de carbohidratos simples en la fase lútea. Existe una relación, ya que los niveles de hormonas ováricas (estrógeno y progesterona) son controladas por un eje hipotálamo-hipofisiario-ovárico, y en la fase lútea existe la presencia de niveles bajos de estrógeno (baja sensibilidad a la insulina) y progesterona. Las mujeres muestran una preferencia por los alimentos de alta densidad calórica como lo son las grasas. Esta preferencia puede deberse al gasto energético que se da en la fase lútea.

Conclusiones: Respecto a la comparación de los carbohidratos simples en las dos fases se destaca que las mujeres aumentan el consumo de chocolate, lácteos y frutas en la fase lútea. Ahora bien con la comparación del consumo de grasas saturadas en las dos fases se rescata que el consumo en pocos días a la semana de los embutidos tiende a disminuir en la fase lútea. También en todo el ciclo los alimentos que más consumen son embutidos, mantequilla, natilla y snacks. Cabe señalar que en la merienda de la tarde y en la cena las mujeres tienen a disminuir este tiempo de comida en la fase menstrual. Por otra parte tienden a incluir más bien la colación nocturna en la fase menstrual.

Palabras Clave: Ciclo menstrual, carbohidratos simples, grasas saturadas, salud, consumo, mujer.

ABSTRACT

Introduction: Food practices are determinants of health, such as the actions of obtaining, accumulating, preparing, preserving food, held by a certain group in a specific historical context. Eating practices may be due to cultural, ecological, health reasons, choices observed in daily life, as well as menstruation at key moments in the human life cycle.

Objective: Compare the consumption of simple carbohydrates, saturated fat, and mealtimes during the luteal or menstrual phases with the rest of the days of the sexual cycle in women between 20 and 30 years of the canton of San José, 2021.

Methodology: 96 women, between 20 and 30 years old, who live in the canton of San José are selected. As a collection instrument, a virtual questionnaire is used that is divided into five parts: sociodemographic profile (2 items of single selection and 1 item of age with short response), sections of the entire sexual cycle, luteal phase, and menstrual phase (2 tables of consumption frequencies one of simple carbohydrates and saturated fat) the type and quantity of mealtimes (2 tables of consumption frequencies).

Results: 34.38% of the sample has a complete university. Most of the women 57.29% are currently working. The simple carbohydrate that women consume mostly 2-4 days a week, in the entire sexual cycle are fruits with 33.33%, in the luteal phase sweet pastry 27.08%, and in the menstrual phase the fruits with 26.04%. The saturated fat that they consume the most 2-4 days a week, in the whole cycle the butter 20.83%, in the luteal phase the same food 12.50%, and in the menstrual phase 9.38% the custard.

Discussion: About the consumption of simple carbohydrates in the luteal phase. There is a relationship, since the levels of ovarian hormones (estrogen and progesterone) are controlled

by a hypothalamic-pituitary-ovarian axis, and in the luteal phase there is the presence of low levels of estrogen (low insulin sensitivity) and progesterone. Women show a preference for high calorie density foods such as fat. This preference may be due to the energy expenditure that occurs in the luteal phase.

Conclusions: Regarding the comparison of simple carbohydrates in the two phases, it is highlighted that women use the consumption of chocolate, dairy products, and fruits in the luteal phase. Now, with the comparison of the consumption of saturated fat in the two phases, it is rescued that the consumption of sausages in a few days a week tends to decrease in the luteal phase. Also, throughout the cycle the foods that most consume are sausages, butter, custard, and snacks. It should be noted that in the afternoon snack and at dinner, women tend to reduce this mealtime in the menstrual phase. On the other hand, prefer to include the night snack in the menstrual phase. **Keywords:** Menstrual cycle, simple carbohydrates, saturated fat, health, consumption, woman.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.1 Antecedentes del problema

Antecedentes internacionales

Diversos estudios han demostrado que a lo largo del ciclo menstrual se experimentan cambios tanto emocionales, como la variabilidad del consumo de alimentos. Puede verse un aumento en el consumo de energía y preferencia de carbohidratos en la fase lútea o menstrual.

Recalcando que la preferencia en el consumo de algunos grupos de alimentos específicos según la fase en la que se encuentre (ya que es variable a lo largo de cada ciclo) la mujer puede presentar alguna deficiencia o necesidad de algún nutriente.

Un estudio con 27 estudiantes en una universidad pública en el estado de Mato Grosso do Sul, Brasil, destaca que hay una ingesta mayor de alimentos dulces, sal, grasas, en la fase premenstrual sin embargo también en la fase lútea se muestra un consumo aumentado en carbohidratos, proteínas, fibras, calcio. Se destacó que entre cada fase si hay un cambio relevante sin embargo no se mostró cambios en las medidas antropométricas. (Souza et al., 2018a)

En relación con otro estudio en Francia realizado a 30 mujeres con períodos regulares para evaluar la ingesta durante las fases folicular, ovulación y lútea, dando como resultado de igual forma un aumento en el consumo de carbohidratos en las fase preovulatoria y lútea. (Kammoun et al., 2017a)

Por otra parte, según Krishnan et al., (2018) en un estudio en California, Estados Unidos, con 17 mujeres se tiene como resultado que hay una relación del estradiol, progesterona y leptina en plasma en ayunas con los antojos de carbohidratos, grasas y alimentos dulces que se tengan

en la fase lútea (LP), cabe destacar que cuando hay cambios en el consumo de lípidos en la fase folicular podría llegar a disminuir con el deseo de consumir carbohidratos en la LP.

En otro estudio realizado en la Universidad Fernando Pessoa en Portugal, donde se evalúa a 134 mujeres con una edad promedio de 21,9 años, las mujeres en un 45,5% demuestran que sufren cambios en el apetito días previo al ciclo menstrual, siendo relacionados según la encuesta en alimentos específicos: fritos y chocolates. Los resultados hacen referencia a la fase folicular del ciclo menstrual. (Barreiros, 2015)

Un estudio prospectivo en la región occidental del estado de Nueva York, con 259 mujeres sanas con menstruación regular de entre 18 a 44 años. Al menos un 96% de las mujeres completaron registros de 24 h. Cabe resaltar que la ingesta energética total media se dio en la fase lútea en comparación con la fase folicular de igual forma las muestras de antojos en alimentos dulces fue más relevante en esta misma fase. Se demuestra que durante la fase lútea se aumenta el apetito de una forma significativa. (Gorczyca et al., 2016)

De acuerdo con un estudio de 275 mujeres de diversos orígenes en EE. UU, relaciona el consumo de chocolate al inicio de la fase menstrual como una cultura adquirida, demostrando que un 32,7 % mostraron significativamente más deseo del consumo de este en comparación con mujeres nacidas en el extranjero con un 17,3 %, esto indicando que podría ser una forma de justificar el consumo del chocolate de un alimento de otro modo "prohibido". (Hormes & Niemiec, 2017a)

En relación con un estudio realizado en España con un grupo de 12 mujeres universitarias, compara el consumo de carbohidratos y grasas tanto en la fase folicular como en la fase lútea

destacando que un 39,4% corresponde a los hidratos de carbono a lo largo de todo el ciclo menstrual y con respecto a los lípidos una ingesta de un 41% sin encontrar alguna diferencia con respecto a las fases lútea y folicular. (Jaurena Gutiérrez, 2018).

Antecedentes nacionales

A pesar de una exhaustiva búsqueda de artículos científicos relacionados directamente con la alimentación, el consumo de carbohidratos simples y grasas saturadas según las fases del ciclo menstrual no es posible encontrar a nivel nacional ningún artículo. Sino que se encontró únicamente un artículo relacionado con el ciclo menstrual y el deporte.

Tal cual un estudio con 28 mujeres deportistas de la Universidad de Costa Rica (UCR), comparo la flexibilidad según la fase menstrual. Se obtiene como resultado que no hay variaciones en la flexibilidad según a lo largo de todo el ciclo sexual femenino.(Moiso Marín & Solera Herrera, 2016)

1.1.2 Delimitación del problema

Para realizar esta investigación se cuenta con una población de mujeres del cantón de San José, con edades de 20 a 30 años que no utilicen métodos anticonceptivos, durante los meses enero-marzo 2021.

1.1.3 Justificación

Las prácticas alimentarias son determinantes de la salud (1 & 2, 2016) como las acciones de obtención, acumulación, preparación, conservación de los alimentos, que detenta un grupo determinado en un contexto histórico concreto. (Aldana Boragnio & María Victoria Sordini, 2019) Las practicas alimentarias puede deberse a razones culturales, ecológicas, de salud,

elecciones observadas en la vida cotidiana, así como en momentos clave del ciclo de vida humano la menstruación. (Cubillos-Cuadrado et al., 2019)

El ciclo sexual femenino consiste en cambios morfofuncionales que ocurren de manera periódica en el ovario y el útero. (Aguilar Macías et al., 2017b). Las variaciones cíclicas en la ingesta y el gasto de energía que contribuyen los cambios sensoriales y de comportamiento ocurren durante el ciclo menstrual. (Elliott et al., 2015) La necesidad de considerar la fase del ciclo menstrual al evaluar que existen relaciones con la ingesta de alimentos de proteínas, así como los antojos y el apetito, entre las mujeres. (Gorczyca et al., 2016b)

La mayor ingesta de carbohidratos en el LP puede justificarse por la reducción de los mediadores de serotonina en este período. El aumento de la producción de serotonina alivia los síntomas, por lo que anhelar alimentos dulces como el chocolate sería una forma inconsciente de mejorar dichos síntomas, ya que, al aumentar los niveles de serotonina, se lograría un equilibrio como una forma de alivio, por lo que comer generalmente reduce la irritabilidad o promueve afecto positivo. (Souza et al., 2018b) Los síntomas durante la fase lútea de la mayoría de los ciclos menstruales presentan cambios significativos del apetito, exceso de comida o antojos por determinados alimentos. (et al., 2019)

La investigación se realiza con el fin de comparar el consumo de carbohidratos simples, grasas saturadas, tipo y cantidad de tiempos de comida en las fases lútea y menstrual con el resto de los días del mes a las mujeres en estudio. Los estudios se han destacado por su mayoría en enfocarse en problemas como el síndrome premenstrual, donde se prioriza lo anormal frente a la normalidad, los síntomas o el estilo de alimentación a lo largo del ciclo menstrual podría mejorar al enfocarse en los nutrientes esenciales según la fase en la que se encuentre la mujer, de este mismo modo se pueden reducir o intercambiar el consumo de algunos alimentos altos

en azúcares o grasas, pero siempre satisfaciendo la necesidad variando los nutrientes a lo largo del ciclo. Ya que hay que destacar que la influencia de las hormonas afecta el estado de ánimo y así mismo la alimentación.

1.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la comparación del consumo de carbohidratos simples, grasas saturadas y tiempos de comida realizados durante las fases lútea o menstrual con el resto de los días del ciclo sexual en mujeres de 20 a 30 años del cantón de San José, 2021?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación, se detallan el objetivo general y específicos de la investigación.

1.3.1 Objetivo General

Comparar el consumo de carbohidratos simples, grasas saturadas y tiempos de comida realizados durante las fases lútea o menstrual con el resto de los días del ciclo sexual en mujeres de 20 a 30 años del cantón de San José, 2021.

1.3.2 Objetivos Específicos:

1. Describir las características sociodemográficas de la población en estudio por medio de una encuesta digital.
2. Medir la frecuencia de consumo de carbohidratos simples según sea en fase lútea o menstrual con el resto de los días del ciclo sexual.
3. Estimar la frecuencia de consumo de grasas saturadas según sea en fase lútea o menstrual y en el resto del ciclo uterino.
4. Identificar el tipo y cantidad de tiempos de comida que realizan la población durante la fase lútea o menstrual versus el resto del ciclo sexual femenino.

5. Comparar la ingesta de carbohidratos simples en la fase lútea o menstrual con la del resto del de los días del ciclo menstrual.
6. Comparar la ingesta de grasas saturadas según sea en fase lútea o menstrual con la del resto de los días del ciclo menstrual.
7. Comparar el tipo y cantidad de tiempos de comida que realizan la población durante la fase lútea o menstrual versus el resto del ciclo sexual femenino.

1.3 ALCANCES Y LIMITACIONES

A continuación, se detallan los alcances y limitaciones de la investigación.

1.3.1 Alcances de la investigación

Esta investigación no evidencia muestra de alcances inesperados durante su elaboración.

1.3.2 Limitaciones

En esta investigación no se encuentran limitaciones en ninguna de las etapas del proceso investigativo.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO CONCEPTUAL

A continuación, se presenta la teoría destacada referente al tema central de la presente investigación:

2.1.1 Definición de carbohidratos

Los carbohidratos son compuestos de carbono, hidrogeno y oxígeno su principal función es proporcionar energía al cuerpo. Los carbohidratos también proporcionan fibra, sustancia necesaria para una adecuada digestión. (Játiva & Geovanna, 2019).

Los carbohidratos se clasifican en monosacáridos, disacáridos, oligosacáridos y polisacáridos, según el número de unidades de azúcares sencillos que contengan. Por otro lado, los carbohidratos se clasifican según su estructura química en simples o complejos.(McGraw, 2013).

2.1.2 Carbohidratos simples

Los carbohidratos simples es el compuesto más sencillo de los carbohidratos, tienen un sabor dulce, no requiere digestión y se absorbe directamente hacia al flujo sanguíneo desde el intestino delgado. (Játiva & Geovanna, 2019).

Entre ellos se distinguen los monosacáridos que están constituidos por glucosa (se encuentra en la fruta o en la miel, se almacena en el hígado y en el músculo en forma de glucógeno) y la fructosa (se encuentra en la fruta y en la miel, se absorbe en el intestino, pasa al hígado donde se metaboliza rápidamente a glucosa). Y los disacáridos que corresponden a la lactosa (es el azúcar de la leche), galactosa (es producida por la hidrólisis de la lactosa), sacarosa (es el azúcar común obtenido de la remolacha o caña de azúcar). (Pilar & Cardozo, 2017)

2.1.3 Consumo de carbohidratos

El consumo recomendado para los hidratos de carbono es de 50-60% Kcal ingeridas recordando que los azúcares añadidos no deben de superar más del 5%. Los hidratos de carbono dependiendo de su composición van a afectar el organismo, por ejemplo el nivel de azúcar en sangre. El consumo en exceso de carbohidratos simples se asocia con el riesgo de padecer obesidad.(Gay Mendez, 2018a). Se recomienda que el consumo de carbohidratos simples sea del 10% de la energía ingerida. (Esquivel Hernandez et al., 2018)

2.1.4 Definición de grasas

Las grasas se denominan de esta manera en su estado sólido y aceites cuando están en estado líquido a temperatura ambiente, ya que se conocen como lípidos estos son un conjunto de biomoléculas cuya característica es la insolubilidad en agua y la solubilidad en solventes orgánicos. Sin embargo normalmente el termino más usado es el de grasas al referirse a los lípidos. Por lo cual en esta investigación se utiliza el termino de grasas.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) define las grasas dietéticas como “Todas las grasas y aceites comestibles, ya sean de origen animal o vegetal. Consisten principalmente en triglicéridos que pueden dividirse en glicerol y cadenas de carbono, hidrógeno y oxígeno, denominados ácidos grasos. Los ácidos grasos constituyen el principal componente de estos lípidos y son necesarios como fuente de energía y para las actividades metabólicas y estructurales.” (FAO, 2021)

Las grasas son la reserva de energía más importante del organismo, aportan 9 calorías por gramos (kcal/g), una de sus funciones es que transportan vitaminas liposolubles, se pueden

encontrar en diferencias alimentos en una gran variedad como en los aceites vegetales.

Presentan funciones fisiológicas, inmunológicas y estructurales. (Cabezas-Zábala et al, 2016).

Las grasas y los aceites son utilizados para la elaboración de productos de panadería, repostería, confitería contribuyendo a la palatabilidad de los alimentos, mejorando su sabor, textura y apariencia y actuando como vehículos de elementos liposolubles que confieren sabor a los alimentos. (Cabezas-Zábala et al., 2016)

Las grasas se clasifican ácidos grasos saturadas, monoinsaturadas, polinsaturadas y trans, para efectos de la investigación se hace énfasis a los ácidos grasos saturados.

2.1.5 Grasas saturadas

Las grasas saturadas tienen una estructura lineal y número par de carbonos, hacen parte de los triglicéridos. En general, son de origen animal principalmente. Las fuentes donde se encuentran en mayor cantidad de grasas son la mantequilla, la margarina, grasas de repostería, aderezos para ensaladas. (González, 2019). Además se pueden encontrar en comidas rápidas como pizzas, hamburguesas, papas fritas y embutidos.

2.1.6 Consumo de grasas saturadas

El consumo de grasas saturadas debe ser prudente ya que aumentan los niveles de colesterol en la sangre. El nivel de colesterol y triglicéridos en la sangre es un factor importante en el desarrollo de enfermedades. Como medida de prevención en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares se recomienda no superar el 30% de las calorías totales ingeridas. En general, el aporte graso diario no debería de superar los 20gr diarios. Y no más de 2.2 gramos de grasas trans al día. (Gay Mendez, 2018b)

En la industria alimentaria, en los productos comerciales necesitan grasas estables, lo que se consigue añadiendo hidrógenos a los carbonos insaturados, proceso que se conoce como hidrogenación. Así los aceites se transforman en grasa sólida y aumenta su vida útil. La hidrogenación produce ácidos grasos “trans” que son perjudiciales, ya que elevan el colesterol total y el LDL en sangre.

Un consumo excesivo de grasas, especialmente saturadas, tienen efectos negativos en la salud produciendo sobrepeso, aumento en el colesterol total, mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer.

2.1.7 Tipos y cantidad de tiempos de comida

Los tiempos de comida son la cantidad de platillos que consume una persona a lo largo de todo el día, pueden variar de una persona a otra, ya que a la hora en la que los consumen va a depender de cada persona, su horario, sus características, sus costumbres y necesidades. Los tipos de tiempo de comida se clasifican en 3 comidas principales (desayuno, almuerzo y cena) y 2 meriendas (mañana y tarde), asimismo los alimentos consumidos fuera de estos tiempos reciben el nombre de colación, el cual cuenta con un horario establecido y se consume de manera habitual. También están los snacks, que no cuentan con un horario establecido y se consumen de manera ocasional. (Concha, González, Piñuñuri y Valenzuela, 2019).

En cuanto a las ingestas, desde el punto de vista nutricional, lo ideal es hacer cinco comidas teniendo en cuenta que el desayuno debe aportar el 25% de la energía diaria. (Gay Mendez, 2018a)

El tiempo de comida del desayuno es un factor protector para el desarrollo de síndrome metabólico y obesidad. Ya que es el primer tiempo de comida al despertarse, ya que quienes

no acostumbran a realizarlo pueden llegar a consumir más calorías a lo largo de la tarde y noche. Sin embargo hay que tener en cuenta que es de igual importancia que se realice el desayuno, pero también la composición nutricional de este. De igual forma lo recomendado en el tiempo de comida de la cena, es consumir la menor parte del requerimiento diario, ya que consumir de más en este tiempo de comida podría facilitar el aumento de peso y menor capacidad de perderlo. (Concha et al., 2019)

Es de suma importancia asegurar que cada tiempo de comida, este compuesto por una alimentación suficiente, garantizando la satisfacción de las necesidades reales de energía y nutrientes. También que sea variada, incluyendo todos los días diferentes alimentos, así como distintas técnicas culinarias. Ya que de esta manera se asegura que la persona reciba una nutrición completa con los nutrientes esenciales para el buen funcionamiento del organismo. Una buena organización en 5 tiempos de comida se asocia con un buen estado nutricional, un buen rendimiento físico y un buen estado mental. (A. García, 2015)

2.1.8 Ciclo menstrual

El ciclo menstrual, llamado también ciclo ovárico, es regulado por la interacción compleja de un grupo de hormonas como la luteinizante, la hormona folículo estimulante y las hormonas sexuales femeninas (estrógenos y progesterona). La duración media del ciclo menstrual es de 28 días, con variaciones que oscilan entre 20 y 38 días, donde también puede ser de 24 a 35 días. (Laisk et al., 2018)

El ciclo menstrual tiene tres fases, la folicular, la ovulatoria, la lútea. El estradiol es la hormona dominante que actúa sobre el endometrio durante la fase proliferativa (folicular). La

fase secretora ocurre después de la ovulación, cuando el cuerpo lúteo secreta progesterona (equivalente ovárico = fase lútea). (Critchley, Maybin, et al., 2020).

El ciclo menstrual es el resultado de la acción integrada del hipotálamo, hipófisis, ovarios y endometrio. El primero establece el ritmo del ciclo segregando la hormona liberadora gonadotropina (GnRH) en pulsos cada 1-1,5 h en la fase folicular del ciclo y cada 2-4 h en la fase lútea del ciclo. La secreción pulsátil de GnRH del hipotálamo estimula la glándula pituitaria que segrega la hormona luteinizante (LH) y la hormona foliculoestimulante (FSH), señal que es recibida por el folículo ovárico.

La LH estimula al ovario a producir más cantidad de estrógeno hasta llegar a una concentración crítica que a su vez produce una fuerte respuesta en el hipotálamo y en la glándula pituitaria en forma de secreción masiva de GnRH y de LH.

El pico de LH madura el folículo e inicia la ovulación. Al liberarse el cuerpo lúteo da a lugar a la fase lútea o también conocida como fase premenstrual. A mediados de la fase lútea del ciclo, cuando la producción de progesterona está en su máximo apogeo, el endometrio está óptimamente preparado para la posible implantación de un embrión.

Estas fases funcionalmente distintas del ciclo menstrual son críticas y necesarias para que el endometrio junto con la maduración de los ovocitos, la fertilización y la implantación del embrión aparezca durante la mitad de la fase secretora, cuando es probable que la receptividad endometrial sea óptima. (Critchley, Maybin, et al., 2020).

Es de igual importancia mencionar que hay otras hormonas que influyen en el ciclo menstrual. El cortisol es una de ellas, el trabajo de este es estimular las células del cuerpo para responder el estrés de la manera correcta. Como resultado, aumenta la presión arterial, aumenta el azúcar

en sangre y se estimula el sistema inmunológico. Conjuntamente el sistema presta menos atención a la digestión, el estado de ánimo y el deseo sexual. El cortisol puede afectar la ovulación al disminuir la FSH Y LH, como consecuencia inhibir la ovulación e impactar la salud del folículo. (Spetz, 2019)

La insulina, cuyo trabajo es transportar el azúcar en sangre a las células para usarlas como energía. Se puede dar resistencia a la insulina, cuando las células del músculo, grasa e hígado no responden bien a la insulina y no pueden absorber la glucosa en sangre fácilmente. Causa de esto se puede generar diabetes tipo 2 y enfermedad cardiovascular para algunas personas. Ahora bien cuando el cuerpo es resistente a la insulina, el páncreas puede afectar la salud de su ciclo menstrual. Puede detener la ovulación y hacer que los ovarios produzcan demasiada testosterona. (Spetz, 2019)

También la hormona tiroidea, en este caso se destaca que el hipotiroidismo es la condición más común que afecta el ciclo menstrual. Una cantidad insuficiente de hormona tiroidea puede causar desequilibrios hormonales como la resistencia a la insulina y la supresión de la ovulación. La función tiroidea poco activa hace que las hormonas estén fuera de equilibrio. También puede causar períodos abundantes. (Spetz, 2019)

2.1.9 Fases del ciclo menstrual

A continuación se detalla la descripción de las dos fases en estudio de acuerdo con la investigación. La fase lútea y la fase menstrual.

2.1.9.1 Fase lútea

La fase lútea abarca el tiempo transcurrido entre la ovulación y el principio de la menstruación, período bastante constante. Los niveles elevados de estrógenos, progesterona e inhibina provocan un feedback negativo, por lo que LH y FSH reducen de manera brusca su secreción. El endometrio inicia su fase secretora en la que se espesa, sufre una proliferación vascular de las arterias espirales, crece su estructura glandular y madura su estroma. El cuerpo lúteo se atrofia a los 10-14 días si no hay gestación. Ello disminuirá de nuevo los niveles de hormonas ováricas (estrógenos y progesterona) y estimulará la secreción hipotalámica e hipofisaria de GnRH, FSH y LH, iniciando un nuevo ciclo ovárico y endometrial. (Jiménez & Aguilá, 2017)

La variabilidad de la duración del ciclo generalmente se deriva de la duración variable de la fase folicular del ciclo, que puede oscilar entre 10 y 16 días. Después de la ovulación, las células de la granulosa restantes que no se liberan con el ovocito se continúan agrandando, se vuelven con un pigmento amarillo llamado luteína. El cuerpo lúteo es un órgano endocrino transitorio que secreta progesterona y su función principal es preparar el endometrio preparado con estrógenos para la implantación del óvulo fertilizado. (Reed Beverly G & Carr Bruce R Carr, 2018)

La mayoría de las mujeres en edad reproductiva tienen uno o más de los síntomas emocionales o físicos en la fase premenstrual del ciclo. La gran mayoría tiene síntomas leves, pero resultados de estudios prospectivos y retrospectivos sugieren que un 5-8% tienen síntomas más graves, que además se asocian con angustia o deterioro funcional.

2.1.9.2 Fase menstrual

La menstruación se define como el desprendimiento de la capa superior del revestimiento uterino después de la fase lútea del ciclo ovárico. Las mujeres actualmente pueden esperar hasta 400 menstruaciones en su vida, principalmente como resultado del control de la fertilidad. La menstruación se da en ausencia del embarazo, los niveles de hormonas esteroides comienzan a disminuir debido a la disminución de la función del cuerpo lúteo. El endometrio libera prostaglandinas que provocan contracciones del músculo liso uterino y desprendimiento del tejido endometrial degradado. (Critchley, Babayev, et al., 2020).

El líquido menstrual está compuesto por tejido endometrial descamado, glóbulos rojos, exudados inflamatorios y enzimas proteolíticas. La duración promedio del flujo menstrual es de cuatro a seis días, pero el rango normal en las mujeres puede ser desde tan solo dos días hasta ocho días. Cabe destacar que la cantidad promedio de pérdida de sangre menstrual es de 30 ml y más de 80 ml se considera anormal. (Haroun, 2016)

La pérdida de sangre que es característico en esta fase, provoca en el organismo la disminución en los índices de hemoglobina y con ello del transporte de oxígeno en el cuerpo, de manera esencial en los músculos, donde se encuentra pérdidas de 1,2 mg a 2 mg por día de hierro donde hay variaciones en la hemoglobina durante todo el ciclo; es por ello que no es recomendable realizar actividades físicas que lleven a altos consumos de oxígeno puesto que influye en la disminución de las posibilidades de trabajo del organismo. En mujeres con sangrados abundantes se recomienda aumentar el consumo de hierro. (Aguilar Macías et al., 2017a)

El ciclo menstrual normal es el resultado de interacciones neuronales y endocrinas. Las alteraciones de este, por exceso o por defecto, son frecuentes en los primeros años tras la

menarquia, pero deben ser vigiladas para evitar su repercusión en la salud de la mujer.(Jiménez & Aguilá, 2017)

2.1.9.3 Recomendaciones para una alimentación en el ciclo menstrual

Las mujeres pueden optar por mejorar los niveles de minerales y vitaminas, responsables de la serotonina, para mejorar síntomas como los antojos de alimentos ricos en carbohidratos simples o grasas saturadas. Algunos de los cambios dietéticos recomendados son evitar por completo el consumo de cafeína, alcohol, alimentos muy salados, y limitar el consumo de alimentos con alto contenido en grasas y proteínas, dando preferencia al consumo de alimentos ricos en hidratos de carbono, frutas y verduras. (León García, 2015)

Existen alimentos que ayudan a subir los niveles de serotonina, especialmente los que son ricos en triptófano, ácidos grasos esenciales, ácido fólico, vitaminas E, B6, B12, calcio, magnesio y zinc.(León García, 2015)

También hay alimentos fuente de omega 3 que pueden servir para disminuir los síntomas que se manifiestan antes del inicio de la menstruación, como depresión, ansiedad y falta de concentración, y otros síntomas físicos, como hinchazón y sensibilidad en los senos. (Sohrabi et al., 2013) Se pueden obtener por medio de alimentos como el atún, salmón, pescados, sardinas y en algunas semillas, nueces, chía y linaza.

Por otra parte se ha mencionado que las plantas medicinales pueden aliviar los síntomas como la inflamación producida en la fase menstrual, como es el caso de la manzanilla y el jengibre. Sin embargo la dosis exacta para que el consumo sea efectivo no ha sido comprobada. Una manera de su uso podría ser por medio de infusiones. (Khalesi et al., 2019)

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

En el presente capítulo, se detalla el enfoque, el tipo, la unidad, el instrumento, el diseño de esta y la operacionalización de las variables de la investigación.

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Se procede a realizar una técnica estadística de recolección de datos denominada encuestas en la cual se define una muestra simple al azar para la recolección de datos. Esta investigación posee un enfoque de tipo cuantitativo, ya que se parte de la recolección mencionada y posteriormente la tabulación y análisis descriptivo de la información, en el cual se maneja variables del consumo de carbohidratos simples, grasas saturadas y tiempos de comida según la fase lútea y menstrual comparado con el resto del mes en las mujeres que habitan en el cantón de San José, 2021.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación se caracteriza por ser un estudio de tipo explicativo - correlacional analítico con el fin de estudiar la relación de las variables nutricionales, para obtener información sobre el consumo de carbohidratos simples, grasa saturada y tiempos de comida en las fase lútea y menstrual con respecto al resto de los días del mes.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

A continuación, se comenta la descripción de la población, la muestra y los criterios de inclusión y exclusión de la investigación.

3.3.1 Área de estudio

La población con la que se trabaja pertenece al cantón de San José el cual cuenta con una población total de 288.054 (Instituto Nacional de Estadística y Censos (Costa Rica) & Proyecto Estado de la Nación (Costa Rica), 2013)

3.3.3 Población

La población en estudio son mujeres que se encuentren entre las edades de 20 a 30 años en el cantón de San José y en este hay un total de 48.968 mujeres dentro de ese rango de edad.

3.3.4 Muestra

Se determina por medio de una fórmula estadística para poder estimar el total de la muestra que se estudiara. La muestra es de tipo probabilística en donde se utiliza la fórmula para cuando se conoce el tamaño de la población.

Fórmula:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{d^2(N-1) + Z^2PQ}$$

Donde:

n= Es el tamaño de la muestra.

N= Tamaño de la población.

Z: Factor de confiabilidad. Es 1,96 cuando es un 95% de confianza y es 2,57 cuando se establece un 99% de confianza escogida.

P= 0,5

Q = 1-P = 0,5

d: Es el margen de error permisible 0,1.

Población total de mujeres entre 20 a 30 años en el cantón de San José: 48.968

$$n = \frac{48\,968(1,96)^2(0,5)(0,5)}{(0,1)^2(48\,968-1) + (1,96)(0,5)(0,5)} = 96$$

3.3.4 Criterios de inclusión y exclusión

La siguiente tabla muestra los criterios de inclusión y exclusión para la investigación.

Tabla N°1

Criterios de inclusión y exclusión

<i>Criterios de inclusión</i>	<i>Criterios de exclusión</i>
Mujeres entre 20 a 30 años	Mujeres que utilicen algún método anticonceptivo
Mujeres que residen en el cantón de San José	Mujeres en estado de embarazo o lactancia
Mujeres que acepten el consentimiento informado	

Fuente: Elaboración propia, 2021.

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

3.4.1 Validez

El instrumento utilizado consta de un cuestionario aplicado de manera virtual dividido en cinco partes: perfil sociodemográfico (2 ítem de selección única y 1 ítem el de edad de respuesta breve), secciones de todo el ciclo sexual, fase lútea y fase menstrual (2 tablas de frecuencias de consumo una de carbohidratos simples y grasas saturadas) la de tipo y cantidad de tiempos de comida (2 tablas de frecuencias de consumo). Dicho instrumento es validado por medio de la aplicación en el plan piloto a una muestra de 10 mujeres.

3.4.2 Confiabilidad

El instrumento es digital elaborado y aplicado en Google Forms, una herramienta confiable para diseñar y crear el cuestionario (Leyva López et al., 2018). Se puede enviar o publicar en línea para que pueda ser contestado por todas las participantes. Se obtienen los resultados en forma virtual, en una hoja de cálculo, para su uso, almacenamiento y consulta a través de una cuenta de Google.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para el estudio se lleva a cabo un diseño no experimental ya que no se manipulan las variables por medio del investigador y las participantes serán evaluados una única vez. Así mismo, la investigación es de corte transversal ya que la recolección de datos se realiza en un tiempo determinado y establecido.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla N°2.
Matriz de operacionalización de las variables

Objetivos específicos	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Instrumento
Describir las características sociodemográficas de la población en estudio.	Perfil sociodemográfico	Conjunto de características generales y al tamaño de un grupo poblacional. La edad, el género, la actividad laboral y nivel de ingresos son parte de estas. (Pérez Porto, 2020)	La edad, escolaridad, ocupación	Edad	20 a 30 años	Cuestionario
				Escolaridad	Primaria incompleta.	Cuestionario
					Primaria completa.	
					Secundaria incompleta.	
Actualmente trabajando	Secundaria completa. Universidad incompleta. Universidad completa. Técnico universitario. Si No	Cuestionario Cuestionario				
Medir la frecuencia de consumo de carbohidratos simples según sea en fase lútea o menstrual con el resto de los días del ciclo sexual.	Consumo de carbohidratos simples	Suma de todos los monosacáridos y disacáridos añadidos a los alimentos por el	Se aplicará un cuestionario para conocer la frecuencia	Frecuencia Consumo	Nunca Menos de 2 veces a la semana 2-4 días a la semana	Cuestionario

		que los produce, además de los que están presentes naturalmente como la miel y las frutas. (Marisela et al., 2013)	con la que se consumen.		Todos los días/1 vez al día Todos los días/ 2 veces al día Todos los días/ más de 2 veces al día	
Estimar la frecuencia de consumo de grasas saturadas según sea en fase lútea o menstrual y en el resto del ciclo uterino.	Ingesta de grasas saturadas	Estructura lineal y número para de carbonos hacen parte de los triglicéridos. Están presentes en la mantequilla, leche de coco y el aceite de palma. (González, 2019a)	Se aplicará un cuestionario para conocer la frecuencia con la que se consumen.	Frecuencia de consumo	Nunca Menos de 2 veces a la semana 2-4 días a la semana Todos los días/1 vez al día Todos los días/ 2 veces al día Todos los días/ más de 2 veces al día	Cuestionario
Identificar el tipo y cantidad de tiempos de comida que realizan la población durante la fase lútea o menstrual versus el resto del ciclo sexual femenino.	Tiempos de comida	Distribución de veces que se ingiere un alimento a lo largo del día. En distintos horarios	Se aplicará un cuestionario para conocer la cantidad de	Tiempos de comida	1-3 3-4 5-6 Más de 6 tiempos	Cuestionario

de alimentación. (Boragnio, 2019)	tiempos que se realizan.	Tipo tiempos comida	de de	Desayuno Merienda de la mañana Almuerzo Merienda de la tarde Cena Colación nocturna
--------------------------------------	-----------------------------	---------------------------	----------	---

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

3.7 PLAN PILOTO

Se aplica un plan piloto para la validación de los instrumentos de recolección de datos, el cual consta de preguntas cerradas de marque con equis y tablas de frecuencias de consumos para todo el ciclo sexual, fase lútea y fase menstrual. Para el desarrollo del plan piloto, se determina una muestra de 10 mujeres que habiten en el cantón de San José y cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

La aplicación se realiza el día 2 de febrero del 2021, se filtra que las 10 mujeres pertenezcan únicamente al cantón de San José, sin conocer específicamente el distrito en el que habitan. Por medio de un formulario creado en la aplicación de Google Forms. Se envía el link correspondiente de la encuesta a las mujeres vía WhatsApp, de esta manera se asegura que la participante tenga contacto directo en caso de dudas. El inicio de este corresponde el consentimiento informado e información importante del ciclo menstrual, seleccionan que sí están de acuerdo en colaborar y ya se despliegan las demás sesiones de la encuesta. En cuanto, al instrumento se realizan algunas modificaciones, la primera corresponde a ordenar los alimentos de la frecuencia de consumo en orden alfabético, para facilitar la creación de la base de datos, en segundo lugar es la modificación de la tabla de los tipos de comida, como la de cantidad de tiempos ya que a las participantes se les facilita la comprensión y del mismo modo evitar que dejen espacios en blanco.

3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Para la recolección de la información, se usa el instrumento de recolección de datos (ver anexo 1) en el cual se evalúan las variables del consumo de carbohidratos simples, grasas saturadas, y tipo y tiempos de comida. Se divide en tres secciones: primera sección de todo el ciclo sexual femenino, segunda sección fase lútea, tercera sección fase menstrual, cada una con una imagen representativa de la fase y una pequeña información, para facilitarle a las participantes a la hora de completar el formulario. (ver anexo 3) A cada una de las mujeres se le envía el enlace del cuestionario de Google Forms de manera inmediata para la aplicación de este, por medio de aplicaciones como Facebook, Instagram y WhatsApp. Esto sucede en el mes de febrero del presente año.

3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

En cuanto a la organización de datos, se elabora una base de datos en Excel para su posterior análisis por medio de interpretación con tablas y figuras.

3.10 ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de los resultados se realiza en Excel por medio de elaboración de tablas y gráficos. Con respecto al análisis estadístico, se decide la creación de tablas de manera descriptiva, donde incluyan todas las frecuencias de consumo. Sin embargo para el análisis multivariado se usa intervalos de confianza de 95% de confianza para determinar diferencias entre las variables de estudio, estas variables han sido resumidas mediante cálculos de proporciones y medias muestrales.

Los datos obtenidos de la muestra no permiten el cálculo de correlaciones, ya que no son valores continuos, son dicotómicos. Se decide expresar la relación que hay entre las variables de manera descriptiva, se construyen intervalos de confianza para poder obtener comparaciones entre proporciones y medias de las variables de estudio. Para una vista general se decide calcular intervalos de confianza sin tomar en cuenta las frecuencias y de manera más detallada se calcula de forma proporcional y no con la media los intervalos de confianza.

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS UNIVARIADO

Posteriormente, se presentan todas las tablas y figuras respectivas al análisis univariado de la investigación.

4.1.1 Características sociodemográficas

A continuación, se presentan los resultados de las características sociodemográficas de las mujeres que habitan en el cantón de San José, 2021.

Ítem	Opciones	Absoluto (n)	Porcentaje (%)
Edad (en años)	20 a 25	61	63,5
	26 a 30	35	36,5

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La tabla N°3 muestra que la mayoría 63,5% (n=61) de las mujeres tiene entre 20 a 25 años, seguido por un 36,5% (n=35) con edad entre 26 a 30 años. El promedio de edad de las participantes es de 25 años.

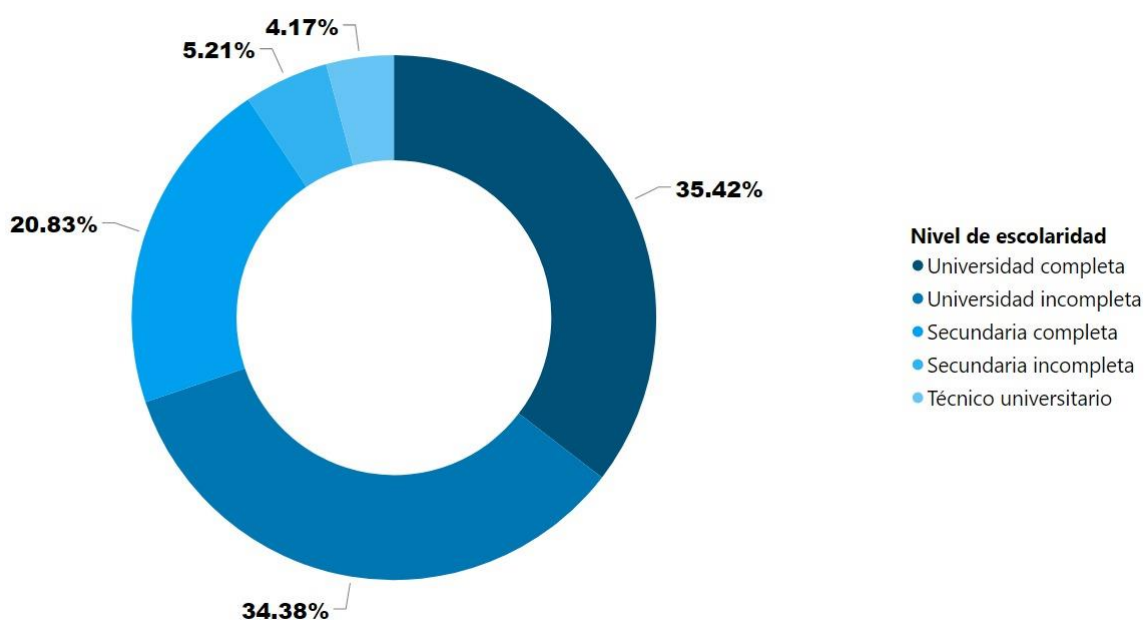


Figura N°1. Nivel de escolaridad de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Según se observa en la Figura N°1, el 35.42% (n=34) cuenta con universidad completa, seguido por un 34.38% (n=33) con universidad incompleta, con respecto a la secundaria completa representa un 20.38% (n= 20), un 5.21% (n=5) tiene secundaria incompleta y en la minoría un 4.17% (n=técnico universitario).

Se incluyen los niveles de escolaridad incompleta y completa en el análisis, sin embargo los porcentajes son de cero lo cual no son representativos para la muestra, por lo tanto se decide no incluirlos en el gráfico.

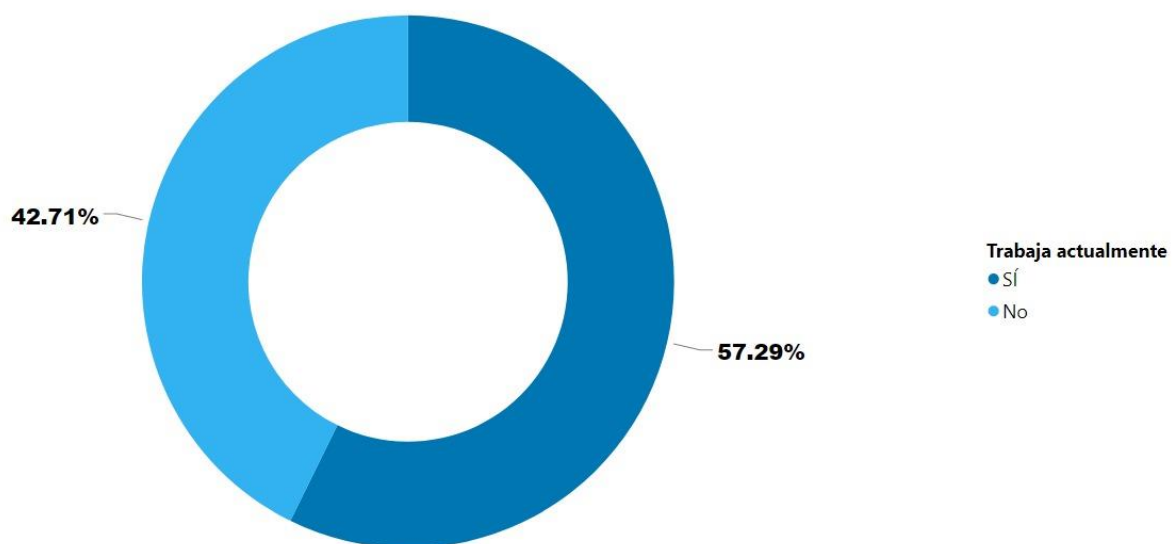


Figura N°2. Estado laboral de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José. Fuente: Elaboración propia.

La Figura N°2 muestra el estado laboral de las mujeres, se observa que la mayor parte 57.29% (n=55) tiene un trabajo actualmente y una minoría de 42.71% (n=41) no cuenta con un trabajo actualmente.

4.1.2 Frecuencia de consumo en todo el ciclo sexual femenino

A continuación, se presentan los resultados de la frecuencia de consumo de carbohidratos simples y grasas saturadas en todo el ciclo sexual femenino de las mujeres que habitan en el cantón de San José, 2021.

Tabla N°4
Frecuencia de consumo de carbohidratos simples a lo largo de todas las fases del ciclo menstrual de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.

Alimento	Nunca		Menos de 2 veces a la semana		2-4 días a la semana		Todos los días / 1 vez al día		Todos los días / 2 veces al día		Todos los días/ más de 2 veces al día		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Arroz	0	0	24	25,00	29	30,21	24	25,00	14	14,58	5	5,21	96	100,00
Cereales azucarados	45	46,88	44	45,83	5	5,21	2	2,08	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Chocolate	11	11,46	70	72,92	14	14,58	1	1,04	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Donas	74	77,08	21	21,88	1	1,04	0	0,00	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Frutas	1	1,04	23	23,96	32	33,33	13	13,54	21	21,88	6	6,25	96	100,00
Galletas dulces (empacadas o caseras)	21	21,88	60	62,50	11	11,46	1	1,04	2	2,08	1	1,04	96	100,00
Gaseosas	43	44,79	45	46,88	5	5,21	3	3,13	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Helados	15	15,63	73	76,04	6	6,25	1	1,04	1	1,04	0	0,00	96	100,00
Jaleas o mermeladas	37	38,54	52	54,17	7	7,29	0	0,00	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Lácteos (leche, yogurt)	10	10,42	43	44,79	22	22,92	16	16,67	4	4,17	1	1,04	96	100,00
Miel de abeja, maple	51	53,13	39	40,63	4	4,17	1	1,04	1	1,04	0	0,00	96	100,00
Pan blanco	17	17,71	50	52,08	20	20,83	6	6,25	2	2,08	1	1,04	96	100,00
Refrescos con azúcar añadida (té frío, jugo de naranja, néctar de manzana, pera etc.)	38	39,58	40	41,67	12	12,50	2	2,08	0	0,00	4	4,17	96	100,00
Repostería dulce	30	31,25	59	61,46	5	5,21	0	0,00	2	2,08	0	0,00	96	100,00
Repostería salada	26	27,08	64	66,67	5	5,21	0	0,00	1	1,04	0	0,00	96	100,00

Fuente: Elaboración propia, 2021

La Tabla N° 4 muestra la frecuencia de consumo de carbohidratos simples en todas las fases del ciclo menstrual. Se observa que el alimento con mayor frecuencia son las frutas 21,88 % (n=21) que lo consumen todos los días/ de 2 veces al día. De acuerdo con la frecuencia de todos los días/1 vez al día el arroz es el alimento que más consumen con un 25.00% (n=24). Las frutas se destacan como el alimentos más consumido, ya que el 33.33% (n=32) indica su consumo de 2-4 días a la semana. Seguido por 76.04% (n=73) en el consumo de helados menos de 2 veces a la semana. Por otra parte, el alimento menos consumido es las donas que con un 77,08% (n=74) de la muestra señala que nunca lo consumen.

Tabla N° 5
Frecuencia de consumo de grasas saturadas a lo largo de todas las fases del ciclo menstrual de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.

Alimento	Nunca		Menos de 2 veces a la semana		2-4 días a la semana		Todos los días / 1 vez al día		Todos los días / 2 veces al día		Todos los días/ más de 2 veces al día		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Chicharrones	57	59,38	37	38,54	2	2,08	0	0,00	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Embutidos (mortadela, jamón, salchichón, chorizo, pate)	31	32,29	49	51,04	15	15,63	1	1,04	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Hamburguesas	33	34,38	62	64,58	1	1,04	0	0,00	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Mantequilla	20	20,83	47	48,96	20	20,83	5	5,21	4	4,17	0	0,00	96	100,00
Margarina	46	47,92	42	43,75	6	6,25	2	2,08	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Natilla	30	31,25	53	55,21	13	13,54	0	0,00	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Papas fritas	22	22,92	69	71,88	5	5,21	0	0,00	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Pizza	28	29,17	66	68,75	2	2,08	0	0,00	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Pollo frito	36	37,50	55	57,29	4	4,17	1	1,04	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Queso crema	35	36,46	55	57,29	5	5,21	1	1,04	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Snacks (papas tostadas, yucas tostadas, quesitos)	16	16,67	70	72,92	7	7,29	1	1,04	1	1,04	1	1,04	96	100,00

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La Tabla N° 5 muestra la frecuencia de consumo de grasas saturadas en todas las fases del ciclo menstrual. En relación con la frecuencia de todos los días/más de 2 veces al día, se resalta que en una minoría un 1,04% (n=1) consume snacks. De igual forma con el consumo de mantequilla solo un 5,21% (n=5) lo consume todos los días/1 vez al día. Se observa también que el consumo de mantequilla en una frecuencia de 2-4 días a la semana en su mayoría un 20.83 % (n=20) la consume. Ahora bien el alimento que consumen menos son los snacks menos de 2 veces a la semana con un 72.92% (n=70). Por último el alimento que nunca consumen son los chicharrones con un 59.38 % (n=57).

4.1.3 Frecuencia de consumo fase lútea

A continuación, se presentan los resultados de la frecuencia de consumo de carbohidratos simples y grasas saturadas en la fase lútea de las mujeres que habitan en el cantón de San José, 2021.

Tabla N° 6
Frecuencia de consumo de carbohidratos simples a lo largo de la fase lútea de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.

Alimento	Nunca		Menos de 2 veces a la semana		2-4 días a la semana		Todos los días / 1 vez al día		Todos los días / 2 veces al día		Todos los días/ más de 2 veces al día		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Arroz	2	2,08	28	29,17	22	22,92	19	19,79	11	11,46	14	14,58	96	100,00
Cereales azucarados	52	54,17	38	39,58	3	3,13	2	2,08	1	1,04	0	0,00	96	100,00
Chocolate	12	12,50	67	69,79	11	11,46	4	4,17	0	0,00	2	2,08	96	100,00
Donas	74	77,08	21	21,88	1	1,04	0	0,00	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Frutas	2	2,08	30	31,25	24	25,00	17	17,71	16	16,67	7	7,29	96	100,00
Galletas dulces (empacadas o caseras)	28	29,17	49	51,04	16	16,67	2	2,08	0	0,00	1	1,04	96	100,00
Gaseosas	50	52,08	38	39,58	7	7,29	1	1,04	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Helados	19	19,79	68	70,83	7	7,29	2	2,08	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Jaleas o mermeladas	39	40,63	49	51,04	7	7,29	1	1,04	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Lácteos (leche, yogurt)	17	17,71	42	43,75	21	21,88	12	12,50	1	1,04	3	3,13	96	100,00
Miel de abeja, maple	59	61,46	34	35,42	3	3,13	0	0,00	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Pan blanco	22	22,92	49	51,04	16	16,67	4	4,17	4	4,17	1	1,04	96	100,00
Refrescos con azúcar añadida (té frío, jugo de naranja, néctar de manzana, pera etc.)	40	41,67	40	41,67	18	18,75	9	9,38	1	1,04	4	4,17	96	100,00
Repostería dulce	26	27,08	61	63,54	26	27,08	4	4,17	2	2,08	1	1,04	96	100,00
Repostería salada	26	27,08	63	65,63	24	25,00	5	5,21	1	1,04	0	0,00	96	100,00

Fuente: Elaboración propia, 2021

Ahora, la Tabla N° 6 muestra la frecuencia de consumo de carbohidratos simples a lo largo de la fase lútea del ciclo sexual femenino. En está, el arroz lo consumen un 14.58% (n=14) todos los días/ más de 2 veces al día. Ahora bien un 16.67% (n=16) de las mujeres consumen frutas en su mayoría todos los días/ 2 veces al día. Con respecto al consumo de todos los días/1 vez al día un 19.79% (n=19) consumen arroz. Y de 2-4 días a la semana el alimento más consumido con un 27,08% (n=26) es la repostería dulce y un 25% (n=24) las frutas y la repostería salada. Seguido de los helados que es el alimento que consumen menos de 2 veces a la semana con un 70.83% (n=68). La donas mayoritariamente nunca se consume por un 77.08 % (n=74) de la muestra estudiada.

Tabla N° 7
Frecuencia de consumo de grasas saturadas a lo largo de la fase lútea
de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.

Alimento	Nunca		Menos de 2 veces a la semana		2-4 días a la semana		Todos los días / 1 vez al día		Todos los días / 2 veces al día		Todos los días/ más de 2 veces al día		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Chicharrones	63	65,63	31	32,29	1	1,04	1	1,04	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Embutidos (mortadela, jamón, salchichón, chorizo, pate)	36	37,50	47	48,96	8	8,33	4	4,17	1	1,04	0	0,00	96	100,00
Hamburguesas	38	39,58	56	58,33	1	1,04	1	1,04	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Mantequilla	27	28,13	47	48,96	12	12,50	6	6,25	3	3,13	1	1,04	96	100,00
Margarina	53	55,21	39	40,63	3	3,13	1	1,04	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Natilla	38	39,58	54	56,25	4	4,17	0	0,00	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Papas fritas	22	22,92	69	71,88	3	3,13	2	2,08	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Pizza	28	29,17	67	69,79	1	1,04	0	0,00	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Pollo frito	43	44,79	52	54,17	1	1,04	0	0,00	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Queso crema	38	39,58	56	58,33	2	2,08	0	0,00	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Snacks (papas tostadas, yucas tostadas, quesitos)	22	22,92	63	65,63	6	6,25	2	2,08%	1	1,04	2	2,08	96	100,00

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Ahora bien, la Tabla N°7 muestra la frecuencia de consumo de grasas saturadas a lo largo de la fase lútea del ciclo sexual femenino. De acuerdo con la frecuencia de todos los días/más de 2 veces al día solo un 2.08% (n=2) consume snacks. De igual forma con el consumo de mantequilla todos los días/ 2 veces al día con un 3.13% (n=3). También la mantequilla es el alimento que más se consume todos los días/ 1 vez al día con un 6.25% (n=6). Seguidamente el mismo alimento de 2-4 días a la semana con un 12.50% (n=12). Ahora bien, menos de 2 veces a la semana consumen papas fritas por un 71.88% (n=69). Por otra parte, el alimento menos consumido son los chicharrones con un 65.63% (n=63) de la muestra que señala que nunca lo consumen.

4.1.4 Frecuencia de consumo fase menstrual

A continuación, se presentan los resultados de la frecuencia de consumo de carbohidratos simples y grasas saturadas en la fase menstrual de las mujeres que habitan en el cantón de San José, 2021.

Tabla N° 8
Frecuencia de consumo de carbohidratos simples a lo largo de la fase menstrual de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.

Alimento	Nunca		Menos de 2 veces a la semana		2-4 días a la semana		Todos los días / 1 vez al día		Todos los días / 2 veces al día		Todos los días/ más de 2 veces al día		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Arroz	4	4,17	25	26,04	21	21,88	16	16,67	14	14,58	16	16,67	96	100,00
Cereales azucarados	48	50,00	39	40,63	4	4,17	3	3,13	2	2,08	0	0,00	96	100,00
Chocolate	11	11,46	51	53,13	18	18,75	10	10,42	2	2,08	4	4,17	96	100,00
Donas	71	73,96	22	22,92	2	2,08	1	1,04	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Frutas	4	4,17	27	28,13	25	26,04	18	18,75	7	7,29	15	15,63	96	100,00
Galletas dulces (empacadas o caseras)	30	31,25	47	48,96	9	9,38	7	7,29	1	1,04	2	2,08	96	100,00
Gaseosas	46	47,92	41	42,71	8	8,33	0	0,00	1	1,04	0	0,00	96	100,00
Helados	24	25,00	61	63,54	6	6,25	4	4,17	0	0,00	1	1,04	96	100,00
Jaleas o mermeladas	47	48,96	40	41,67	8	8,33	1	1,04	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Lácteos (leche, yogurt)	21	21,88	38	39,58	17	17,71	13	13,54	3	3,13	4	4,17	96	100,00
Miel de abeja, maple	63	65,63	28	29,17	3	3,13	1	1,04	1	1,04	0	0,00	96	100,00
Pan blanco	24	25,00	48	50,00	16	16,67	3	3,13	1	1,04	4	4,17	96	100,00
Refrescos con azúcar añadida (té frío, jugo de naranja, néctar de manzana, pera etc.)	46	47,92	33	34,38	9	9,38	3	3,13	4	4,17	1	1,04	96	100,00
Repostería dulce	30	31,25	54	56,25	6	6,25	2	2,08	1	1,04	3	3,13	96	100,00
Repostería salada	35	36,46	54	56,25	5	5,21	1	1,04	1	1,04	0	0,00	96	100,00

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La Tabla N°8 muestra el consumo de carbohidratos simples a lo largo de la fase menstrual en ciclo sexual femenino. Se observa que el alimento consumido con mayor frecuencia es el arroz con un 16.67% (n=16) que lo consumen todos los días/más de 2 veces al día. Y el mismo alimento con un 14.58% (n=14) lo consumen todos los días/ 2 veces al día. La frutas con un 18.75% (n=18) lo consumen todos los días/1 vez al día, el mismo alimento con un 26.04% (n=25) es su mayoría lo consumen de con una frecuencia de 2-4 días a la semana. El alimento menos consumido son los helados con un 63.54% (n=61) que lo consumen menos de 2 veces a la semana y las donas son el alimento que nunca lo consumen con 73.96% (n=71).

Tabla N° 9
Frecuencia de consumo de grasas saturadas a lo largo de la fase menstrual
de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.

Alimento	Nunca		Menos de 2 veces a la semana		2-4 días a la semana		Todos los días / 1 vez al día		Todos los días / 2 veces al día		Todos los días/ más de 2 veces al día		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Chicharrones	65	67,71	29	30,21	2	2,08	0	0,00	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Embutidos (mortadela, jamón, salchichón, chorizo, pate)	42	43,75	42	43,75	6	6,25	2	2,08	3	3,13	1	1,04	96	100,00
Hamburguesas	38	39,58	56	58,33	2	2,08	0	0,00	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Mantequilla	33	34,38	46	47,92	9	9,38	6	6,25	2	2,08	0	0,00	96	100,00
Margarina	56	58,33	36	37,50	3	3,13	1	1,04	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Natilla	40	41,67	47	48,96	9	9,38	0	0,00	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Papas fritas	22	22,92	71	73,96	3	3,13	0	0,00	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Pizza	29	30,21	63	65,63	4	4,17	0	0,00	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Pollo frito	49	51,04	44	45,83	3	3,13	0	0,00	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Queso crema	52	54,17	41	42,71	3	3,13	0	0,00	0	0,00	0	0,00	96	100,00
Snacks (papas tostadas, yucas tostadas, quesitos)	22	22,92	66	68,75	5	5,21	1	1,04	1	1,04	1	1,04	96	100,00

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Seguido por la Tabla N°9, esta muestra la frecuencia de consumo de grasas saturadas a lo largo de la fase menstrual del ciclo sexual femenino. Con relación a la frecuencia de todos los días/ más de 2 veces al día los embutidos y los snacks los consumen solo un 1,04% (n=1). Y con respecto a todos los días/2 veces al día solo un 3.13% (n=3) consume embutidos. El alimento mayormente consumido es la natilla con un 9.38% (n=9) consumido de 2-4 días a la semana. Los que también son menos consumidos, son las papas fritas menos de 2 veces a la semana con un 73.96% (n=71) y los snacks con un 68.75% (66). Los que nunca consumen son los chicharrones con un 67.71% (n=65) y la margarina con un 58.33% (n=56).

4.1.5 Tipos de tiempo de comida

A continuación, se presentan los resultados de tipos de tiempo de comida que realizan las mujeres en todo el ciclo sexual femenino, fase lútea y fase menstrual, que habitan en el cantón de San José, 2021.

Tabla N° 10
Tipos de tiempos comida que realizan las mujeres participantes del estudio en todo el ciclo sexual femenino, fase lútea y menstrual, habitantes del cantón de San José, 2021

	Desayuno		Merienda Mañana		Almuerzo		Merienda tarde		Cena		Colación nocturna		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Todo el ciclo sexual femenino	90	94	59	61	94	98	74	77	82	85	10	10	96	100
Fase lútea	90	94	57	59	95	99	79	82	84	88	17	18	96	100
Fase menstrual	87	91	57	59	91	95	66	69	74	77	21	22	96	100

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La tabla N° 9 muestra que la mayoría de las mujeres realiza el desayuno en todas las fases del ciclo sexual femenino y en la fase lútea con un 94% (n=90) y en la fase menstrual con un 91% (n=87). Con respecto a la merienda de la mañana el 61% (n=59) lo realiza en todas las fases del ciclo menstrual, por otro lado solo el 59% (n=57) lo realiza en la fase lútea y en la fase menstrual. Por otra parte, un 98% (n=94) hace el tiempo de comida de almuerzo en todas las fases del ciclo menstrual y un 99% (n=95) lo realiza en la fase lútea y un 95% (n=91) en la fase menstrual. La merienda de la tarde un 77% (n=74) de las mujeres la hace en todas las fases del ciclo menstrual sin embargo en la fase lútea aumenta con un 82% (n=79) y en la fase menstrual disminuye con un 69% (n=66). Por otro lado, la cena un 85%

(n=82) la realiza en todas las fases del ciclo menstrual y en la fase lútea aumenta con un 88% (n=84) y disminuye con un 77% (n=74) en la fase menstrual. Con respecto a la colación nocturna solo un 10% (n=10) de la muestra la realiza en todas las fases del ciclo sexual femenino y un 18% (n=17) en la fase lútea y aumenta en la fase menstrual con un 22% (n=21).

4.1.6 Cantidad de tiempos de comida

A continuación, se presenta la figura que corresponde a la cantidad de tiempos de comida que realizan las mujeres en todo el periodo del ciclo sexual femenino, fase lútea y fase menstrual, que habitan en el cantón de San José, 2021.

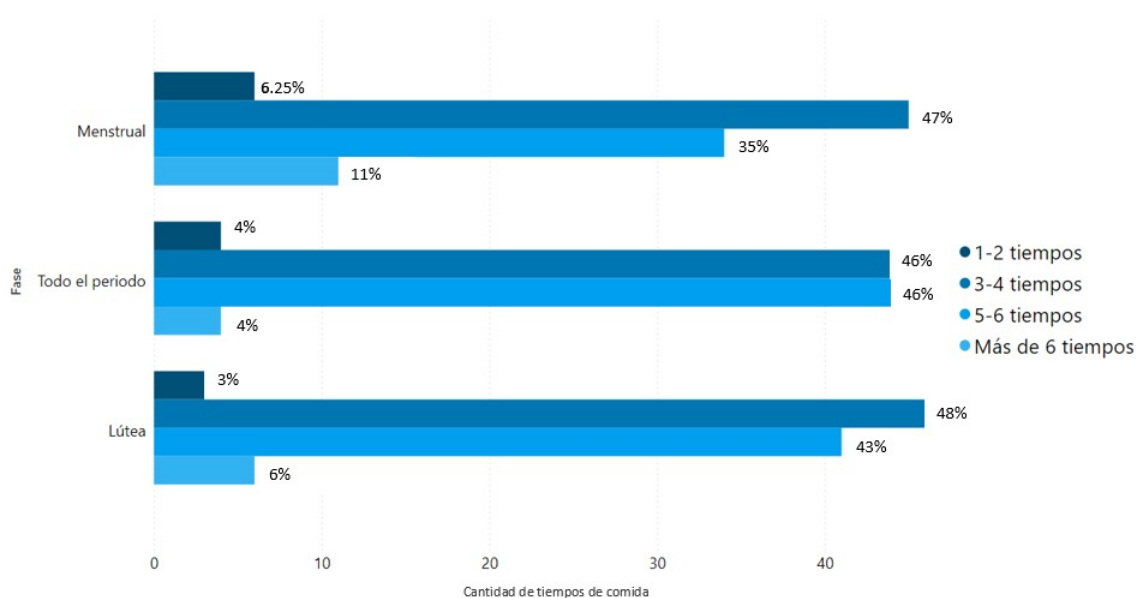


Figura N°3. Cantidad de tiempos de comida de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Según la Figura N°3 muestra que la mayoría 48% (n=46) realiza de 3-4 tiempos de comida durante la fase lútea, de igual forma en la fase menstrual 47% (n=45) y en todo el ciclo sexual

femenino 46 % (n=44). Se observa que de 5-6 tiempos en la mayoría 46% (n=44) se realiza durante todo el ciclo, en la fase lútea 43% (n=41) y en la fase menstrual 35% (n=34). Luego de más de 6 tiempos un 11% en la fase menstrual, seguido de 6% (n=6) en la fase lútea y 4% (n=4) en todo el ciclo sexual. Y por último 6% (n=6) realiza de 1-2 tiempos durante la fase menstrual, luego 4% (n=4) durante todo el ciclo sexual y un 3% (n=3) en la fase lútea.

4.2 ANÁLISIS MULTIVARIADO

A continuación, se muestran las tablas respectivas al análisis multivariado de la investigación con una comparación múltiple utilizando intervalos de confianza con un 95% de confianza, de manera global y con frecuencias de consumo.

Se decide incluir los alimentos con un mayor impacto en la dieta diaria de las participantes en la muestra, ya que las otras categorías tienen poca representatividad, ya que los otros alimentos no son de mayor preferencia según los resultados obtenidos.

4.2.1 Comparación mediante intervalos de confianza globales con un 95% de confianza del consumo de carbohidratos simples en todo el ciclo sexual femenino, fase lútea y menstrual

Tabla N°11
Intervalos de confianza globales con un 95% de confianza del consumo de carbohidratos simples en todo el ciclo sexual femenino de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.

	Promedio de arroz	Promedio de chocolate	Promedio de frutas	Promedio de lácteos
	17,66666667	23,75	14	18,75
	Desviación estándar de arroz	Desviación estándar de chocolate	Desviación estándar de frutas	Desviación estándar de lácteos
	12,05542755	16,82012683	13,1402689	11,05667219
IC S	41,29530466	56,71744859	39,75492704	40,4210775
IC L	-5,961971325	-9,217448592	-11,75492704	-2,9210775

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Tabla N°12
Intervalos de confianza globales con un 95% de confianza del consumo de carbohidratos simples en la fase lútea de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.

	Promedio de arroz 13	Promedio de chocolate 22,5	Promedio de frutas 14	Promedio de lácteos 20
	Desviación estándar de arroz	Desviación estándar de chocolate	Desviación estándar de frutas	Desviación estándar de lácteos
	9,591663047	12,71482075	9,933109617	3,829708431
IC S	31,79965957	47,42104867	33,46889485	31,33593696
IC L	-5,799659571	-2,421048667	-5,46889485	16,32347991

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Tabla N°13
Intervalos de confianza globales con un 95% de confianza del consumo de carbohidratos simples en la fase menstrual de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.

	Promedio de arroz 12,5	Promedio de chocolate 20	Promedio de frutas 14	Promedio de lácteos 19
	Desviación estándar de arroz	Desviación estándar de chocolate	Desviación estándar de frutas	Desviación estándar de lácteos
	9,255628918	7,874007874	9,055385138	5,944184833
IC S	30,64103268	35,43305543	31,74855487	30,65060227
IC L	-5,641032679	4,566944567	-3,748554871	7,349397727

Fuente: Elaboración propia, 2021.

De acuerdo con las tablas N° 11, N° 12 y N°13 se realizan comparaciones múltiples mediante intervalos de confianza para las medias muestrales del consumo de carbohidratos simples en las fases en estudio, donde se observa que estadísticamente no se puede determinar una diferencia estadística ya que los intervalos de confianza de todo el ciclo contienen el cero dentro de los intervalos, se determina que no hay diferencias, significativas en el consumo de alimentos fuentes de carbohidratos simples en las diferentes fases del ciclo. Finalmente se observa que los intervalos de confianza son bastante amplios por lo que indica mucha variabilidad en los datos recolectados, factor que afecta la precisión entre las diferencias encontradas entre las fases y los alimentos.

4.2.2 Comparación mediante intervalos de confianza globales del consumo de grasas saturadas en todo el ciclo sexual femenino, fase lútea y menstrual

Tabla N°14
Intervalos de confianza globales con un 95% de confianza del consumo de grasas saturadas en todo el ciclo sexual femenino de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021.

	Promedio de embutidos 23,75	Promedio de mantequilla 21,75	Promedio de natilla 24	Promedio de snacks 23,25
	Desviación estándar de embutidos	Desviación estándar de mantequilla	Desviación estándar de natilla	Desviación estándar de snacks
	8,460693431	4,924428901	10,23067284	16,25576821
IC S	40,33295912	31,40188065	44,05211876	55,11130569
IC L	7,167040875	12,09811935	3,947881242	-8,611305686

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Tabla N°15
Intervalos de confianza globales con un 95% de confianza del consumo de grasas saturadas en la fase lútea de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021.

	Promedio de embutidos 22,75	Promedio de mantequilla 21,5	Promedio de natilla 24	Promedio de snacks 22,75
	Desviación estándar de embutidos	Desviación estándar de mantequilla	Desviación estándar de natilla	Desviación estándar de snacks
	13,4008706	7,93725393	15,1217283	12,5797456
IC S	49,0157064	37,0570177	53,6385875	47,4063014
IC L	-3,5157064	5,94298229	-5,6385875	-1,9063014

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Tabla N°16
Intervalos de confianza globales con un 95% de confianza del consumo de grasas saturadas en la fase menstrual de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José,2021.

	Promedio de embutidos 22,5	Promedio de mantequilla 22	Promedio de natilla 24	Promedio de snacks 23,25
	Desviación estándar de embutidos	Desviación estándar de mantequilla	Desviación estándar de natilla	Desviación estándar de snacks
	15,5884573	10,1653005	14,4452991	13,4505266
IC S	53,0533762	41,9239889	52,3127863	49,6130322
IC L	-8,0533762	2,07601111	-4,3127863	-3,1130322

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Con respecto a las tablas N° 14, 15, 16, del consumo de grasas saturadas en todo el ciclo sexual femenino, fase lútea y fase menstrual se observa que los intervalos de confianza en este caso son bastante amplios, por lo que se recomienda una muestra más amplia dentro de cada fase para proporcionar una mayor representatividad de la muestra y eliminar variabilidad entre los datos, debido a que la mayoría de los intervalos de confianza para los alimentos contiene el cero y no se puede determinar estadísticamente la existencia de una posible diferencia. Sin embargo se observa en las tablas anteriormente mencionadas que en la fila de la mantequilla, no hay presencia de números negativos por lo que sí se puede analizar y se determina, que no hay diferencias estadísticas respecto al consumo de alimentos fuentes de grasas saturadas en las diferentes fases del ciclo.

4.2.3 Comparación mediante intervalos de confianza en proporciones de frecuencias.

De forma más detallada se procede a determinar de forma desagregada según el tipo de frecuencia de consumo de alimentos entre las fases en estudio.

4.2.3.1 Comparación mediante intervalos de confianza en proporciones de frecuencias con un 95% de confianza del consumo de carbohidratos simples en todo el ciclo sexual femenino, fase lútea y menstrual.

Tabla N°17
Intervalos de confianza en proporciones de frecuencias con un 95% de confianza en el consumo de carbohidratos simples en todo el ciclo sexual femenino de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón del San José, 2021.

		arroz	chocolate	frutas	lácteos
CI S	Nunca		0,11792425	0,01848214	0,13639399
CI L	Nunca		0,11365469	0,01848214	0,13027267
CI S	Menos de 2 veces a la semana	0,09756004	0,51047535	0,1655211	0,13639399
CI L	Menos de 2 veces a la semana	0,09111192	0,50005097	0,15590747	0,13027267
CI S	2-4 días a la semana	0,55650902	0,14998838	0,58015584	0,29882369
CI L	2-4 días a la semana	0,5378306	0,14474846	0,5627013	0,28784298

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Tabla N°18
Intervalos de confianza en proporciones de frecuencias con un 95% de confianza en el consumo de carbohidratos simples en la fase lútea de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.

		arroz	chocolate	frutas	lácteos
CI S	Nunca		0,13587815	0,03694156	0,21665182
CI L	Nunca		0,13078851	0,03694156	0,20834818
CI S	Menos de 2 veces a la semana	0,15884905	0,37178077	0,1837987	0,21665182
CI L	Menos de 2 veces a la semana	0,14884325	0,36155256	0,17334416	0,20834818
CI S	2-4 días a la semana	0,43245736	0,12458488	0,4372987	0,26730309
CI L	2-4 días a la semana	0,41369648	0,11985956	0,41984416	0,25769691

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Tabla N°19
Intervalos de confianza en proporciones de frecuencias con un 95% de confianza en
el consumo de carbohidratos simples en la fase menstrual
de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.

		arroz	chocolate	frutas	lácteos
CI S	Nunca		0,14044233	0,07379221	0,28154155
CI L	Nunca		0,13455767	0,07379221	0,27109003
CI S	Menos de 2 veces a la semana	0,1036	0,26730309	0,1837987	0,16136953
CI L	Menos de 2 veces a la semana	0,0964	0,25769691	0,17334416	0,15441994
CI S	2-4 días a la semana	0,429744	0,22932627	0,45523539	0,22822225
CI L	2-4 días a la semana	0,410256	0,22067373	0,43762175	0,21914617

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Con respecto a las tablas N° 17,18,19 de los intervalos de confianza en proporciones de frecuencias en el consumo de carbohidratos simples de todo el ciclo sexual femenino, fase lútea y fase menstrual, se destaca que en relación con las mujeres que nunca consumen chocolate hay una diferencia significativa entre todo el ciclo y las otras dos fases, ya que el mayor consumo se da en fase lútea y menstrual y el menor consumo durante todo el ciclo sexual femenino. Asimismo con las frutas y los lácteos hay una diferencia donde el mayor consumo se da en la fase menstrual y el menor consumo en todo el ciclo uterino.

De la misma forma con el consumo de menos de 2 veces a la semana, el arroz presenta una diferencia entre la fase lútea respecto a las otras dos, hay un mayor consumo en la fase lútea. En cuanto al chocolate hay un mayor consumo en todo el ciclo uterino y un menor consumo en la fase menstrual comparado con la lútea. Por otra parte con el consumo de frutas presenta un menor consumo durante todo el ciclo sexual femenino y aumenta en la fase menstrual. De igual importancia las mujeres disminuyen el consumo de lácteos en todo el ciclo sexual y aumenta en la fase menstrual.

En cuanto a los carbohidratos simples que consumen las mujeres de 2-4 días a la semana, se determina que el arroz presenta una diferencia significativa ya que el mayor consumo se da en

la todo el ciclo uterino en comparación con la fase lútea y menstrual. Por otra parte con el consumo de chocolate se establece que aumenta su consumo en la fase menstrual, en comparación con todo el ciclo uterino y la fase lútea. De igual modo con las frutas hay una diferencia significativa ya que aumenta el consumo en todo el ciclo sexual femenino con relación a la fase lútea y menstrual. Pero cabe destacar que de igual forma hay una diferencia significativa entre la fase lútea y menstrual ya que aumenta en esta última. Luego con el consumo de lácteos se da un aumento en el consumo en todo el ciclo uterino. Y en comparación con la fase lútea y menstrual, en la fase lútea aumenta.

4.2.3.2 Comparación mediante intervalos de confianza en proporciones de frecuencias con un 95% de confianza de del consumo de grasas saturadas en todo el ciclo sexual femenino, fase lútea y menstrual

Tabla N°20
Intervalos de confianza en proporciones de frecuencias con un 95% de confianza en el consumo de grasas saturadas en todo el ciclo sexual femenino de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.

		embutidos	mantequilla	natilla	snacks
<i>CI S</i>	Nunca	0,472	0,380	0,422	0,240
<i>CI L</i>	Nunca	0,461	0,370	0,412	0,233
<i>CI S</i>	Menos de 2 veces a la semana	0,305	0,300	0,338	0,392
<i>CI L</i>	Menos de 2 veces a la semana	0,297	0,291	0,329	0,382
<i>CI S</i>	2-4 días a la semana	0,068	0,104	0,096	0,055
<i>CI L</i>	2-4 días a la semana	0,065	0,100	0,089	0,053

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Tabla N°21
Intervalos de confianza en proporciones de frecuencias con un 95% de confianza en el consumo de grasas saturadas en la fase lútea de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.

		embutidos	mantequilla	natilla	snacks
<i>CI S</i>	Nunca	0,401	0,319	0,401	0,246
<i>CI L</i>	Nunca	0,390	0,309	0,391	0,238
<i>CI S</i>	Menos de 2 veces a la semana	0,090	0,142	0,042	0,067
<i>CI L</i>	Menos de 2 veces a la semana	0,086	0,137	0,041	0,065
<i>CI S</i>	2-4 días a la semana	0,357	0,342	0,348	0,401
<i>CI L</i>	2-4 días a la semana	0,347	0,332	0,339	0,390

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Tabla N°22
Intervalos de confianza en proporciones de frecuencias con un 95% de confianza en el consumo de grasas saturadas en la fase menstrual de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.

		embutidos	mantequilla	natilla	snacks
<i>CI S</i>	Nunca	0,472	0,380	0,422	0,240
<i>CI L</i>	Nunca	0,461	0,370	0,412	0,233
<i>CI S</i>	Menos de 2 veces a la semana	0,068	0,104	0,096	0,055
<i>CI L</i>	Menos de 2 veces a la semana	0,065	0,100	0,092	0,053
<i>CI S</i>	2-4 días a la semana	0,305	0,300	0,338	0,392
<i>CI L</i>	2-4 días a la semana	0,295	0,291	0,329	0,382

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En relación con las tablas N°20, 21 y 22 de los intervalos de confianza en proporciones de frecuencias en el consumo de grasas saturadas en todo el ciclo sexual femenino, fase lútea y fase menstrual, se determina que el consumo de embutidos en las mujeres que nunca lo consumen, este tiende a disminuir en la fase lútea sin embargo entre todo el ciclo sexual y la fase menstrual no se observa diferencias estadísticas entre la proporción de consumo. Para las personas que indican nunca consumir mantequilla y natilla hay diferencias estadísticamente significativas entre la fase menstrual y todo el ciclo sexual en comparación con la fase lútea, donde se observa que en la fase lútea tienden a disminuir sus consumos. Con respecto a las mujeres que indican que nunca consumen snacks no hay diferencias significativas entre todo el ciclo, fase lútea y fase menstrual. Entre todo el periodo y fase menstrual no hay diferencias significativas para las personas que indican nunca consumir los alimentos mencionados anteriormente.

Con respecto a las mujeres que indican consumir menos de 2 veces a la semana se determina que el consumo de embutidos también presenta diferencias entre las tres bases donde el mayor consumo se presenta durante todo el período y menor consumo en la fase menstrual. De acuerdo con el consumo de mantequilla, hay diferencias entre los 3 periodos, se presenta el mayor consumo en todo el ciclo sexual y el menor en la fase lútea para todas las mujeres que indican consumir menos de 2 veces a las semana. De la misma forma con el consumo de natilla se observa diferencias entre los 3 periodos, menor consumo en la fase lútea, mayor consumo todo el periodo. Con los snacks se determina que el mayor consumo se da en todo el ciclo y el menor consumo en la fase menstrual.

De la misma forma las mujeres que consumen embutidos, mantequilla y natilla de 2-4 días a la semana se presenta una diferencia significativa aumentando el consumo en la fase lútea con respecto a la fase menstrual y todo el ciclo sexual femenino. Sin embargo también hay diferencia aumentando en la fase menstrual comparado con todo el ciclo uterino. Con el consumo de snacks se observan diferencias aumentado el consumo tanto en la fase lútea como en la fase menstrual en comparación con todo el ciclo sexual femenino.

4.2.3.3 Comparación mediante intervalos de confianza en proporciones de frecuencias con un 95% de confianza del tipo de tiempo de comida que realizan en todo el ciclo sexual femenino, fase lútea y menstrual.

Tabla N°23
Intervalos de confianza en proporciones de frecuencias con un 95% de confianza en los tipos de tiempo de comida de las mujeres participantes en el estudio, habitantes del cantón de San José, 2021

			P	SD-P	IC S	IC L
Todo el ciclo	Desayuno	90	0,220	0,000	0,221	0,219
	Merienda de la mañana	59	0,144	0,000	0,145	0,144
	Almuerzo	94	0,230	0,000	0,231	0,229
	Merienda de la tarde	74	0,181	0,000	0,182	0,180
	Cena	82	0,200	0,000	0,201	0,200
	Colación nocturna	10	0,024	0,000	0,025	0,024
Total todo el ciclo		409				
Fase lútea	Desayuno	90	0,213	0,000	0,214	0,212
	Merienda de la mañana	57	0,135	0,000	0,136	0,135
	Almuerzo	95	0,225	0,000	0,226	0,224
	Merienda de la tarde	79	0,187	0,000	0,188	0,186
	Cena	84	0,199	0,000	0,200	0,198
	Colación nocturna	17	0,040	0,000	0,040	0,040
Total Fase lútea		422				
Fase menstrual	Desayuno	87	0,220	0,000	0,221	0,219
	Merienda de la mañana	57	0,144	0,000	0,145	0,143
	Almuerzo	91	0,230	0,000	0,231	0,229
	Merienda de la tarde	66	0,167	0,000	0,167	0,166
	Cena	74	0,187	0,000	0,188	0,186
	Colación nocturna	21	0,053	0,000	0,053	0,053
Total Fase menstrual		396				

Fuente: Elaboración propia, 2021.

De acuerdo con la tabla N°23 de intervalos de confianza en proporciones de frecuencias en los diferentes tipos de tiempo de comida y según todo el ciclo uterino, fase lútea y fase menstrual. Por lo que se refiere al desayuno, la merienda de la mañana y el almuerzo se determina que tienden a disminuir en la fase lútea con relación a todo el ciclo sexual femenino y la fase menstrual. Con respecto a la merienda de la tarde y la cena hay una diferencia significativa ya que disminuye en la fase menstrual en comparación con todo el ciclo y la fase lútea. Al contrario en la colación nocturna aumenta en la fase menstrual en cuanto a todo el ciclo y la fase lútea.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN

El desarrollo de la investigación se realiza con mujeres entre 20 a 30 años, que habitan en el cantón de San José. Cabe destacar que la mayoría 63,5% tiene entre 20 a 25 años, sin embargo es importante determinar que el rango estudiado fue seleccionado debido a que es el momento en el que se indica que la mujer tiene una mayor capacidad fértil. También es la edad donde la mujer está más interesada en los temas de reproducción de fertilidad o anticoncepción. (Kp, 2017).

Respecto al nivel de escolaridad la mayoría de las mujeres cuenta con la universidad completa 35.42%, y según el estado laboral la mayoría 57.29% cuenta con un trabajo actualmente. Es relevante ya que hay muchos factores exógenos y endógenos que afectan el eje hipófisis-hipotálamo-ovario que pueden afectar la variabilidad del ciclo menstrual como lo es la ocupación, estrés laboral, nivel socioeconómico, alimentación y exposición a sustancias químicas. (Rojas M & Guevara H, 2014).

Ahora bien, es importante tener en cuenta que las fluctuaciones de las hormonas alrededor de todo el ciclo menstrual femenino tienen una influencia a la hora de seleccionar los alimentos. (Roney & Simmons, 2017). En esta investigación se hace énfasis a los grupos de carbohidratos simples y grasas saturadas.

La alimentación si tiene un impacto hormonal en el ciclo menstrual ya que puede generar una deficiencia energética o de nutrientes muy significativo, y puede verse alterado el funcionamiento de las hormonas (FSH, LH, estrógenos, progesterona), suspenderse la

ovulación y finalmente la menstruación.(Palomino & Beltrán Vázquez, 2019). Por lo cual es importante conocer la frecuencia del consumo de algunos alimentos ya que estos van a estar relacionados directamente con el ciclo uterino de cada mujer.

En relación con el consumo de carbohidratos simples en todo el ciclo sexual femenino, fase lútea y fase menstrual (ver tabla N°4,6,8) teniendo en cuenta que el inicio del ciclo menstrual está marcado por el primer día de la menstruación y de la siguiente, en ese periodo es donde se efectúan todas las fases del ciclo uterino. Se observa que en la frecuencia de todos los días/ más de 2 veces al día un 21,88 % de las mujeres en su mayoría consume frutas. De igual forma en la fase lútea las frutas con un 25% en su mayoría y en la fase menstrual con un 26.04 %, (el análisis fue de manera general, no se selecciona ninguna fruta específica).

Según un Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud (ELANS)-Costa Rica. Donde se reclutaron 798 sujetos de 15 a 65 años, residentes de zonas urbanas del país, y evaluaron el consumo de alimentos mediante dos recordatorios de 24 horas. Como resultado se observó que hay un mayor consumo de frutas en las mujeres comparado con los hombres.(Salas et al., 2020). De igual forma el consumo de las frutas va a estar mediado por múltiples factores como el de la disponibilidad y acceso a los alimentos.

Cabe destacar que de acuerdo con las tablas N°4,6,8 se resalta que las mujeres en su mayoría tienen un consumo de menos de 2 veces a la semana de helados, en todo el ciclo con un 76.04%, en la fase lútea un 70.83% y en la fase menstrual un 63.54%

De igual manera se resalta que las mujeres en estudio en su mayoría no acostumbran a consumir donas ya que los resultados demuestran que en todo el ciclo sexual uterino un 77.08%, en la fase lútea y en la fase menstrual un 73.96% nunca las consumen.

Por otra parte de acuerdo con las tablas N°5,7,9 se puede observar el resultado del consumo de grasas saturadas en todo el ciclo sexual, fase lútea y fase menstrual, según los datos obtenidos, indica que solo un 4% de las mujeres consumen mantequilla todos los días/ 2 veces al día, en la fase lútea un 3% y en la fase menstrual todos los días/1 vez al día un 2.08%.

Por otro lado con respecto a las tablas mencionadas en el párrafo anterior, en la frecuencia de 2-4 días a la semana las mujeres en todo el ciclo sexual consumen mantequilla en su mayor preferencia con un 20.83%, en la fase lútea un 12.50% y en la fase menstrual se añade también la natilla con un 9.38%. También se destacan las grasas saturadas que consumen las mujeres menos de 2 veces a la semana, los snacks un 72.92% en todo el ciclo uterino, un 65.63% en la fase lútea y un 68.75 en la fase menstrual. Además en relación con los resultados obtenidos sobresale que la mayoría de las mujeres indica nunca consumir chicharrones, un 59.38% en todo el ciclo sexual femenino, un 65.63% en la fase lútea y un 67.71% en la fase menstrual.

En un estudio sobre los discursos y prácticas alimentarias en hombres y mujeres entre 17 y 65 años pertenecientes a comunas de bajos ingresos de la Región Metropolitana de Santiago, Chile. Se compara culturalmente que piensan las mujeres y los hombres de diferentes alimentos, en el caso de la carne son los hombres los que hablan de que prefieren este alimento en mayor preferencia comparado con las mujeres. Indican que la carne cumple una función de satisfacción, debido a que implica la adquisición de energía, fortaleza para desempeñar labores pesadas, oficios que requieren fuerza física. (Alvear P, 2015)

De acuerdo con los tipos de tiempos de comida (ver tabla N°10) que realizan las mujeres se destaca que en los tiempos de desayuno, merienda de la mañana y almuerzo se obtuvieron que en su mayoría las mujeres los realizan tanto en todo el ciclo, como de la misma cantidad en la

fase lútea y fase menstrual con poca diferencia entre los tres y con respecto a la merienda de la tarde y la cena estas aumentan en la fase lútea y disminuyen en la fase menstrual comparado con todo el ciclo uterino.

Según la figura N°3 la mayoría de las mujeres realizan de 3-4 tiempos de comida, en todo el ciclo menstrual un 46% (en el caso de 5-6 tiempos aplica el mismo porcentaje de mujeres), en la fase lútea un 48% y en la fase menstrual un 47%. Y con respecto a la frecuencia de 5-6 tiempos en la fase lútea un 43% y en la fase menstrual un 35%. Ahora bien con la cantidad de mujeres que realizan más de 6 tiempos de comida, se da un insignificante cambio en la fase menstrual con un 11%, comparado con la fase lútea que es de 6% y en todo el ciclo uterino un 4%.

Se rescata que la mayoría realiza una adecuada cantidad de tiempos de comida ya sea en todo el ciclo, fase lútea o fase menstrual, ya que, en la utilización metabólica de la energía de los alimentos no solo es de importancia la cantidad que se consume, sino también la distribución a lo largo del día, que garantiza un buen estado nutricional, mejorando el rendimiento físico y mental. (A. M. García et al., 2016)

Con respecto a la comparación del consumo de carbohidratos simples por medio de los intervalos globales de la media muestral no proporcional con un 95% de confianza sin importar la frecuencia de consumo en todo el ciclo sexual femenino, fase lútea y fase menstrual. Cabe destacar que no se encontraron relaciones significativas, ya que según la tabla N°11,12,13 se puede observar que hay presencia en los resultados de datos positivos y negativos, es decir puede que contengan el cero, y si es así no se puede concluir que haya relaciones, ya que estadísticamente no se puede comprobar que el cero se encuentre y en este caso no se pueden determinar correlaciones entre fases.

Por lo que se refiere a la comparación del consumo de carbohidratos simples en todo el ciclo sexual femenino, en la fase lútea y fase menstrual con los resultados de proporciones incluyendo las frecuencias con intervalos de confianza con 95% de confianza, acerca de la frecuencia de nunca y el consumo de arroz se destaca que las mujeres siempre consumen arroz.

Esta tendencia puede deberse a que en Costa Rica la cultura alimentaria indica un alto consumo de arroz. Un estudio de la Universidad de Costa Rica, que analizó los hábitos alimentarios de la población urbana costarricense, demuestra que la población que reside en el área urbana se caracteriza por un consumo alto de café, panes y arroz blanco. (Guevara-Villalobos et al., 2019)

Según las tablas N° 17,18 y 19 donde se comparan las frecuencias del consumo de arroz, chocolate, frutas y lácteos en todo el ciclo sexual femenino, en la fase lútea y la fase menstrual según las frecuencias de nunca, menos de 2 veces a la semana y de 2-4 días a la semana. Se destaca que las mujeres que nunca consumen chocolate, frutas y lácteos existen una diferencia estadísticamente significativa ya que aumenta su consumo en la fase lútea y menstrual.

Acerca del consumo de carbohidratos simples en la fase lútea. Existe una relación, ya que los niveles de hormonas ováricas (estrógeno y progesterona) son controladas por un eje hipotálamo-hipofisiario-ovárico, y en la fase lútea existe la presencia de niveles bajos de estrógeno (baja sensibilidad a la insulina) y progesterona. En ese momento se da un aumento en el gasto calórico, cambios en la ingesta de glucosa, cambios en los hábitos dietéticos. Y un incremento en los antojos de carbohidratos por conjunta disminución en la sensibilidad a la leptina. (Castillo-Bustamante et al., 2020). También se asocia el aumento del consumo de

chocolate a que este en su composición tiene una combinación de carbohidratos y grasas.

(Twogood, 2019)

En un estudio en Japón, con 893 mujeres, se evalúa los cambios relacionados con el ciclo menstrual en los resultados de las pruebas hormonales de laboratorio. Se destaca en los resultados que la insulina, el colesterol total y los glóbulos blancos fueron más altos durante la fase lútea. Los estrógenos y progesterona pueden afectar los resultados. Sin embargo se debe tener en cuenta que las variaciones pueden diferir por cambios biológicos como la postura, el estrés físico o emocional y la ingesta de alimentos. (Masuda et al., 2016)

Asimismo los carbohidratos, especialmente los simples como el chocolate, presentan posibles beneficios sobre funciones neuronales específicas, función cognitiva y del estado de ánimo.

(Ibero-Baraibar et al., 2017)

En un estudio en Texas, con 26 mujeres donde el objetivo era buscar la prevalencia de los antojos de los alimentos y su relación con la ingesta adecuada de nutrientes, (es importante rescatar que mucho de los antojos que las mujeres pueden tener, también se puede deber a deficiencias de nutrientes); se muestra que entre mayor sea el consumo de carbohidratos se relaciona con una incidencia a menor antojos por el chocolate. También se asocia a que las participantes que informaron tener deseo sobre el chocolate eran menos propensas en registrar antojos por alimentos salados. Asimismo que la dieta baja en minerales traza como el cromo, magnesio y zinc está relacionada con más antojos de azúcar. (Breeland et al., 2016)

En un estudio en la India con 90 mujeres, se comprobó que el consumo de chocolate amargo reduce los dolores causados por la menstruación, en comparación con la no administración de este. El chocolate tiene un alto contenido de magnesio (en mayor cantidad en el chocolate

amargo), este influye en la contractilidad, el tono y la relajación del músculo liso uterino. Ya que tiene un efecto directo sobre la presión vascular y puede regular la entrada de calcio en las células del músculo liso del útero. (Verma & Kadam, 2019) Las mujeres pueden conocer voluntariamente los beneficios o involuntariamente al consumir el chocolate y obtener resultados, pueden seguir teniendo la costumbre de comerlo en esta fase.

En relación con el consumo de arroz en la frecuencia de menos de 2 veces a la semana el arroz aumenta significativamente en la fase lútea, el chocolate no presenta diferencia en aumento en ninguna de las fases en estudio, lo consumen regularmente en todo el ciclo. De acuerdo con las frutas y los lácteos si hay una diferencia significativa aumentando su consumo en la fase menstrual.

En un estudio en Polonia, con 77 mujeres, donde estudiaron los cambios que se dan en la ingesta de alimentos a lo largo del ciclo menstrual. Se obtuvo como resultado que las mujeres tienden a experimentar un aumento de antojos por productos que contienen carbohidratos simples dulces y grasas durante la fase lútea. También más de la mitad de las encuestadas consume proporciones diarias de alimentos de mayor valor energético durante la fase lútea. (Nowak et al., 2020)

Con respecto a la frecuencia de 2-4 días a la semana el consumo de arroz aumenta en todo el ciclo uterino comparado con las otras dos fases. Y de acuerdo con el chocolate aumenta significativamente en la fase lútea. Por el contrario las frutas y los lácteos se mantiene su consumo en todo el ciclo uterino. Pero en comparación con estos mismos alimentos pero solo entre la fase lútea y fase menstrual. Las frutas aumentan significativamente en la fase menstrual. En cambio los lácteos aumentan significativamente en la fase lútea.

Nowak et al. informa que el aumento en el consumo de carbohidratos se denomina “ansia de carbohidratos” que se puede definir como un deseo intenso de un alimento o tipo de alimento en particular.

Es decir estos resultados obtenidos donde algunos carbohidratos simples aumentan significativamente en la fase lútea o menstrual también se puede relacionar con la percepción de los sabores, ya que en la fase lútea según la literatura se han observado cambios predominantes en la elección de carbohidratos simples pero con sabor dulce.(Barbosa et al., 2015).

El cambio en la ingesta de macronutrientes, especialmente los dulces, se asocian a una mejora estado del ánimo durante el periodo de la fase lútea. Ya que las mujeres aumentan la ingesta de carbohidratos días antes de la menstruación debido a una búsqueda inconsciente de la producción de neurotransmisores relacionados con la mejora del estado de ánimo (Cassimiro & Alves, 2018).

Según un estudio con 275 mujeres de pregrado en Estados Unidos, que examino los tipos y la frecuencia de los antojos de los alimentos en personas con diversos orígenes culturales. Resalta que un 90% de las mujeres indica tener antojo al chocolate tanto en su frecuencia como en la intensidad del deseo por comerlo aumentando específicamente antes de la menstruación. (Hormes & Niemiec, 2017b)

Existe una hipótesis serotoninérgica, que indica que existe un neurotransmisor que se encarga de cumplir con las funciones regulatorias del apetito, del ánimo y de la preferencia por ciertos nutrientes. Con el consumo de los carbohidratos se relaciona ya que aumentan la síntesis de

serotonina tras la ingesta, a diferencia de lo que ocurre con otros macronutrientes. (Risco & Aros, 2019).

Así mismo se debe tomar en cuenta que los alimentos en estudio tienen un alto índice glucémico, que elevan de forma rápida los niveles de serotonina y glucosa en sangre generando una sensación de bienestar. (Fernández García, 2020)

Según un estudio en Israel con 18 mujeres con edades entre 18 a 35 años, cuyo objetivo era probar las respuestas de las mujeres con ciclos regulares durante la fase folicular y lútea comparado con mujeres que usaban pastillas anticonceptivas orales a las señales visuales de alimentos. Se sometieron a una resonancia magnética mientras veían imágenes de alimentos dulces con un alto contenido calórico (chocolate, pastel etc.) y alimentos salados con alto contenido calórico (Pizza, lasaña etc.) para probar como el cerebro responde a esas imágenes en momentos determinantes como la fase folicular y la fase lútea. Demuestra que las fases del ciclo difieren en la activación cerebral en respuesta a las señales alimentarias, y que no solo las regiones cerebrales asociadas con la homeostasis, sino también el sistema de recompensa, las áreas frontales ejecutivas y las áreas visuales aferentes se activan en un grado diferente durante la fase lútea en comparación con la fase folicular en mujeres con ciclos regulares. (Arnoni-Bauer et al., 2017)

Es decir que las mujeres según la fase en la que se encuentren y según el nivel de las hormonas, van a interferir en como el cerebro observa la comida. Por lo tanto los cambios en la alimentación durante la fase lútea comparado con la fase folicular, podría ser una posible explicación a la elección de los alimentos tan característicos como los carbohidratos simples en la fase lútea.

Ahora bien de acuerdo con la comparación del consumo de grasas saturadas con los intervalos globales de la media muestral y no proporcional con un 95% de confianza sin importar la frecuencia de consumo en todo el ciclo, fase lútea y fase menstrual. Se determina de igual manera que en el consumo de carbohidratos que no existe una correlación entre las tres fases en estudio. Debido a que los intervalos de confianza de las tablas N° 13, 14, 15 contiene el cero y no se puede determinar estadísticamente la existencia de una posible diferencia.

No obstante como se observa en las tablas mencionadas anteriormente con los resultados del consumo de la mantequilla ya que no contiene datos en negativo, se determina que no hay diferencias estadísticas en su consumo en las mujeres en estudio. Es decir se establece que sin importar la fase en la que se encuentre, las mujeres consumen con la misma frecuencia este alimento.

Por consiguiente de acuerdo con los resultados de la comparación del consumo de embutidos, mantequilla, natilla y snacks en proporciones de frecuencias con intervalos de confianza al 95% de confianza en todo el ciclo sexual uterino, fase lútea y fase menstrual (ver tabla N°20, 21 y 22) según las frecuencias de nunca, menos de 2 veces a la semana y de 2-4 días a la semana. Se determina que el consumo de embutidos en las mujeres que nunca los consumen disminuye en la fase lútea y no muestra una diferencia estadística entre todo el ciclo y la fase menstrual. También con el consumo de mantequilla hay una diferencia significativa con tendencia a disminuir en la fase lútea. Y con respecto a los snacks no se presentan diferencias estadísticamente significativas.

Por otra parte los resultados en las mujeres que indicaron consumir menos de 2 veces a la semana embutidos hay un aumento en todo el ciclo con respecto a la fase menstrual que hay una tendencia a disminuir. Con respecto a la mantequilla y la natilla y presenta un consumo

mayor en todo el ciclo y una disminución en la fase lútea. Con los snacks ocurre de la misma manera pero disminuye en la fase menstrual.

Ahora bien, según la frecuencia del consumo de las grasas que consumen las mujeres de 2-4 días a la semana, como los embutidos, la mantequilla y la natilla, estos presentan una diferencia significativa en la cual aumenta su consumo en la fase lútea comparado con todo el ciclo y la fase menstrual, pero también al comparar los mismos alimentos solamente entre todo el ciclo sexual femenino y la fase menstrual se identifica que aumenta en la fase menstrual. Y con el consumo de snacks también se determina una diferencia estadísticamente significativa aumentando en la fase lútea, comparado con todo el ciclo y la fase menstrual.

De acuerdo con la comparación mencionada en los párrafos anteriores, del consumo de grasas saturadas, se destaca que en la frecuencia de 2-4 días a la semana, es donde se dan más aumentos representativos en el consumo de estos alimentos como los embutidos, la mantequilla, la natilla y los snacks, en la fase lútea comparado con los mismos alimentos pero en las frecuencias de nunca y menos de 2 veces a la semana.

Es decir las frecuencias de nunca o menos de 2 veces a la semana son poco representativas comparado con la de 2-4 días a la semana que puede ser una frecuencia más habitual que tienen las mujeres en consumir estos alimentos en su dieta diaria. Una posible explicación es que puede que las mujeres prefieran consumir más alimentos dulces en la fase lútea que alimentos grasosos.

Por lo que se menciona anteriormente en la fase lútea las mujeres muestran una preferencia por los alimentos de alta densidad calórica como lo son las grasas. Esta preferencia puede

deberse al gasto energético que se da en esta fase (Barbosa et al., 2015). Ya que las grasas son alimentos densos en calorías.

Breeland et al. afirma en su investigación que las participantes que tenían un flujo abundante en la menstruación registraron una mayor ingesta de grasas, una menor ingesta de dulces y menos antojos en general. En nuestra investigación no se toma en cuenta el flujo menstrual, pero cabe destacar que este dato obtenido es de gran relevancia. Por lo que las sensaciones gustativas individuales pueden desempeñar un papel en las papilas gustativas. Es posible que en cuanto más alto es el umbral de sabor por la sal, menor es el umbral de sabor para el dulce.

Eventualmente el aumento del consumo de grasas saturadas en la fase lútea puede deberse según un estudio en Brasil con 141 mujeres universitarias entre 20 y 42 años cuyo objetivo era relacionar los síntomas presentes en el período premenstrual con el estado nutricional y la alimentación, explica que el sistema sensorial, la percepción de sabores y aromas varían durante todo el ciclo uterino. Ya que las grasas aumentan el placer y alivian los síntomas. (Geleski et al., 2018). De igual forma es importante tomar en consideración la cantidad de estos alimentos, en este estudio no se evaluó la cantidad solo su frecuencia, pero de igual forma de 2-4 días a la semana es una frecuencia considerada para vigilar la calidad de las grasas que se consumen a lo largo de todo el ciclo sexual uterino ya que podrían afectar el estado nutricional de las mujeres.

Un estudio en Japón con 15 mujeres obtuvo que la ingesta dietética de proteínas, grasas, grasas saturadas, potasio, calcio y vitamina B2 fue significativamente mayor en la fase lútea, en comparación con la fase folicular, también usaron una escala de alimentación emocional DEBQ y como resultado se obtuvo que tendieron a aumentar en la fase lútea más que en la fase folicular, los aumentos en los puntajes de la escala se asocian con disminuciones en el

estradiol y aumento en la progesterona a lo largo del ciclo menstrual entre las mujeres. (Tada et al., 2017)

Con respecto al tipo y cantidad de tiempos de comida no es posible crear una correlación, sin embargo si se hace un análisis descriptivo en proporciones de frecuencias con intervalos de confianzas en los tipos de tiempo realizados de las mujeres en estudio.

Acercas de los resultados obtenidos en la comparación de los tipos de tiempos de comida todo el ciclo sexual, la fase lútea y la fase menstrual en proporciones de frecuencias con intervalos de confianza con al 95% de confianza (ver tabla N° 23). Se destaca que en el desayuno, la merienda de la mañana y el almuerzo tienen a disminuir significativamente en la fase lútea en comparación con la fase menstrual. Ya que la tasa promedio proporcional de las muestras de estos tiempos tienen una tasa de cambio diferencial entre las fases en estudio. Con respecto a la colación nocturna aumenta en la fase menstrual en cuanto a todo el ciclo y la fase lútea. Es decir en los tiempos de la mañana no hay aumento en la fase lútea pero en los tiempos de la tarde si hay diferencia significativa de aumento.

De acuerdo con los resultados obtenidos se puede determinar que los cambios obtenidos son debido a que en la fase lútea se da un desequilibrio hormonal. 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.

(Navarro Castelló, 2015) Tal y como se ha mencionado anteriormente, son muchos los factores que influyen en el proceso de alimentación y elección de estos, no siendo únicamente una cuestión fisiológica.

Cabe señalar que con el cambio de las hormonas a lo largo del ciclo menstrual afecta en la elección de los alimentos, ya que el aumento de progesterona durante la fase lútea está asociado con un aumento en la ingesta de alimentos, mientras que el aumento en la concentración de estrógenos durante la fase folicular se asocia con una disminución de la ingesta de alimentos. (Nowak et al., 2020)

La fase lútea del ciclo menstrual puede considerarse una fisiología normalmente estresada que incrementa las respuestas diferenciales entre las personas a los factores estresantes ambientales, como la ingesta de dieta. Estas respuestas diferenciales podrían predecir problemas de salud crónicos futuros. (Draper et al., 2018).

En un estudio en Canadá con 8 mujeres, obtuvo como resultado que el hambre postprandial se suprime en la fase ovulatoria comparado con la fase lútea. Dado que las mujeres consumen menos alimentos durante la fase ovulatoria. (townsend, 2016)

De igual importancia en un estudio en Francia con 30 mujeres con edades entre 18 y 45 años, donde se evalúa la ingesta espontánea de alimentos en mujeres con ciclos menstruales regulares, mostró que la ingesta calórica aumenta durante la fase lútea. (Kammoun et al., 2017b) Una posible explicación es que las mujeres tienen a comer más en la fase lútea del ciclo menstrual, en comparación como por ejemplo con la fase folicular. Muchas veces se asocia al síndrome premenstrual, pero también se indica que con o sin el diagnóstico de síndrome premenstrual, ese aumento en la ingesta puede llegar hasta las 500 kcal. (Twogood, 2019) A ese aumento se le conoce como “hiperfagia lútea”.

Por otra parte un estudio en Estados Unidos, con 55 mujeres, que estudio los niveles de oxitocina endógena en relación con la ingesta de alimentos, la fase menstrual y la edad.

Determina que los niveles de oxitocina en las mujeres disminuyen después de una comida mixta y se asocia independientemente de la fase del ciclo menstrual, es decir que esta hormona puede desempeñar un papel en la percepción de hambre y saciedad. (Aulinas et al., 2019)

CAPÍTULO VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

En la presente investigación, el perfil sociodemográfico de la muestra utilizada indica que la mayoría de las mujeres que participaron tienen una edad promedio de 25 años. También la mayoría cuenta con la universidad completa. Respecto al estado laboral la mayoría se encuentra actualmente laborando.

Con respecto al consumo de carbohidratos simples en las fases en estudio, se encontró que dentro de los alimentos más consumidos son el arroz y las frutas independientemente de la fase en la que se encuentre, siempre presentan una preferencia en estos alimentos comparado con los demás que se mencionaron en la encuesta. De igual forma se destaca que el alimento que menos consumen es las donas.

De acuerdo con el consumo de grasas saturadas en las fases en estudio cabe rescatar que en su mayoría el alimento que mayor consumen es la mantequilla y el de menor consumo o que nunca lo consumen son los chicharrones.

Con relación al tipo de tiempo de comida se destaca que en el desayuno, la merienda de la mañana, el almuerzo lo realizan en su mayoría en las todas las fases. En la merienda de la tarde y en la cena se da un aumento en la fase lútea. En la colación nocturna tienden a incluirlo en la fase menstrual y fase lútea.

Por otra parte con la cantidad de tiempos de comida en las fases en estudio en su mayoría realizan de 3-4 tiempos de comida. Significativamente se da un aumento en la cantidad de más de 6 tiempos de comida en la fase menstrual.

Respecto a la comparación de los carbohidratos simples en las dos fases se destaca que las mujeres aumentan el consumo de chocolate, lácteos y frutas en la fase lútea. De igual forma se presentan también diferencias significativas aumentando su consumo en la fase menstrual.

Con el consumo de leche no varía entre las fases.

Ahora bien con la comparación del consumo de grasas saturadas en las dos fases se rescata que el consumo en pocos días a la semana de los embutidos tiende a disminuir en la fase lútea. También en todo el ciclo los alimentos que más consumen son embutidos, mantequilla, natilla y snacks. En una frecuencia de más días a la semana en estos mismo alimentos las mujeres aumentan su consumo en la fase lútea.

Finalmente, en los resultados obtenidos en la comparación de los tipos de tiempo de comida en las fases en estudio, cabe señalar que en la merienda de la tarde y en la cena las mujeres tienen a disminuir este tiempo de comida en la fase menstrual. Por otra parte tienden a incluir más bien la colación nocturna en la fase menstrual.

6.2 RECOMENDACIONES

De acuerdo con la investigación realizada a las mujeres que habitan en el Cantón de San José, se recomienda a futuras investigaciones:

1. Establecer una muestra más amplia para lograr obtener mayores diferencias en la población, esto debido a que en algunas categorías no se determina muestras representativas.
2. Incluir variables como duración del ciclo, estado nutricional (Índice de masa corporal), sueño, consumo de café, alcohol y ejercicio, ya que estas pueden determinar el comportamiento alimentario.
3. Realizar una intervención educativa a toda la población de estudio, previo a la realización del cuestionario, de esta manera se asegura que todas las mujeres tengan claro los conocimientos.
4. Evaluar el consumo de alimentos mediante un registro diario, considerando que los resultados pueden llegar a ser más precisos.
5. Considerar una comparación con mujeres que utilizan métodos anticonceptivos hormonales, para conocer si hay una diferencia significativa con respecto a las mujeres que no los utilizan.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 & 2. (2016). Prácticas alimentarias de las mujeres rurales: Desarrollo del concepto. *Nutricion Hospitalaria*, 33, 65-65.
- Aguilar Macías, A. S., Miranda, M. de los Á., & Quintana Díaz, A. (2017b). The woman, the menstrual cycle, and the physical activity. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 21(2), 294-307.
- Aldana Boragnio & María Victoria Sordini. (2019). *Gustos y prácticas alimentarias de mujeres empleadas de oficinas públicas y mujeres destinatarias de programas alimentarios en Argentina*.
- Alvear P, K. (2015). Discursos y prácticas alimentarias en hombres y mujeres en condición de pobreza de la Región Metropolitana de Santiago. *Revista chilena de nutrición*, 42(3), 254-259. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182015000300005>
- Arnoni-Bauer, Y., Bick, A., Raz, N., Imbar, T., Amos, S., Agmon, O., Marko, L., Levin, N., & Weiss, R. (2017). Is It Me or My Hormones? Neuroendocrine Activation Profiles to Visual Food Stimuli Across the Menstrual Cycle. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 102(9), 3406-3414. <https://doi.org/10.1210/jc.2016-3921>
- Aulinas, A., Pulumo, R. L., Asanza, E., Mancuso, C. J., Slattery, M., Tolley, C., Plessow, F., Thomas, J. J., Eddy, K. T., Miller, K. K., Klibanski, A., Misra, M., & Lawson, E. A. (2019). Endogenous Oxytocin Levels in Relation to Food Intake, Menstrual Phase, and Age in Females. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 104(4), 1348-1356. <https://doi.org/10.1210/jc.2018-02036>
- Barbosa, D., Souza, V., Santos, L., Chiappini, C., Sa, S., & Azeredo, V. (2015). Changes in Taste and Food Intake during the Menstrual Cycle. *Journal Nutrition & food science*, 5, 383. <https://doi.org/10.4172/2155-9600.1000383>
- Barreiros, F. F. (2015). *Alimentação, stresse e ciclo menstrual* [MasterThesis, [s.n.]]. <https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/5314>
- Boragnio, A. (2019). *Comer en la oficina: Prácticas del comer y emociones de mujeres trabajadoras en el ámbito de la administración pública nacional argentina*. <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/91331>
- Breeland, S., Stockman, M.-C., & Taschuk, A. (2016). *THE CORRELATION BETWEEN CRAVINGS AND REPORTED NUTRIENT INTAKE IN FEMALE UNIVERSITY STUDENTS AGES 18-24*. 55.
- Cabezas-Zábala, C. C., Hernández-Torres, B. C., & Vargas-Zarate, M. (2016). Aceites y grasas: Efectos en la salud y regulación mundial. *Revista de la Facultad de Medicina*, 64(4), 761. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v64n4.53684>

- Cassimiro, F. L., & Alves, G. S. A. (2018). *CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UNICEUB FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE CURSO DE NUTRIÇÃO*. 15.
- Castillo-Bustamante, M., Cid-Chúa, C., Vázquez, M., Bello-Dotel, L., & Baéz-Recalde, M. (2020). HORMONAS SEXUALES Y ALTERACIONES NEUROTOLÓGICAS EN MUJERES SEXUAL HORMONES AND NEUROTOLOGICAL DISORDERS IN WOMEN HORMÔNIOS SEXUAIS E DISTÚRBIOS NEUROTOLÓGICOS EM MULHERES. *Revista de la Universidad Nacional de Cordoba. Universidad Nacional de Córdoba*, 77. <https://doi.org/10.31053/1853.0605.v77.n4.29349>
- Concha, C., González, G., Piñuñuri, R., Valenzuela, C., Concha, C., González, G., Piñuñuri, R., & Valenzuela, C. (2019). Relación entre tiempos de alimentación, composición nutricional del desayuno y estado nutricional en estudiantes universitarios de Valparaíso, Chile. *Revista chilena de nutrición*, 46(4), 400-408. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182019000400400>
- Critchley, H. O. D., Babayev, E., Bulun, S. E., Clark, S., Garcia-Grau, I., Gregersen, P. K., Kilcoyne, A., Kim, J.-Y. J., Lavender, M., Marsh, E. E., Matteson, K. A., Maybin, J. A., Metz, C. N., Moreno, I., Silk, K., Sommer, M., Simon, C., Tariyal, R., Taylor, H. S., ... Griffith, L. G. (2020). Menstruation: Science and society. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 223(5), 624-664. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.06.004>
- Critchley, H. O. D., Maybin, J. A., Armstrong, G. M., & Williams, A. R. W. (2020). Physiology of the Endometrium and Regulation of Menstruation. *Physiological Reviews*, 100(3), 1149-1179. <https://doi.org/10.1152/physrev.00031.2019>
- Cubillos-Cuadrado, L. F., Muñoz-Hernández, D. S., & Vásquez-Londoño, C. A. (2019). Fish consumption during menarche, menstruation, pregnancy and postpartum in Sikuani women from Meta, Colombia. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 15. <https://doi.org/10.1186/s13002-019-0326-z>
- Draper, C. F., Duisters, K., Weger, B., Chakrabarti, A., Harms, A. C., Brennan, L., Hankemeier, T., Goulet, L., Konz, T., Martin, F. P., Moco, S., & van der Greef, J. (2018). Menstrual cycle rhythmicity: Metabolic patterns in healthy women. *Scientific Reports*, 8. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-32647-0>
- Elliott, S. A., Ng, J., Leow, M. K.-S., & Henry, C. J. K. (2015). The influence of the menstrual cycle on energy balance and taste preference in Asian Chinese women. *European Journal of Nutrition*, 54(8), 1323-1332. <https://doi.org/10.1007/s00394-014-0812-y>
- Esquivel Hernandez, R. I., Martinez Correa, J. L., & Martinez Correa, S. M. (2018). *Nutricion y salud (4a. Ed.)*. Editorial El Manual Moderno. <https://elibro.net/es/lc/bibliouh/titulos/39782>
- FAO, O. de las N. U. para la A. y la A. (2021). *Grasas dietéticas*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/nutrition/requisitos-nutricionales/grasas-dieteticas/es/>
- Fernández García, V. (2020). *Incidencia del índice glucémico en la ansiedad alimentaria, principal obstáculo en la pérdida de peso*. Vol.4(Nº1), 36-44.

- García, A. (2015). *Alimentación saludable*.
- García, A. M., Velázquez, M. N., & Bernal, A. I. G. (2016). Alimentación saludable. *Acta Médica de Cuba*, 17(1). <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=68525&id2=>
- Gay Mendez, A. (2018a). *Nutricion*. Ministerio de educación de Espana. <https://elibro.net/es/lc/bibliouh/titulos/49456>
- Gay Mendez, A. (2018b). *Nutricion*. Ministerio de educación de Espana. <https://elibro.net/es/lc/bibliouh/titulos/49456>
- Geleski, A. C., Benincá, S. C., Vieira, D. G., Freitas, S. P. de, & Mazur, C. E. (2018). SINTOMAS ENVOLVIDOS, CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE UNIVERSITÁRIAS DURANTE O PERÍODO MENSTRUAL. *Revista de Atenção à Saúde (ISSN 2359-4330)*, 16(56), 5-11. <https://doi.org/10.13037/ras.vol16n56.4591>
- González, I. D. (2019a). *JUAN PABLO URIBE RESTREPO Ministro de Salud y Protección Social*. 33.
- Gorczyca, A. M., Sjaarda, L. A., Mitchell, E. M., Perkins, N. J., Schliep, K. C., Wactawski-Wende, J., & Mumford, S. L. (2016a). Changes in macronutrient, micronutrient, and food group intakes throughout the menstrual cycle in healthy, premenopausal women. *European journal of nutrition*, 55(3), 1181-1188. <https://doi.org/10.1007/s00394-015-0931-0>
- Guevara-Villalobos, D., Céspedes-Vindas, C., Flores-Soto, N., Úbeda-Carrasquilla, L., Chinnock, A., Gómez, G., Guevara-Villalobos, D., Céspedes-Vindas, C., Flores-Soto, N., Úbeda-Carrasquilla, L., Chinnock, A., & Gómez, G. (2019). Hábitos alimentarios de la población urbana costarricense. *Acta Médica Costarricense*, 61(4), 152-159.
- Haroun, H. S. (2016). Reproductive Cycles in Females. *Women's Health*, 2(2). <https://doi.org/10.15406/mojwh.2016.02.00028>
- Hormes, J. M., & Niemiec, M. A. (2017a). Does culture create craving? Evidence from the case of menstrual chocolate craving. *PLoS ONE*, 12(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181445>
- Ibero-Baraibar, I., Abete, I., Martínez, J. A., Rodríguez Mateos, A., & Zulet, M. Á. (2017). Guías para el consumo de chocolate negro: ¿placer y salud cognitiva? *Nutrición Hospitalaria*, 34(4), 759-760.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (Costa Rica), & Proyecto Estado de la Nación (Costa Rica) (Eds.). (2013). *Indicadores cantonales: Censos nacionales de población y vivienda, 2000 y 2011*. Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible : INEC, Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- Játiva, R., & Geovanna, J. (2019). *Consumo de carbohidratos en los estudiantes universitarios del barrio El Olivo de la ciudad de Ibarra, 2018*. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9092>

- Jiménez, M. J. R., & Aguilá, N. C. (2017). *El ciclo menstrual y sus alteraciones*. 10.
- Kammoun, I., Ben Saâda, W., Sifaou, A., Haouat, E., Kandara, H., Ben Salem, L., & Ben Slama, C. (2017a). Change in women's eating habits during the menstrual cycle. *Annales D'endocrinologie*, 78(1), 33-37. <https://doi.org/10.1016/j.ando.2016.07.001>
- Khalesi, Z. B., Beiranvand, S. P., & Bokaie, M. (2019). Efficacy of Chamomile in the Treatment of Premenstrual Syndrome: A Systematic Review. *Journal of Pharmacopuncture*, 22(4), 204-209. <https://doi.org/10.3831/KPI.2019.22.028>
- Kp, S.-O. (2017). Percepción de la fertilidad en mujeres en edad reproductiva, según su edad. *Ginecología y Obstetricia de México*, 10.
- Krishnan, S., Agrawal, K., Tryon, R. R., Welch, L. C., Horn, W. F., Newman, J. W., & Keim, N. L. (2018). Structural equation modeling of food craving across the menstrual cycle using behavioral, neuroendocrine, and metabolic factors. *Physiology & behavior*, 195, 28-36. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2018.07.011>
- Laisk, T., Kukuškina, V., Palmer, D., Laber, S., Chen, C.-Y., Ferreira, T., Rahmioglu, N., Zondervan, K., Becker, C., Smoller, J. W., Lippincott, M., Salumets, A., Granne, I., Seminara, S., Neale, B., Mägi, R., & Lindgren, C. M. (2018). Large-scale meta-analysis highlights the hypothalamic–pituitary–gonadal axis in the genetic regulation of menstrual cycle length. *Human Molecular Genetics*, 27(24), 4323-4332. <https://doi.org/10.1093/hmg/ddy317>
- León García, M. (2015). *Serotonina, ciclo menstrual y síndrome premenstrual*. Vol.9(Nº2), 103-108.
- Leyva López, H. P., Pérez Vera, M. G., & Pérez Vera, S. M. (2018). Google Forms en la evaluación diagnóstica como apoyo en las actividades docentes. Caso con estudiantes de la Licenciatura en Turismo / Google Forms in the diagnostic evaluation as support in the teaching activities. Case Students Bachelor of Tourism. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(17), 84-111. <https://doi.org/10.23913/ride.v9i17.374>
- Marisela, G., Suhey, P., Yolmar, V., & Colina, J. (2013). *Valores de referencia de carbohidratos para la población venezolana*. 14.
- Masuda, S., Ichihara, K., Yamanishi, H., Hirano, Y., Tanaka, Y., & Kamisako, T. (2016). Evaluation of menstrual cycle-related changes in 85 clinical laboratory analytes. *Annals of Clinical Biochemistry*, 53(3), 365-376. <https://doi.org/10.1177/0004563215617212>
- McGraw, H. (2013). *Carbohidratos / Bioquímica. Las bases moleculares de la vida, 5e | AccessMedicina | McGraw-Hill Medical*. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1960§ionid=148095255>
- Moiso Marín, F., & Solera Herrera, A. (2016). VARIACIONES EN LA FLEXIBILIDAD DURANTE EL CICLO MENSTRUAL EN DEPORTISTAS UNIVERSITARIAS. *Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 14(2). <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v14i2.23662>

- Navarro Castelló, I. (2015). *Estudio sobre la influencia del ciclo menstrual en la conducta alimentaria*. <https://repositori.udl.cat/handle/10459.1/48690>
- Nowak, J., Podsiadło, A., Hudzik, B., Jagielski, P., a Grochowska-Niedworok, E., Gašior, M., & Zubelewicz-Szkodzińska, B. (2020). *Food intake changes across the menstrual cycle*. *10(1)*, 5-11. <https://doi.org/10.17219 / pzp / 114280>
- Palomino, P., & Beltrán Vázquez, R. (2019). Alimentación durante el ciclo menstrual: Síntomas, deficiencias y recomendaciones. *UNIVERSITARIA*, *3(18)*, 28-29.
- Paredes, D. F. D., Farfán, J. C. P., Orellana, J. M. F., & Legarda, A. A. B. (2019). Trastorno disfórico premenstrual. *RECIAMUC*, *3(1)*, 199-217. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.\(1\).enero.2019.199-217](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(1).enero.2019.199-217)
- Pérez Porto, J. (2020). *Definición de sociodemográfico—Definicion.de*. Definición. De. <https://definicion.de/sociodemografico/>
- Pilar, Q. N. A., & Cardozo, J. M. (2017). *UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL*. 89.
- Reed Beverly G, & Carr Bruce R Carr. (2018, agosto). *El ciclo menstrual normal y el control de la ovulación*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279054/>
- Risco, L., & Aros, C. (2019). Trastornos del ánimo, nutrición y craving. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, *57(3)*, 295-305. <https://doi.org/10.4067/S0717-92272019000300295>
- Rojas M, M., & Guevara H, H. (2014). Estudio preliminar sobre ocupación y estilos de vida como factores condicionantes del ciclo menstrual en mujeres de una región de Venezuela. *Ciencias de la Salud*, *12(3)*, 385-400. <https://doi.org/10.12804/revsalud12.03.2014.07>
- Roney, J. R., & Simmons, Z. L. (2017). Ovarian hormone fluctuations predict within-cycle shifts in women's food intake. *Hormones and Behavior*, *90*, 8-14. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2017.01.009>
- Salas, G. G., Quesada, D., & Chinnock, A. (2020). Consumo de frutas y vegetales en la población urbana costarricense: Resultados del Estudio Latino Americano de Nutrición y Salud (ELANS)-Costa Rica. *Población y Salud en Mesoamérica*. <https://doi.org/10.15517/psm.v18i1.42383>
- Sohrabi, N., Kashanian, M., Ghafoori, S. S., & Malakouti, S. K. (2013). Evaluation of the effect of omega-3 fatty acids in the treatment of premenstrual syndrome: "A pilot trial". *Complementary Therapies in Medicine*, *21(3)*, 141-146. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2012.12.008>
- Souza, L. B. de, Martins, K. A., Cordeiro, M. M., Rodrigues, Y. de S., Rafacho, B. P. M., Bomfim, R. A., Souza, L. B. de, Martins, K. A., Cordeiro, M. M., Rodrigues, Y. de S., Rafacho, B. P. M., & Bomfim, R. A. (2018a). Do Food Intake and Food Cravings Change during the Menstrual Cycle of Young Women? *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, *40(11)*, 686-692. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1675831>

- Spetz, G. (2019). *Consideraciones Nutricionales para un Ciclo Menstrual Sano*. 12.
- Tada, Y., Yoshizaki, T., Tomata, Y., Yokoyama, Y., Sunami, A., Hida, A., & Kawano, Y. (2017). The Impact of Menstrual Cycle Phases on Cardiac Autonomic Nervous System Activity: An Observational Study Considering Lifestyle (Diet, Physical Activity, and Sleep) among Female College Students. *Journal of Nutritional Science and Vitaminology*, 63(4), 249-255. <https://doi.org/10.3177/jnsv.63.249>
- townsend, logan. (2016). THE EFFECT OF MENSTRUAL CYCLE PHASE ON APPETITE-REGULATING HORMONES. *Theses and Dissertations (Comprehensive)*. <https://scholars.wlu.ca/etd/1870>
- Twogood, S. (2019, junio 28). *Ack! I need chocolate! The science of PMS food cravings*. The Conversation. <http://theconversation.com/ack-i-need-chocolate-the-science-of-pms-food-cravings-116341>
- Verma, A., & Kadam, A. (2019). *Does Dark Chocolate Relieve Menstrual Pain in Adult Women?: A Study Among Indian Population*. Vol.7(No.4), 6.

GLOSARIO Y ABREVIATURAS

FSH: Hormona Folículo Estimulante

Kcal: Kilocalorías

LH: Hormona Luteinizante

LP: Fase Lútea

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrumento de recolección de datos

El siguiente cuestionario busca obtener información confidencial sobre los tiempos de comida, el consumo de carbohidratos simples, grasas saturadas a lo largo de su ciclo menstrual con el fin investigativo para optar con el grado de licenciatura en nutrición por la estudiante Esther Fabiola Ramírez Montero, de la Universidad Hispanoamericana.

La encuesta consta de preguntas de marcar con X y frecuencia de consumo. Al leer cada una de ellas, concéntrese de manera que la respuesta que emita sea certera y confiable.

El responder a todas las preguntas es obligatorio, al llenar la encuesta se comprende que de esta manera brinda su consentimiento para participar en la investigación científica, que respalda la encuesta. Además, la finalidad es que, con los datos que se generen de todas las encuestadas se puedan realizar publicaciones en revistas científicas (a través de los resultados que se muestren de forma anónima).

Cabe destacar que la encuesta se concentra en el tema de salud femenina, por ese motivo antes de iniciar con la misma es indispensable que pueda leer las siguientes definiciones que le serán de gran utilidad.

Ciclo menstrual: Se define como el tiempo transcurrido entre el primer día del periodo de una mujer hasta el último día del siguiente periodo. Cabe mencionar que abarca cuatro fases (previamente a definir) y puede tener una duración de 28-35 días.

Fase menstrual: Inicia desde el momento que se presenta el sangrado hasta que termina el mismo.

Fase Folicular: Aproximadamente los días 7-10, es el periodo entre la fase menstrual y la ovulatoria.

Fase Ovulatoria: Entre el día 10 y el 21 de nuestro ciclo menstrual, tiene lugar la ovulación.

Fase lútea: Entre los días 20-28. Inicia después de la ovulación, es la fase antes de que inicie nuevamente la menstruación.

1. Indique su edad _____

2. Seleccione su nivel de escolaridad

- a. Primaria incompleta
- b. Primaria completa
- c. Secundaria incompleta
- d. Secundaria completa
- e. Universidad incompleta
- f. Universidad completa
- g. Técnico universitario

3. ¿Actualmente tiene trabajo?

- a. Si
- b. No

A continuación se le presenta un cuestionario correspondiente a una frecuencia de consumo de **carbohidratos simples**. Indique la cantidad de veces que acostumbra a consumir estos alimentos a **lo largo de su ciclo sexual femenino** ya sea nunca, menos de una vez a la semana, un día a la semana, de dos a cuatro días a la semana, todos los días /una vez al día, todos los días/ dos veces al día o todos los días más de dos veces al día.

Alimentos	Frecuencia de consumo de carbohidratos simples					
	Nunca	Menos de 2 veces a la semana	2-4 días a la semana	Todos los días / 1 vez al día	Todos los días / 2 veces al día	Todos los días/ más de 2 veces al día
Arroz						
Cereales azucarados						
Chocolate						
Donas						
Frutas						
Galletas dulces (empacadas o caseras)						
Gaseosas						
Helados						
Jaleas o mermeladas						
Lácteos (leche, yogurt)						
Miel de abeja, maple						
Pan blanco						
Refrescos con azúcar añadida (té frío, jugo de naranja, néctar de manzana, pera etc.)						
Repostería dulce						
Repostería salada						

A continuación se le presenta un cuestionario correspondiente a una frecuencia de consumo de **grasas saturadas**. Indique la cantidad de veces que acostumbra a consumir estos alimentos a **lo largo de su ciclo sexual femenino** ya sea nunca, menos de una vez a la semana, un día a la semana, de dos a cuatro días a la semana, todos los días /una vez al día, todos los días/ dos veces al día o todos los días más de dos veces al día.

Alimentos	Frecuencia de consumo de grasas saturadas					
	Nunca	Menos de 2 veces a la semana	2-4 días a la semana	Todos los días / 1 vez al día	Todos los días / 2 veces al día	Todos los días/ más de dos veces al día
Chicharrones						
Embutidos (mortadela, jamón, salchichón, chorizo, pate)						
Hamburguesas						
Mantequilla o margarina						
Natilla						
Papas fritas						
Pizza						
Pollo frito						
Queso crema						
Snacks (papas tostadas, yucas tostadas, quesitos)						

SECCIÓN DE LA FASE LÚTEA

A continuación se le presentan dos cuestionarios correspondientes a una frecuencia de consumo de **carbohidratos simples y el otro de grasas saturadas**. Indique la cantidad de veces que acostumbra a consumir estos alimentos a **en la FASE LÚTEA ya** sea nunca, menos de una vez a la semana, un día a la semana, de dos a cuatro días a la semana, todos los días /una vez al día, todos los días/ dos veces al día o todos los días más de dos veces al día.

Alimentos	Frecuencia de consumo de carbohidratos simples					
	Nunca	Menos de 2 veces a la semana	2-4 días a la semana	Todos los días / 1 vez al día	Todos los días / 2 veces al día	Todos los días/ más de 2 veces al día
Arroz						
Cereales azucarados						
Chocolates						
Donas						
Frutas						
Galletas dulces (empacadas o caseras)						
Gaseosas						
Helados						
Jaleas o mermeladas						
Lácteos (leche, yogurt)						
Miel de abeja, maple						
Pan blanco						
Refrescos con azúcar añadida (té frío, jugo de naranja, néctar de manzana, pera etc.)						
Repostería dulce						
Repostería salada						

Alimentos	Frecuencia de consumo de grasas saturadas					
	Nunca	Menos de 2 veces a la semana	2-4 días a la semana	Todos los días / 1 vez al día	Todos los días / 2 veces al día	Todos los días/ más de 2 veces al día
Chicharrones						
Embutidos (mortadela, jamón, salchichón, chorizo, pate)						
Hamburguesas						
Mantequilla						
Margarina						
Natilla						
Papas fritas						
Pizza						
Pollo frito						
Queso crema						
Snacks (papas tostadas, yucas tostadas, quesitos)						

SECCIÓN DE LA FASE MENSTRUAL

A continuación se le presentan dos cuestionarios correspondientes a una frecuencia de consumo de **carbohidratos simples y el otro de grasas saturadas**. Indique la cantidad de veces que acostumbra a consumir estos alimentos a **en la FASE MENSTRUAL** ya sea nunca, menos de una vez a la semana, un día a la semana, de dos a cuatro días a la semana, todos los días /una vez al día, todos los días/ dos veces al día o todos los días más de dos veces al día.

Alimentos	Frecuencia de consumo de carbohidratos simples					
	Nunca	Menos de 2 veces a la semana	2-4 días a la semana	Todos los días / 1 vez al día	Todos los días / 2 veces al día	Todos los días/ más de 2 veces al día
Arroz						
Cereales azucarados						
Chocolates						
Donas						
Frutas						
Galletas dulces (empacadas o caseras)						
Gaseosas						
Helados						
Jaleas o mermeladas						
Lácteos (leche, yogurt)						
Miel de abeja, maple						
Pan blanco						
Refrescos con azúcar añadida (té frío, jugo de naranja, néctar de manzana, pera etc.)						
Repostería dulce						
Repostería salada						

Alimentos	Frecuencia de consumo de grasas saturadas					
	Nunca	Menos de 2 veces a la semana	2-4 días a la semana	Todos los días / 1 vez al día	Todos los días / 2 veces al día	Todos los días/ más de 2 veces al día
Pollo frito						
Papas fritas						
Mantequilla o margarina						
Natilla						
Queso crema						
Embutidos (mortadela, jamón, salchichón, chorizo, pate)						
Snacks (papas tostadas, yucas tostadas, quesitos)						
Chicharrones						
Pizza						
Hamburguesas						

SECCIÓN DE TIEMPOS Y CANTIDAD DE COMIDA

A continuación se le presenta un cuestionario correspondiente a los **tipos de tiempos de comida** que realiza **a lo largo de todo el ciclo sexual femenino** y de manera individual marcar también los que correspondan en la **fase lútea y menstrual**.

Tipo de tiempo de comida	Fase del ciclo menstrual					
	Desayuno	Merienda Mañana	Almuerzo	Merienda tarde	Cena	Colación nocturna
Todo el ciclo sexual femenino (todas las fases)						
Fase lútea						
Fase menstrual						

A continuación se le presenta un cuestionario correspondiente a la **cantidad de tiempos de comida** que realiza **a lo largo de todo el ciclo sexual femenino** y de manera individual marcar también los que correspondan en la **fase lútea y menstrual**.

Fases del ciclo menstrual	Cantidad de tiempos diariamente			
	1-2 tiempos	3-4 tiempos	5-6 tiempos	Más de 6 tiempos
Todo el ciclo sexual femenino (todas las fases)				
Fase lútea				
Fase menstrual				

ANEXO 2. CONSETIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
ESCUELA DE NUTRICIÓN
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Teléfono:(506) 2241-9090

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Comparación del consumo de carbohidratos simples, grasas saturadas y tiempos de comida realizados durante las fases lútea o menstrual con el resto de los días del ciclo sexual en mujeres de 20 a 30 años del cantón de San José, 2021.

Nombre del Investigador (a) Principal: Esther Fabiola Ramírez Montero

Nombre del participante: _____

A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

El propósito de esta investigación es conocer el consumo de carbohidratos simples y grasas saturadas a lo largo de todo el ciclo, y si en la fase lútea o menstrual hay cambios de acuerdo con el consumo de los alimentos.

Participación: Se hará recolección de datos sociodemográficos, frecuencia de consumo de carbohidratos simples, grasas saturadas, tipos y cantidad de tiempos de comida en todo el ciclo sexual femenino, fase lútea y fase menstrual.

1. **Beneficios:** Como resultado de su participación, se espera encontrar toda aquella relación entre las variables del estudio, para establecer las recomendaciones necesarias y que sirva para nuevas posibles investigaciones.
2. **Participación voluntaria:** Su participación en el estudio es voluntaria. Tiene derecho a negarse a participar o interrumpir su participación en cualquier momento.
3. **Participación confidencial:** Los resultados podrán ser utilizados de manera anónima, se asegura total confidencialidad.
4. **Respaldo legal:** No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.
5. **Contacto directo:** En cualquier momento puede contactar con mi persona, Esther Fabiola Ramírez Montero, al número de celular 8433 0999 y al correo electrónico: fabirm019@hotmail.com

CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmarla. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de estudio en esta investigación.

Nombre, cédula y firma del testigo

Fecha

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento

Fecha

ANEXO3. IMÁGENES DE LAS SECCIONES DEL INSTRUMENTO



ANEXO 4. RESULTADOS PLAN PILOTO

Tabla N°24
Resultados de los datos sociodemográficos de las mujeres participantes del estudio, habitantes del cantón de San José, 2021

Ítem	Opciones	Absoluto (n)	Porcentaje (%)
Edad (en años)	18	2	20
	20	1	10
	22	1	10
	23	2	20
	25	1	10
	26	1	10
	27	1	10
	28	1	10
Escolaridad	Primaria incompleta	0	0
	Primaria completa	0	0
	Secundaria incompleta	0	0
	Secundaria completa	4	40
	Universidad incompleta	3	30
	Universidad completa	3	30
	Técnico universitario	0	0
¿Actualmente tiene trabajo?	Si	5	50
	No	5	50

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La Tabla N° 23 indica las características sociodemográficas de la muestra, se observa que la mayoría 20% (n=2) tiene 18 años y de igual forma 20% (n=2) tiene 23 años. Seguido por un 10% (n=1) en cada una de las siguientes edades, 20-22-25-27-28. Respecto a la escolaridad la mayor parte de la muestra posee secundaria completa 40% (n=4). En cuanto a si cuentan actualmente con trabajo un 50% (n=5) indica que si tiene y el otro 50% (n=5) no cuenta con trabajo.

Tabla N° 25
Frecuencia de consumo de carbohidratos simples a lo largo de todas las fases del ciclo menstrual de las mujeres participantes del estudio, habitantes del cantón de San José, 2021

Alimento	Nunca		Menos de 2 veces a la semana		2-4 días a la semana		Todos los días / 1 vez al día		Todos los días / 2 veces al día		Todos los días/ más de 2 veces al día		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Arroz	0	0	1	10	2	20	3	30	3	30	1	10	10	100
Pan blanco	0	0	5	50	3	30	0	0	1	10	1	10	10	100
Frutas	0	0	3	30	4	40	2	20	1	10	0	0	10	100
Lácteos (leche, yogurt)	0	0	3	30	4	40	2	20	0	0	1	10	10	100
Galletas dulces (empacadas o caseras)	1	10	4	50	3	30	1	10	0	0	0	0	10	100
Cereales azucarados	1	10	9	90	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Repostería dulce	3	30	7	70	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Repostería salada	3	30	6	60	1	10	0	0	0	0	0	0	10	100
Helados	0	0	10	100	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Gaseosas	4	40	6	60	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Refrescos con azúcar añadida (té frío, jugo de naranja, néctar de manzana, pera etc.)	2	20	5	50	2	20	0	0	0	0	1	10	10	100
Donas	5	50	5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Miel de abeja, maple	4	40	5	50	1	10	0	0	0	0	0	0	10	100
Jaleas o mermeladas	2	20	8	80	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Chocolate	1	10	9	90	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La Tabla N° 24 muestra la frecuencia de consumo de carbohidratos simples en todas las fases del ciclo menstrual. Se observa que el alimento con mayor frecuencia es el arroz con un 30% (n=3) que lo consumen todos los días/ más de dos veces al día. Las frutas y los lácteos son los alimentos más consumidos, ya que el 40% en ambos alimentos (n=4) indica su consumo de 2-4 días a la semana. Por otra parte, el alimento menos consumido es las donas que con un 50% (n=5) de la muestra señala que nunca lo consumen.

Tabla N° 26
Frecuencia de consumo de grasas saturadas a lo largo de todas las fases del ciclo menstrual de las mujeres participantes del estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.

Alimento	Nunca		Menos de 2 veces a la semana		2-4 días a la semana		Todos los días / 1 vez al día		Todos los días / 2 veces al día		Todos los días/ más de 2 veces al día		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Pollo frito	2	20	7	70	1	10	0	0	0	0	0	0	10	100
Papas fritas	0	0	10	100	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Mantequilla	1	10	6	60	2	20	0	0	0	0	1	10	10	100
Margarina	3	30	5	50	0	0	1	10	0	0	1	10	10	100
Natilla	3	30	5	50	2	20	0	0	0	0	0	0	10	100
Queso crema	1	10	8	80	1	10	0	0	0	0	0	0	10	100
Embutidos (mortadela, jamón, salchichón, chorizo, pate)	0	0	9	90	1	10	0	0	0	0	0	0	10	100
Snacks (papas tostadas, yucas tostadas, quesitos)	4	40	6	60	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Chicharrones	3	30	7	70	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Pizza	2	20	8	80	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Hamburguesas	3	30	7	70	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La Tabla N° 25 muestra la frecuencia de consumo de grasas saturadas en todas las fases del ciclo menstrual. Se observa que el consumo de margarina en su mayoría se da todos los días/2 veces al día por un 10% (n=1). Ahora bien el alimento que mayor consumen de 2-4 días por semana es la natilla y mantequilla con un 20% (n=2). Seguido de las papas fritas que consumen menos de 2 veces a la semana 100% (n=10). Y lo que nunca consumen son los snacks con un 40% (n=4).

Tabla N° 27
Frecuencia de consumo de carbohidratos simples a lo largo de la fase lútea
de las mujeres participantes del estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.

Alimento	Nunca		Menos de 2 veces a la semana		2-4 días a la semana		Todos los días / 1 vez al día		Todos los días / 2 veces al día		Todos los días/ más de 2 veces al día		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Arroz	0	0	1	10	2	20	3	30	3	30	1	10	10	100
Pan blanco	0	0	2	20	7	70	0	0	0	0	1	10	10	100
Frutas	0	0	3	30	4	40	2	20	1	10	0	0	10	100
Lácteos (leche, yogurt)	1	10	3	30	3	30	2	20	0	0	1	10	10	100
Galletas dulces (empacadas o caseras)	3	30	5	50	1	10	1	10	0	0	0	0	10	100
Cereales azucarados	5	50	5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Repostería dulce	4	40	6	60	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Repostería salada	3	30	7	70	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Helados	2	20	7	70	1	10	0	0	0	0	0	0	10	100
Gaseosas	6	60	4	40	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Refrescos con azúcar añadida (té frío, jugo de naranja, néctar de manzana, pera etc.)	3	30	5	50	2	20	0	0	0	0	0	0	10	100
Donas	6	60	4	40	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Miel de abeja, maple	4	40	6	60	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Jaleas o mermeladas	3	30	7	70	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Chocolate	1	10	6	60	3	30	0	0	0	0	0	0	10	100

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Ahora, la Tabla N° 26 muestra la frecuencia de consumo de carbohidratos simples a lo largo de la fase lútea del ciclo sexual femenino. En está, un 30% (n=3) de las mujeres consumen arroz en su mayoría todos los días/ 2 veces al día. Seguido por un 70% (n=7) que consumen el pan blanco de 2-4 días a la semana. Las donas y las gaseosas mayoritariamente nunca se consume por un 60% (n=6) de la muestra estudiada.

Tabla N° 28
Frecuencia de consumo de grasas saturadas a lo largo de la fase lútea
de las mujeres participantes del estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.

Alimento	Nunca		Menos de 2 veces a la semana		2-4 días a la semana		Todos los días / 1 vez al día		Todos los días / 2 veces al día		Todos los días/ más de 2 veces al día		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Pollo frito	2	20	8	80	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Papas fritas	1	10	6	60	1	10	1	10	1	10	0	0	10	100
Mantequilla	3	30	5	50	0	0	1	10	1	10	0	0	10	100
Margarina	2	20	7	70	1	10	0	0	0	0	0	0	10	100
Natilla	2	20	6	60	2	20	0	0	0	0	0	0	10	100
Queso crema	0	0	6	60	2	20	0	0	0	0	0	0	10	100
Embutidos (mortadela, jamón, salchichón, chorizo, pate)	4	40	5	50	1	10	0	0	0	0	0	0	10	100
Snacks (papas tostadas, yucas tostadas, quesitos)	7	70	2	20	1	10	0	0	0	0	0	0	10	100
Chicharrones	4	40	6	60	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Pizza	5	50	5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Hamburguesas	0	0	2	20	2	20	2	20	4	40	0	0	10	100

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Ahora bien, la Tabla N°27 muestra la frecuencia de consumo de grasas saturadas a lo largo de la fase lútea del ciclo sexual femenino. En su mayoría las hamburguesas las consumen todos los días/2 veces al día por un 40% (n=4). Seguido por el consumo de 2-4 días a la semana de embutidos y margarina por un 30% (n=3). Ahora bien, menos de 2 veces a la semana consumen pollo frito con un 80% (n=8) y margarina con un 70% (n=7). Por otra parte, el alimento menos consumido son los snacks con un 70% (n=7) de la muestra que señala que nunca lo consumen.

Tabla N° 29
Frecuencia de consumo de carbohidratos simples a lo largo de la fase menstrual de las mujeres participantes del estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.

Alimento	Nunca		Menos de 2 veces a la semana		2-4 días a la semana		Todos los días / 1 vez al día		Todos los días / 2 veces al día		Todos los días/ más de 2 veces al día		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Arroz	1	10	2	20	5	50	1	10	1	10	0	0	10	100
Pan blanco	0	0	2	20	3	30	2	20	3	30	0	0	10	100
Frutas	1	10	3	30	3	30	2	20	1	10	0	0	10	100
Lácteos (leche, yogurt)	5	50	3	30	1	10	1	10	0	0	0	0	10	100
Galletas dulces (empacadas o caseras)	5	50	2	20	1	10	1	10	1	10	0	10	10	100
Cereales azucarados	4	40	5	50	0	0	1	10	0	0	0	0	10	100
Repostería dulce	4	40	3	30	1	10	1	10	0	0	1	10	10	100
Repostería salada	2	20	6	60	2	20	0	0	0	0	0	0	10	100
Helados	5	50	4	40	1	10	0	0	0	0	0	0	10	100
Gaseosas	3	30	4	40	3	30	0	0	0	0	0	0	10	100
Refrescos con azúcar añadida (té frío, jugo de naranja, néctar de manzana, pera etc.)	6	60	3	30	1	10	0	0	0	0	0	0	10	100
Donas	5	50	4	40	1	10	0	0	0	0	0	0	10	100
Miel de abeja, maple	4	40	5	50	1	10	0	0	0	0	0	0	10	100
Jaleas o mermeladas	2	20	5	50	3	30	0	0	0	0	0	0	10	100
Chocolate	5	50	2	20	3	30	0	0	0	0	0	0	10	100

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La Tabla N°28 muestra el consumo de carbohidratos simples a lo largo de la fase menstrual en ciclo sexual femenino. Se observa que el alimento consumido con mayor frecuencia es el pan blanco con un 30% (n=3) que lo consumen todos los días/2 veces al día. El arroz es el alimento más consumido ya que el 50% (n=5) indica que lo consume de 2-4 días a la semana. El alimento menos consumido son los refrescos con azúcar añadida ya que el 60% (n=6) de la muestra nunca lo consume.

Tabla N° 30
Frecuencia de consumo de grasas saturadas a lo largo de la fase menstrual
de las mujeres participantes del estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.

Alimento	Nunca		Menos de 2 veces a la semana		2-4 días a la semana		Todos los días / 1 vez al día		Todos los días / 2 veces al día		Todos los días/ más de 2 veces al día		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Pollo frito	5	50	3	30	2	20	0	0	0	0	0	0	10	100
Papas fritas	4	40	5	50	1	10	0	0	0	0	0	0	10	100
Mantequilla	1	10	6	60	1	10	1	10	1	10	0	0	10	100
Margarina	3	30	5	50	0	0	1	10	1	10	0	0	10	100
Natilla	3	30	5	50	2	20	0	0	0	0	0	0	10	100
Queso crema	2	20	5	50	3	30	0	0	0	0	0	0	10	100
Embutidos (mortadela, jamón, salchichón, chorizo, pate)	2	20	7	70	1	10	0	0	0	0	0	0	10	100
Snacks (papas tostadas, yucas tostadas, quesitos)	5	50	2	20	3	30	0	0	0	0	0	0	10	100
Chicharrones	6	60	4	40	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Pizza	3	30	7	70	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
Hamburguesas	5	50	5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Seguido por la Tabla N°29, esta muestra la frecuencia de consumo de grasas saturadas a lo largo de la fase menstrual del ciclo sexual femenino. Los alimentos mayormente consumidos son el queso crema y los snacks con un 30% (n=3) consumidos de 2-4 días a la semana. Los menos consumidos menos de 2 veces a la semana es la mantequilla con un 60% (n=6). Los que nunca consumen son los chicharrones con un 60% (n=6) de la muestra.

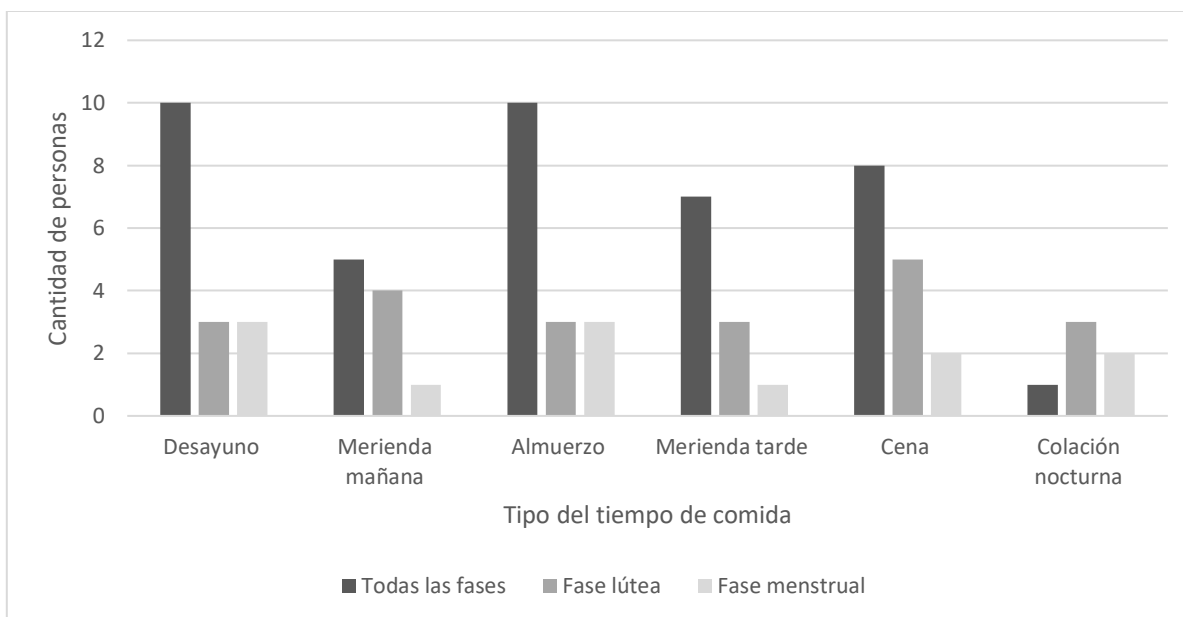


Figura N°4. Tipo del tiempo de comida en todas las fases del ciclo sexual, en la fase lútea y menstrual de las mujeres participantes del estudio, habitantes del cantón de San José, 2021. Fuente: Elaboración propia, 2021.

La Figura N°4 muestra que la mayoría de las mujeres 100% (n=10) realizan el desayuno en todas las fases del ciclo menstrual sin embargo solo el 30% (n=3) realizan este tipo de tiempo de comida en la fase lútea y fase menstrual. Con respecto a la merienda de la mañana solo el 50% (n=5) lo realiza en todas las fases del ciclo menstrual, por otro lado solo el 40% (n=4) lo realiza en la fase lútea y solo un 10% (n=1) lo realiza en la fase menstrual. Por otra parte, un 100% (n=10) hace el tiempo de comida de almuerzo en todas las fases del ciclo menstrual y solo 30% (n=3) lo realiza en la fase lútea y menstrual. La merienda de la tarde un 70% (n=7) de las mujeres la hace en todas las fases del ciclo menstrual sin embargo en la fase lútea solo un 30% (n=3) y en la fase menstrual solo un 10% (n=1). Por otro lado, la cena un 80% (n=8) la realiza en todas las fases del ciclo menstrual y solo un 50% (n=5) en la fase lútea y un 20% (n=2) en la fase menstrual. Con respecto a la colación nocturna solo un

10% (n=10) de la muestra la realiza en todas las fases del ciclo sexual femenino y un 30% (n=3) en la fase lútea y un 20% (n=2) en la fase menstrual.

Tabla N° 31
Cantidad de tiempos de comida que realizan las mujeres en todo el ciclo sexual femenino, fase lútea y menstrual participantes del estudio, habitantes del cantón de San José, 2021.

Fases	1-2 tiempos		3-4 tiempos		5-6 tiempos		Más de 6 tiempos		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Todo el ciclo sexual femenino	0	0	4	40	5	50	1	10	10	100
Fase lútea	1	10	4	40	5	50	0	0	10	100
Fase menstrual	0	0	6	60	4	40	0	0	10	100

Fuente: Elaboración propia, 2021.

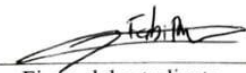
La tabla N°8 muestra la cantidad de tiempos de comida que realizan las mujeres, en todo el ciclo sexual femenino un 50% (n=5) indica que realiza de 5-6 tiempos en su mayoría. Con respecto a la fase lútea de igual manera un 50% (n=5) en su mayoría hace de 5-6 tiempos de comida. Y de acuerdo con la fase menstrual un 60% (n=6) mayormente realiza solo de 3-4 tiempos de comida.

DECLARACIÓN JURADA

DECLARACIÓN JURADA

Yo Esther Fabiola Ramirez Montero, cedula de identidad número 1-1619-0131, en condición egresado de la carrera de Nutrición Humana de la Universidad de Costa Rica, hago constar por medio de este acto y debidamente apercebido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciada en Nutrición, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Comparación del consumo de carbohidratos simples, grasas saturadas y tiempos de comida realizados durante las fases lútea o menstrual con el resto de los días del ciclo sexual en mujeres de 20 a 30 años del cantón de San José, 2021, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho de Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley advierte; artículo 70. "Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que estos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde un perjuicio del autor de la obra original" Asimismo que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 30 días del mes de abril del año dos mil veinte uno.


Firma del estudiante
Cedula: 116190131

CARTA DE APROBACIÓN DE TUTOR

San José, 30 de marzo 2021

Carrera de Nutrición
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante Esther Fabiola Ramírez Montero, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **“COMPARACIÓN DEL CONSUMO DE CARBOHIDRATOS SIMPLES, GRASAS SATURADAS Y TIEMPOS DE COMIDA REALIZADOS DURANTE LAS FASES LÚTEA O MENSTRUAL CON EL RESTO DE LOS DÍAS DEL CICLO SEXUAL EN MUJERES DE 20 A 30 AÑOS DEL CANTÓN DE SAN JOSÉ, 2021.”** el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

He acompañado a la estudiante en el proceso de investigación, haciendo observaciones y correcciones y he evaluado los aspectos como: la elaboración del problema, los objetivos, la justificación; los antecedentes y el marco teórico, el marco metodológico, la tabulación y el análisis de datos; las conclusiones y las recomendaciones.

Además, según el Reglamento Académico de la Universidad Hispanoamericana, la calificación que recibe la tesis y el informe final es de:

Originalidad del tema	15%
Cumplimiento de entregas de avance	10%
Coherencia entre los objetivos, los instrumentos aplicados y los resultados	27%
Relevancia de las conclusiones y recomendaciones	23%
Calidad y detalle del marco teórico	20%
Calificación final	95

Por lo tanto, cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,

Angrid Cerna Solís

Dra. Ingrid Cerna Solís. Nutricionista. CPN. Cód.: 248-10
Profesora Universidad Hispanoamericana. Sede Aranjuez/Heredia

CARTA DE APROBACIÓN DE LECTOR

San José, 18 de mayo del 2021

Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana
Sede Aranjuez

Estimados señores:

En calidad de lector de la Tesis titulada “*COMPARACIÓN DEL CONSUMO DE CARBOHIDRATOS SIMPLES, GRASAS SATURADAS Y TIEMPOS DE COMIDA REALIZADOS DURANTE LAS FASES LÚTEA O MENSTRUAL CON EL RESTO DE LOS DÍAS DEL CICLO SEXUAL EN MUJERES DE 20 A 30 AÑOS DEL CANTÓN DE SAN JOSÉ, 2021*”, elaborada por la estudiante Esther Fabiola Ramírez Montero; doy fe que he revisado el documento y una vez realizadas las correcciones asignadas a la estudiante, considero la aprobación para el siguiente proceso de revisión y así optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

Atentamente

SERGIO
ALEXANDER MORA
MORA (FIRMA)



Firmado digitalmente por
SERGIO ALEXANDER MORA
MORA (FIRMA)
Fecha: 2021.05.18 00:39:00
-06'00'

Dr. Sergio Mora Mora
Nutricionista – CPN 162-09
Cédula 1-0972-0223

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, 20 de mayo del 2021.

Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) FABIOLA RAMÍREZ MONTERO MORA con número de identificación con 1-1619-0131 del autor (a) del trabajo de graduación titulado COMPARACIÓN DEL CONSUMO DE CARBOHIDRATOS SIMPLES, GRASAS SATURADAS Y TIEMPOS DE COMIDA REALIZADOS DURANTE LAS FASES LÚTEA O MENSTRUAL CON EL RESTO DE LOS DÍAS DEL CICLO SEXUAL EN MUJERES DE 20 A 30 AÑOS DEL CANTÓN DE SAN JOSÉ, 2021. Como requisito para optar por el grado de LICENCIATURA EN NUTRICIÓN; SI autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,


Firma y Documento de Identidad 1-1619-0131

PERMITIR LA CONSULTA Y USO

Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.
- b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana
- c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.