

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN**

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

**RELACIÓN ENTRE HÁBITOS  
ALIMENTARIOS Y EL ESTILO DE VIDA  
CON LOS SÍNTOMAS DEL CICLO  
MENSTRUAL EN MUJERES DE 18 A 38  
AÑOS DE EDAD QUE RESIDEN EN EL  
CANTÓN DE GOICOECHEA EN EL AÑO  
2021**

**ADRIANA ZAMORA QUESADA**

**2021**

## TABLA DE CONTENIDO

INDICE DE CONTENIDO.....	2
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>4</b>
<b>INDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>5</b>
<b>DEDICATORIAS .....</b>	<b>6</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>6</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>11</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	12
1.1.1 <i>Antecedentes del problema</i> .....	12
1.1.2 <i>Delimitación del problema</i> .....	16
1.1.3 <i>Justificación</i> .....	16
1.2 PREGUNTA DE LA INVESTIGACION .....	18
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION .....	18
1.3.1 <i>Objetivo general</i> .....	18
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i> .....	18
1.3.3 <i>Objetivos de comparación</i> .....	19
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES .....	19
1.4.1 <i>Alcances de la investigación</i> .....	19
1.4.2 <i>Limitaciones de la investigación</i> .....	20
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>21</b>
2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL .....	22
2.1.1 <i>Características sociodemográficas</i> .....	22
2.1.2 <i>Hábitos alimentarios</i> .....	24
2.1.2.1 <i>Micronutrientes</i> .....	26
2.1.3 <i>Estilo de vida</i> .....	29
2.1.3.1 <i>Consumo de alcohol</i> .....	30
2.1.3.2 <i>Tabaquismo</i> .....	30
2.1.3.3 <i>Consumo de cafeína</i> .....	31
2.1.3.4 <i>Actividad física</i> .....	31
2.1.3.5 <i>Hábitos de sueño</i> .....	33
2.1.3.6 <i>Tratamiento anticonceptivo</i> .....	35
2.1.4 <i>Ciclo menstrual</i> .....	37
2.1.4.1 <i>Hormonas involucradas</i> .....	38
2.1.4.2 <i>Fases del ciclo menstrual</i> .....	39
2.1.4.3 <i>Síntomas de ciclo menstrual</i> .....	42
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>45</b>
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN .....	46
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	46
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO .....	46
3.3.1 <i>Población</i> .....	46
3.3.2 <i>Muestra</i> .....	47
3.3.3 <i>Criterios de inclusión y exclusión</i> .....	48
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	48

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	49
3.7 PLAN PILOTO .....	53
3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS .....	54
3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS .....	54
3.10 ANALISIS DE DATOS .....	54
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>55</b>
4.1 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	56
4.1.1 Perfil sociodemográfico.....	56
4.1.2 Estilo de vida .....	63
4.1.3 Aspectos clínicos del ciclo menstrual.....	69
4.1.4 Hábitos de alimentación .....	75
4.2 ANÁLISIS BIVARIADO .....	85
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>97</b>
5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	98
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>118</b>
6.1 CONCLUSIONES .....	119
6.2 RECOMENDACIONES .....	122
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>123</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>132</b>
ANEXO N°1. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	132
ANEXO N°2. TABULACIÓN Y GRAFICACIÓN DE PLAN PILOTO .....	145
ANEXO N°3. DECLARACIÓN JURADA .....	173
ANEXO N° 4. CARTA APROBACIÓN DEL TUTOR.....	174
ANEXO N° 5. CARTA APROBACIÓN DEL LECTOR .....	175
ANEXO N° 6. CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA AUTORA.....	176

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Índice de Alimentación Saludable</i> .....	25
<i>Tabla 2 Criterios de inclusión y exclusión</i> .....	48
<i>Tabla 3 Operacionalización de variables</i> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<i>Tabla 4 Asistencia a consulta ginecológica y nutricional de la población, Goicoechea, 2021.</i> .....	68
<i>Tabla 5 Presencia de síntomas previo al periodo menstrual y desaparición de los mismos una vez comienza el periodo menstrual de la población, Goicoechea, 2021</i> .....	72
<i>Tabla 6 Relación de hábitos alimentarios de la población y su relación con otras personas previo al periodo menstrual, Goicoechea, 2021</i> .....	86
<i>Tabla 7 Relación de hábitos alimentarios de la población y la presencia de acné, Goicoechea, 2021</i> .....	87
<i>Tabla 8 Relación de hábitos alimentarios de la población y la presencia de problemas digestivos, Goicoechea, 2021</i> .....	88
<i>Tabla 9 Relación de hábitos alimentarios de la población y la presencia de fatiga, Goicoechea, 2021</i> .....	89
<i>Tabla 10 Relación de hábitos alimentarios de la población y la presencia de enojo, Goicoechea, 2021</i> .....	90
<i>Tabla 11 Relación de hábitos alimentarios de la población y la presencia de tristeza, Goicoechea, 2021</i> .....	91
<i>Tabla 12 Relación de hábitos alimentarios de la población y las horas de sueño, Goicoechea, 2021</i> .....	92
<i>Tabla 13 Relación de horas de sueño y variables de ciclo menstrual, Goicoechea, 2021</i> .....	93
<i>Tabla 14 Relación de asistencia a consulta nutricional y variables de ciclo menstrual, Goicoechea, 2021</i> .....	94
<i>Tabla 15 Relación entre consumo de anticonceptivos orales y variables de ciclo menstrual, Goicoechea, 2021</i> .....	95
<i>Tabla 16 Relación entre la presencia de tristeza en la población y estilo de vida, Goicoechea, 2021</i> .....	96

## INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1 Rango de edad de la población, Goicoechea, 2021.</i>	56
<i>Figura 2 Distrito de residencia de la población, Goicoechea, 2021.</i>	57
<i>Figura 3 Estado civil de la población, Goicoechea, 2021.</i>	57
<i>Figura 4 Situación laboral de la población, Goicoechea, 2021.</i>	58
<i>Figura 5 Ocupación de la población, Goicoechea, 2021.</i>	59
<i>Figura 6 Grado de escolaridad de la población, Goicoechea, 2021.</i>	60
<i>Figura 7 Condiciones de la vivienda actual de la población, Goicoechea, 2021.</i>	60
<i>Figura 8 Cantidad de embarazos de la población, Goicoechea, 2021.</i>	61
<i>Figura 9 Cantidad de hijos de la población, Goicoechea, 2021.</i>	62
<i>Figura 10 Fuente de ingreso económico de la población, Goicoechea, 2021.</i>	62
<i>Figura 11 Rango de ingreso económico de la población, Goicoechea, 2021.</i>	63
<i>Figura 12 Consumo de bebidas alcohólicas de la población, Goicoechea, 2021.</i>	64
<i>Figura 13 Unidades de bebidas alcohólicas consumidas por semana por la población, Goicoechea, 2021.</i>	64
<i>Figura 14 Respuesta de fumado de la población, Goicoechea, 2021.</i>	65
<i>Figura 15 Actividad física de la población, Goicoechea, 2021.</i>	66
<i>Figura 16 Frecuencia semanal de actividad física de la población Goicoechea, 2021.</i>	66
<i>Figura 17 Cantidad tiempo de actividad física de la población, Goicoechea, 2021.</i>	67
<i>Figura 18 Cantidad de horas de sueño al día de la población, Goicoechea, 2021.</i>	67
<i>Figura 19 Consumo de anticonceptivos orales de la población, Goicoechea, 2021.</i>	68
<i>Figura 20 Presencia de menstruación de la población, Goicoechea, 2021.</i>	69
<i>Figura 21 Edad en años de la menarca de la población, Goicoechea, 2021.</i>	70
<i>Figura 22 Duración en días del ciclo menstrual de la población, Goicoechea, 2021.</i>	71
<i>Figura 23 Duración en del periodo menstrual de la población, Goicoechea, 2021.</i>	71
<i>Figura 24 Relación con otras personas previo al previo menstrual de la población, Goicoechea, 2021.</i>	72
<i>Figura 25 Síntomas presentados por la población, Goicoechea, 2021.</i>	73
<i>Figura 26 Síntomas psicológicos-afectivos presentados por la población, Goicoechea, 2021.</i>	74
<i>Figura 27 Tiempos de comida realizados por la población, Goicoechea, 2021.</i>	75
<i>Figura 28 Endulzantes utilizados por la población, Goicoechea, 2021.</i>	76
<i>Figura 29 Uso de edulcorante artificial por la población, Goicoechea, 2021.</i>	76
<i>Figura 30 Consumo de agua diario de la población, Goicoechea, 2021.</i>	77
<i>Figura 31 Adición de sal a las comidas preparadas de la población, Goicoechea, 2021.</i>	78
<i>Figura 32 Persona encargada de la preparación de los alimentos de la población, Goicoechea, 2021.</i>	78
<i>Figura 33 Métodos de cocción más utilizados de la población, Goicoechea, 2021.</i>	79
<i>Figura 34 Frecuencia de consumo de lácteos de la población, Goicoechea, 2021.</i>	80
<i>Figura 35 Frecuencia de consumo de cárnicos y derivados de origen animal de la población, Goicoechea, 2021.</i>	81
<i>Figura 36 Frecuencia de consumo de harinas, cereales, granos y vegetales harinosos de la población, Goicoechea, 2021.</i>	82
<i>Figura 37 Frecuencia de consumo de frutas y vegetales de la población, Goicoechea, 2021.</i>	83
<i>Figura 38 Frecuencia de consumo de grasas de la población, Goicoechea, 2021.</i>	84
<i>Figura 39 Frecuencia de consumo de bebidas de la población, Goicoechea, 2021.</i>	85

## **Dedicatorias**

Dedico a mi madre, mis abuelos, mi novio y hermanos, pero sobre todo a Dios que me sujetó cada minuto en la realización de esta investigación, quien nunca me desamparó y me mostró día con día que lo que podía lograr. Por acompañarme día y noche para alcanzar este sueño.

## **Agradecimiento**

Agradezco a mi madre por inculcarme el valor de la dedicación y la responsabilidad, por su apoyo incondicional, por sus consejos, por permitir que abriera mis alas y descubriera así mis pasiones, gracias por darme sus valiosos minutos para que le explicara mis aventuras.

A mi novio, por su inagotable paciencia, por su apoyo incondicional cada instante que lo requerí, por transmitirme tranquilidad y confianza cuando el cansancio me hacía desfallecer.

A mis jefes que, a lo largo de este camino, me apoyaron y me brindaron posibilidades de alcanzar mi anhelada meta.

A mis amigos de la universidad quienes me daban palabras de apoyo y en quienes confiaba mis dudas y preocupaciones y, con quienes pasaba lindos momentos.

A mis profesores, por su tiempo, dedicación y vocación de transmitir su conocimiento y a la vez por sus consejos.

A mi tutora, la Dra Kathryn von Saalfeld por su tiempo, por brindarme soluciones, por sus observaciones y consejos, y sobre todo por transmitirme paz en los momentos más agobiantes.

## Resumen

**Introducción:** Una causa frecuente de acudir a consulta médica es por alteraciones del ciclo menstrual, hecho que afecta la calidad de vida de las mujeres. En Costa Rica un 75% de mujeres sufre síntomas de su ciclo menstrual. Hay evidencia respecto a la modificación de la conducta alimentaria y de estilo de vida durante el ciclo menstrual. **Objetivo general:** Relacionar hábitos alimentarios y el estilo de vida con los síntomas del ciclo menstrual en mujeres de 18 a 38 años de edad que residen en el cantón de Goicoechea en el año 2021. **Metodología:** Sujetos de investigación mujeres de 18 a 38 años de edad residentes del cantón de Goicoechea, 100 encuestadas. Recolección de datos de tipo transversal y correlacional. Se realizó un cuestionario digital, que incluía perfil sociodemográfico, hábitos alimentarios, estilo de vida, y datos clínicos sobre ciclo menstrual. **Resultados:** sociodemográficos: predominan las edades de 23 a 38 años, la mayoría reside en Guadalupe y Mata de Plátano, hay una cantidad importante de mujeres con grado académico superior; hábitos alimentarios: alto consumo de café, bebidas azucaradas, deficiente consumo de agua, vegetales y leguminosas, predominan el desayuno, almuerzo y cena; estilo de vida: alto consumo de alcohol, pero no fumadoras, regular-baja actividad física, mediano consumo de ACO; clínicos: la población presenta un ciclo regular considerando duración y frecuencia, la mayoría de mujeres no posee hijos ni ha estado embarazada; la mayoría presenta al menos un síntoma. **Discusión:** En la investigación existe una participación menor de mujeres entre 18 y 22 años, dato comprobado por el Plan Regulador de Goicoechea, mayor ocupación en administración/finanzas/oficina/secretariado/contabilidad; ya que el cantón concentra sectores de salud/administrativo, gubernamental, servicios financieros, seguros, bienes inmuebles, información y telecomunicaciones. El consumo de edulcorantes podría asociarse a los síntomas y, a su vez con la forma de relacionarse con otros. El consumo

de azúcar se relaciona con la presencia de acné según datos investigados. Hay correlación significativa entre el consumo de agua y la presencia de síntomas digestivos. La presencia de fatiga está relacionada con dietas altas en grasas pues son algunas de las causas de sentirse agotado, cansado o fatigado. Alimentos poco saludables en exceso están relacionados con las horas y calidad de sueño. A través de los ACO hay un control del ciclo y reducción de síntomas, hay relación en el consumo de estos y la presencia de síntomas. **Conclusiones:** la población participante se caracteriza por ser de zona urbana, con un rango de edad que oscila entre los 23 y 38 años, mayor residencia de Guadalupe y Mata de Plátano; vivienda propia, activamente laborales técnica y profesionalmente. Existe relación entre hábitos de alimentación (consumo de azúcar y bebidas azucaradas, tiempos de comida, tipos de cocción, consumo de agua, sal, y grasas) y variables de estilo de vida (horas de sueño, consumo de alcohol, ACO, asistencia a consulta nutricional) con los síntomas del ciclo menstrual (enojo, tristeza, fatiga, presencia de acné, y dolor).

**Palabras claves:** perfil sociodemográfico, estilo de vida, hábitos alimentarios, ciclo menstrual, síntomas.

## Abstract

**Introduction:** A frequent cause of going to a medical visit is due to alterations in the menstrual cycle, a fact that affects women's life quality. In Costa Rica, 75% of women suffer menstrual cycle symptoms. There is evidence regarding the eating modification and lifestyle behavior during the menstrual cycle. **General Objective:** Relating between eating habits and lifestyles with the menstrual cycle symptoms in women aged 18- and 38 years-old who reside in the canton of Goicoechea in the year 2021. **Methodology:** Research subjects are 18- to 38 years-old women residents of the canton of Goicoechea, 100 surveyed. Data collection is cross-sectional and correlational. A digital questionnaire was carried out, which included socio-demographic profile, eating habits, lifestyle, and menstrual cycle clinical data. **Results:** sociodemographic: ages from 23 to 38 predominate, most of them reside in Guadalupe and Mata de Plátano, there is a significant number of women with a higher academic degree; eating habits: coffee and sugary drinks, poor water consumption, vegetables and legumes predominate, breakfast, lunch and dinner predominate; lifestyle: population with high alcohol consumption, but non-smokers, regular-low physical activity, medium consumption of OAC; clinical: the population presents a regular cycle considering duration and frequency, most women do not have children or have been pregnant; most have at least one symptom. **Discussion:** There is a lower participation of women aged between 18 and 22, data verified by the Goicoechea Regulatory Plan in terms of the decrease in female inhabitants, higher occupation in administration/finance/office/secretariat /accounting; since the canton concentrates sectors of health/administrative, government, financial services, insurance, real estate, information and telecommunications. The women's sweetener consumption could be associated with their relationship with other people. The sugar consumption of the population is related to the

presence of acne according to the researched data. There is a significant correlation between water consumption and the presence of digestive symptoms. There is a relationship between eating habits and the presence of fatigue since high-fat diets are some of the causes of feeling exhausted, tired or fatigued. The excess and unhealthy food consumption is related to the hours and quality of sleep. Through OCS there can be a cycle control and symptoms reduction, there is a relationship between the consumption of these and the presence of symptoms.

**Conclusions:** the participating population is characterized by being from an urban area, with an age range that oscillates between 23 and 38 years, mainly Guadalupe and Mata de Plátano residents, especially with their own home, active technical and professional workers. There is a relation between eating habits (sugar and sweet-drinks, eating schedule, cooking types, water, salt, and fat consumption) and lifestyles variables (sleep-hours, alcohol consumption, OAC, attend a nutritionist appointment) with menstrual cycle symptoms (anger, sadness, fatigue, acne presence, and pain).

**Keywords:** sociodemographic profile, lifestyle, eating habits, menstrual cycle, symptoms.

## **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1.1 Antecedentes del problema**

La Organización Mundial de la Salud manifiesta que el concepto de calidad de vida a finales del siglo XX era: "la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Es un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno." Ahora bien "la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades." (Organización Mundial de la Salud, 2021).

En Ecuador, una de las causas más frecuentes por la que las mujeres acuden a consulta médica es debido a alteraciones en el ciclo menstrual. Se indica que la incidencia de irregularidades menstruales varía entre el 8 y el 83% en diferentes poblaciones de países en desarrollo. Los trastornos menstruales constituyen y son parte de un verdadero problema de salud pública, que afectan la calidad de vida de las mujeres y adolescentes a lo largo de su vida reproductiva (Quintero Narzareno, 2018).

Tomando en consideración que durante los últimos años se han evidenciado cambios importantes en los hábitos de las personas, siendo más fuerte la tendencia hacia los hábitos saludables que incluyen la actividad física, y a su vez la investigación en torno al ciclo menstrual ha empezado a indagar y aportar en la comprensión de las posibles relaciones existentes entre este aspecto de la salud de las mujeres buscando una mejora continua en las diferentes

modalidades de vida laboral, deportiva y afectiva de la mujer y a su vez prevenir las posibles afecciones en los diferentes ámbitos (Arango et al., 2019).

Según Luque & Bernal, (2020), las primeras evidencias científicas que se poseen en torno a los síntomas presentes en el ciclo menstrual son de la década de los 30's en donde los estudios se centraban principalmente en estudiar las causas hormonales que los cambios, trastornos, síntomas y signos en el ciclo menstrual, se destaca, además, que los síntomas se presentaban antes de la menstruación y eran mucho más amplios que un simple decaimiento.

En México, aproximadamente 95% de las mujeres presenta uno o más síntomas menstruales, tales como irritabilidad, cambios de humor, dolor, insomnio, depresión, ansiedad, acné, hinchazón y fatiga, afectando el estado de bienestar de las mujeres (Palomino et al., 2015).

Hay una clara evidencia respecto a la modificación de la conducta alimentaria durante el ciclo menstrual, siendo aumentada en la fase lútea y disminuida gradualmente hasta el inicio de la fase folicular. Estas variaciones de conducta alimentaria afectan tanto a la menstruación como a la ovulación en menor medida, optando por consumir alimentos ricos en carbohidratos, dulces y alimentos con alto aporte energético, contribuyendo a un incremento de peso (Quintero Narzarena, 2018).

Según Baeza (2020), al alrededor del 85% de las mujeres presentan como mínimo un síntoma frecuentemente, entre los cuales se pueden mencionar molestias (dolor), hinchazón, letargo o cambios de humor. A su vez, entre 3 y el 8% de las mujeres sufren un tipo más grave de SPM conocido como trastorno disfórico premenstrual (TDPM), en el que se presentan síntomas de depresión deseos de suicidio entre otros.

A su vez, Aguilar (2020), menciona que la prevalencia de síntomas oscila entre el 20-50% de mujeres en edad reproductiva; con sintomatología inespecífica y variable. El autor destaca la ansiedad, calambres, depresión, dolor y sensibilidad mamaria, fatiga, cambios de ánimo, aumento de peso, retención de líquidos, irritabilidad, agitación, problemas de concentración, meteorismo y trastornos del sueño.

Por otra parte, se sustenta que alrededor de un 20-30% de las mujeres en todo el mundo que presenta menstruación, tiene síntomas entorno a su ciclo menstrual, diferenciándolo en esta ocasión como síndrome premenstrual (Luque & Bernal , 2020).

Cabe mencionar en este contexto otro aspecto importante, y es que muchos estudios muestran que el estrógeno provoca una disminución ligera de las capacidades espaciales y de coordinación. Además, que las mujeres tienen más riesgo de tener una lesión durante el periodo premenstrual y durante la menstruación. Durante ese tiempo, la cantidad de mujeres que asisten a emergencias debido a lesiones es mayor que lo esperado. Se menciona que el 52% de las mujeres que acudían a urgencias debido a alguna lesión se encontraban en la fase lútea tardía o en la menstruación; esto se relaciona estrechamente con el letargo y la falta de concentración; si esto se debiera a que los niveles de estrógenos alteran el razonamiento espacial, se esperaría una tasa de incidencia mayor entorno a la ovulación y durante la mitad de la fase lútea (Baeza, 2020).

Además, el 20% de las mujeres que se encuentran en edad fértil, presentan síntomas entorno a su ciclo menstrual estos se detallan como angustiantes, interfiriendo y provocando una disminución de su rendimiento laboral de un 3-8% (García, 2020).

La prevalencia de síntomas es menor en mujeres negras en comparación con las mujeres blancas, independientemente de factores de riesgo como estado laboral, historial de uso de anticonceptivos orales, edad, estado civil y nivel de instrucción, esto basado en criterios no mencionados para determinar la existencia del síndrome premenstrual en mujeres americanas de 18 y 40 años de edad, en se detalla que existe una prevalencia de un 4.4% en mujeres blancas y 2.9% en mujeres negras. En este estudio se hace hincapié en el hecho de requerir más estudios para verificar el mecanismo fisiopatológico que explique la posible ventaja de las mujeres negras en el síndrome premenstrual (Velásquez & Vivanco, 2019).

En España, se realizó una investigación de los efectos psicológicos, fisiológicos y de condición física de las fases del ciclo menstrual de la mujer, se realizó con la participación de 32 mujeres jóvenes moderadamente entrenadas que fueron evaluadas durante las diferentes fases del ciclo menstrual. En esta investigación se realizaron valoraciones de cantidad de actividad física realizada calidad de vida, composición corporal, valoración cardiorrespiratoria en reposo y en esfuerzo, condición física y valoración psicológica. Este estudio concluyó que el ciclo menstrual en mujeres moderadamente entrenadas no altera la cantidad de actividad física y que sólo la fase lútea podría repercutir en el rendimiento físico, con un incremento de la frecuencia cardiaca en reposo y en esfuerzo, y con peor equilibrio e índice de fatiga (Arango et al., 2019).

En Costa Rica, según Malpartida (2017), se afirma que un 75% de mujeres sufre síntomas recurrentes entorno a su ciclo menstrual. Entre un 20-40% presentan cierto grado de incapacidad mental o física y un 5% experimentan angustia grave. Frecuentemente se presenta en mujeres de 25 y 35 años y de manera general los síntomas suelen normalizarse o disminuirse después de la menopausia. A su vez Malpartida afirma que hay más de 150 síntomas que pueden

presentarse, los cuales no se han definido con claridad. Es imprescindible establecer el diagnóstico correcto utilizando criterios claramente definidos y, proporcionar tratamiento de manera individual basado en evidencias en el momento específico, la gravedad y la naturaleza de los síntomas, así como en las preferencias de la mujer.

### **1.1.2 Delimitación del problema**

Para esta investigación, se utiliza una muestra de 95 mujeres adultas entre 18 y 38 años de edad tomando en cuenta su perfil sociodemográfico, estilo de vida y hábitos alimentarios, pertenecientes al cantón de Goicoechea. Este estudio abarca el periodo de enero a octubre del 2021.

### **1.1.3 Justificación**

Tomando en consideración que, aún en la actualidad el tema de ciclo menstrual y menstruación sigue siendo percibida como un tabú, este estudio se llevará a cabo para conocer la relación de los hábitos alimentarios y estilos de vida con síntomas del ciclo menstrual de la población de Goicoechea, y de esta manera abrir un espacio en la población para exponer las situaciones por las que atraviesan las mujeres y que, de esta forma la investigación pueda cumplir su cometido (Cervantes, 2020).

El ciclo menstrual ha sido, sobre todo, objeto de estudio y análisis como proceso fisiológico que permite la reproducción biológica. Especialidades como la ginecología en su mayoría, han llevado a cabo diversas investigaciones. Sin embargo, sus estudios se han centrado en su inicio y fin: menarquia y menopausia, obviándose cómo se produce a lo largo de este periodo, que ocupa casi la mitad de los ciclos vitales de las mujeres (de 35 a 40 años) y, por tanto, constituye

un proceso cotidiano, habitual, ordinario e importante en la vida de las mujeres, esto motiva la razón de ser de esta investigación (Blázquez & Bolaños, 2017).

Se entiende por hábitos alimentarios como patrones de consumo de alimentos que una persona posee y que ha puesto en práctica de manera constante en su diario vivir de acuerdo sus gustos y preferencias; los cuales pueden formar factores de riesgo o de protección para la salud (Ministerio de Educación Pública, 2020).

A su vez, son el resultado de la interacción de factores de tipo material como lo son vivienda, alimentación y de servicios de saneamiento básico; así como social e ideológico, los cuales proveen las condiciones que determinan un estilo de vida. Factores tales como los hábitos de alimentación y estilos de vida pueden intervenir en la presencia de síntomas en el ciclo menstrual, es por ello que esta investigación se interesa en estudiar la relación entre estas variables con los síntomas del ciclo menstrual, con la finalidad de saber si influyen estos factores mencionados en el desarrollo de síntomas en el ciclo menstrual (Pérez, 2013).

La importancia de este tema es fundamental para explicar que una adecuada alimentación y un óptimo estilo de vida puede prevenir o atenuar los síntomas y las posibles complicaciones en las mujeres durante las fases del ciclo menstrual. A su vez, que la población participante de esta investigación, pueda aclarar sus dudas, si bien ellas no obtendrán un beneficio tangible, la obtención de la información sobre el tema impactará positivamente en el conocimiento previo o nulo que tengan a ese día.

## **1.2 PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la relación entre hábitos alimentarios y el estilo de vida con los síntomas del ciclo menstrual en mujeres de 18 a 38 años de edad, que residen en el cantón de Goicoechea en el año 2021?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

A continuación, se mencionarán el objetivo general y los objetivos específicos.

### **1.3.1 Objetivo general**

Relacionar los hábitos alimentarios y el estilo de vida con los síntomas del ciclo menstrual en mujeres de 18 a 38 años de edad que residen en el cantón de Goicoechea en el año 2021.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Describir el perfil sociodemográfico de la población femenina de 18 a 38 años de edad que reside en el cantón de Goicoechea.
- Identificar los hábitos alimentarios de la población femenina de 18 a 38 años de edad que reside en el cantón de Goicoechea.
- Evaluar estilo de vida de la población femenina de 18 a 38 años de edad que reside en el cantón de Goicoechea.
- Describir los síntomas del ciclo menstrual de las mujeres de 18 a 38 años que reside en el cantón de Goicoechea.

### **1.3.3. Objetivos de comparación**

- Relacionar los hábitos alimentarios con los síntomas del ciclo menstrual de las mujeres de 18 a 38 años que residen en el cantón de Goicoechea.
- Relacionar el estilo de vida con los síntomas del ciclo menstrual de las mujeres de 18 a 38 años que residen en el cantón de Goicoechea.

## **1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES**

A continuación, se presentan los principales alcances de esta investigación, es decir, diferentes situaciones observadas a la hora de recolectar la información. A su vez, se detallan las principales limitaciones presentadas en el momento de desarrollar la investigación.

### **1.4.1. Alcances de la investigación**

A continuación, se presentan los principales alcances de esta investigación, es decir, diversas situaciones observadas a la hora de recolectar la información. De igual manera, se detallan las principales limitaciones presentadas en el momento de desarrollar la investigación.

- Actualización de los censos sociodemográficos de la zona evaluada.
- Se propone un instrumento de recolección de datos para futuros proyectos de investigación.
- Se proponen datos actualizados de hábitos de alimentación, y estilo de vida las cuales permitan planificar y/o re direccionar programas, políticas y estrategias nutricionales basados en evidencia.

#### **1.4.2. Limitaciones de la investigación**

Al realizar esta investigación, se presentaron algunos factores que afectaron el proceso y que pudieron interferir y afectar los resultados finales de la investigación.

- Posibles sesgos debido a la forma de recolección de datos, esta se dio de forma digital debido a la pandemia por COVID-19
- Datos sociodemográficos desactualizados a nivel nacional, se tomaron en cuenta datos del último CENSO 2011, apoyado con el Plan de Desarrollo de la Municipalidad de Goicoechea, a través del trabajo realizado por ProDUS (UCR).

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

## **2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL**

El presente capítulo tiene como finalidad conceptualizar toda la información requerida para entender el fenómeno de estudio y poder realizar la fundamentación de los resultados obtenidos. En él se puede encontrar el contexto histórico de la situación y el fundamento conceptual por estudiar.

### **2.1.1 Características sociodemográficas**

Estas son el conjunto de cualidades de carácter biológico y sociocultural presente en la población de estudio, tomando en cuenta que estas se encuentran sujetas a medición, cuyos resultados se prestan para realizar análisis e interpretaciones de campo; dentro de las características sociodemográficas evaluadas en esta investigación son: rango de edad, lugar de residencia (definido en distrito), estado civil, escolaridad, situación laboral, ocupación, fuente de ingresos y rango de ingresos.

Acerca de los factores que influyen en la manera de alimentarse en estas personas, se presenta una influencia directa de la familia, redes sociales y su situación económica. La familia es identificada como el principal acceso a estar en compañía, brindando su protección social y presentando un rol fundamental en la alimentación de las personas, relacionado especialmente con la satisfacción de esta necesidad básica, al igual que su situación económica (Troncoso et al., 2017).

Según Tejos & Meza (2017), el perfil sociodemográfico de los participantes de una actividad realizada en el cantón de Goicoechea evidencia que son las mujeres adultas quienes más asisten al Proyecto Diversión en los Espacios Públicos de Goicoechea, y poca participación masculina;

dentro de las observaciones de esta referencia se hallan la baja escolaridad y bajo ingreso económico mensual, características importantes de los habitantes de esta zona geográfica.

La población femenina es mayor a la masculina en el Cantón, la población femenina representa el 52,84% mientras que la masculina es el 46,15% de la población total. La densidad poblacional más alta es en los distritos de Guadalupe, Ipís y Purral, mientras que la densidad población más baja se da en los distritos de Mata de Plátano y Rancho Redondo (Ministerio de Justicia y Paz, 2016).

Por otra parte, el Cantón de Goicoechea centra sus actividades económicas en áreas como: servicios, comercio, turismo y ganadería principalmente. Los distritos tienen su propia actividad económica, por ejemplo, Guadalupe tiene una concentración de servicios y comercio (gimnasios, joyerías, talleres, salas de belleza, centros comerciales etc.), además de servicios médicos y legales. Ipís y Purral, basan su actividad en el comercio a pequeña y mediana escala para abastecer a su población de los recursos básicos; el distrito de San Francisco es mayormente residencial, aunque se ha desarrollado el aspecto turístico, comercial y bancario de manera muy importante; Calle Blancos es netamente industrial, en contraste con Mata de Plátano y Rancho Redondo que basan su actividad económica en el sector primario, el primero se enfoca principalmente en la agricultura y el segundo en producción de leche y ganadería (Ministerio de Justicia y Paz, 2016).

En cuanto a aspectos de salud, el Cantón de Goicoechea posee tres áreas: Áreas de Salud Goicoechea 1 y 2, además Área de Salud Coronado; en ellas se distribuyen los 24 EBAIS del Cantón y las dos Clínicas de atención: Clínica Jiménez Núñez que atiende a la población proveniente de: Guadalupe, San Francisco, Calle Blancos, Mata de Plátano, Purral y la Clínica

de Coronado que recibe a las poblaciones de Ipís y Rancho Redondo (además de otras poblaciones de Coronado) (Ministerio de Justicia y Paz, 2016).

### **2.1.2 Hábitos alimentarios**

Un hábito alimentario es un conjunto de conductas y/o guías adquiridas por un sujeto a través de la repetición de actos en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de alimentos.

Una alimentación debe ser variada, equilibrada, con porte calórico ajustado a las necesidades de cada persona y adecuado aporte de agua, minerales y vitaminas (Manzano, 2019).

Los hábitos corresponden a respuestas que suponen en las personas la repetición de comportamientos o acciones en la vida diaria. Se trata de disposiciones originadas en acciones pasadas, activadas de manera automática por señales del entorno, pues se han repetido de forma reiterada y consistentemente en la actuación de los sujetos haciendo menos accesible el surgimiento de nuevas acciones en situaciones similares (Torres et al., 2019).

La evaluación de los hábitos alimentarios se puede realizar por medio de datos retrospectivos (recordatorio de 24 horas, cuestionario de frecuencia de consumo), o datos prospectivos de la ingesta (registro diario de alimentos). Cada método presenta finalidades, ventajas y dificultades diferentes. Los métodos que nos ayudan en la recolección de datos por medio de auto referencias presentan dificultades, pues resulta difícil recordar el contenido o el tamaño de la porción consumida. El elegir un método de recolección de datos dependerá del objetivo y el contexto de la población (Manzano, 2019).

Los métodos de evaluación dietéticas deben ser específicos y describir alimentos y cuantificar los nutrientes ingeridos. Estudios realizados por diferentes investigadores señalan que en

muchos países se carece de información nutricional sistemática y muchas veces la información existente utiliza metodologías variables lo que dificulta su comparación (Zacarías, 2020).

Con el fin de lograr un diagnóstico integral sobre alimentación, en las últimas dos décadas se han definido diferentes índices de calidad global de la dieta que permiten categorizar cuan saludable es el patrón de alimentación de las personas. Estos se basan en las guías alimentarias de cada país y en los conocimientos actuales, a su vez permiten identificar factores de riesgo alimentario. Estos índices se pueden clasificar en tres principales categorías: a) basados en nutrientes; b) basados en alimentos o grupos de alimentos; c) índices combinados (Ratner et al., 2017).

El índice de alimentación saludable creado en esta investigación está basado en las Guías Alimentarias de Costa Rica 2011, y en ésta se utiliza una escala de puntaje de 0 a 10 según las recomendaciones de las Guías, con una puntuación máxima de 105. Entonces, los aspectos/componentes cuyo consumo deba ser limitado o nulo obtendrá un puntaje mayor cuando menor sea su consumo, y los aspectos/componentes cuyo consumo deba ser regular y promovido obtendrá una puntuación mayor cuando mayor sea su consumo (Ministerio de Salud, 2011).

A continuación, se muestra la tabla de puntuación:

*Tabla 1 Índice de Alimentación Saludable*

<b>Aspecto/componente a evaluar</b>	<b>Todos los días</b>	<b>De 5 a 6 veces por semana</b>	<b>De 3 a 4 veces por semana</b>	<b>De 1 a 2 veces por semana</b>	<b>Nunca o rara vez</b>
Cereales y leguminosas	10	7	4	1	0

Frutas	10	7	4	1	0
Vegetales no harinosos	10	7	4	1	0
Carnes blancas	1,3	3,8	5	3,8	1,3
Carnes rojas	1,3	3,8	5	3,8	1,3
Carnes procesadas/embutidos	1	1,3	2,5	3,8	5
Lácteos	10	7	4	1	0
Grasas insaturadas	5	3,8	2,5	1,3	0
Azúcar, confites, repostería, galletas dulces	0	1	4	7	10
Agua	10	7	4	1	0
Cocción: frito/sumergido en aceite	0	1,3	2,5	3,8	5
Cocción: hervido, al vapor, al horno, plancha	5	3,8	2,5	1,3	0
Desayuno	5	3,8	2,5	1,3	0
Almuerzo	5	3,8	2,5	1,3	0
Cena	5	3,8	2,5	1,3	0

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

### **2.1.2.1 Micronutrientes**

Las vitaminas del complejo B mantienen una estrecha relación con la serotonina, la cual, contrarresta la irritabilidad y disminuye el dolor abdominal. La fuente natural de estas son principalmente cereales integrales, leguminosas, res, pescado, leche y derivados (Palomino et al., 2015).

La vitamina B6, conocida como piridoxina, presenta beneficios para reducir síntomas del ciclo menstrual, un análisis realizado en Brasil en 2018, estudió 630 mujeres a las que se les administró dosis diarias de clorhidrato de piridoxina, específicamente esas dosis fueron variando a lo largo del estudio, siendo de 40mg a 100mg al inicio del estudio y aumentando hasta 120mg a 200mg; los resultados de este estudio arrojaron reducciones en los síntomas que presentaban las mujeres participantes de un 65%, 68%, 70% y 88% respectivamente (Larralde, 2018).

A su vez, un ensayo clínico realizado en 126 mujeres en Brasil, a las cuales se les administró magnesio, vitamina B6 versus placebo diariamente durante 4 meses; los resultados se compararon y mostraron que los síntomas disminuían en medida del grupo que recibió vitamina B6 y magnesio (Larralde, 2018).

Por otra parte, el calcio, es el mineral más abundante en el cuerpo humano, en promedio las mujeres contienen cerca de 2 kilos de calcio, a su vez un 99% del calcio se encuentra en los huesos y dientes y solo un 1% en las células y fluidos corporales. Las formas de calcio incluyen las siguientes: citrato de calcio, aspartato, ascorbato, lactato, fosfato, carbonato, glicinato, malato y quelatos de aminoácidos, este mineral ayuda en la mejora de las alteraciones del humor, irritabilidad, depresión y disminución de cefalea (Masoumi et al., 2016).

Un estudio mostró la importancia del consumo de productos fuentes de calcio en combinación con la práctica frecuente de actividad física, específicamente yoga, mejorando los síntomas presentes en el ciclo menstrual. Este estudio se realizó con la participación de 58 mujeres entre 18 y 22 años las cuales mencionaban presentar síntomas; se dividieron en tres grupos y se evaluaron durante tres meses: grupo 1 realizó entrenamiento de yoga por 45 minutos al día, 5

días a la semana; grupo 2 recibió suplemento de calcio oral (500mg/d) sin realizar entrenamiento de yoga; y finalmente el grupo 3 sin suplementación y sin realizar actividad física. El grupo 1 y 2 presentaron disminución significativa de los síntomas, en cuanto a grupo de control no hubo ningún cambio significativo (Bharati, 2016).

Además, algunos de los minerales más recomendados son el hierro y el magnesio: el primero actúa en casos de anemia causada por las hemorragias, y para favorecer su absorción es necesario consumir carne roja, hígado, frutos secos, vegetales de hoja verde en conjunto con aquellos alimentos que aporta vitamina C (limón, naranja, fresa, mandarina); el segundo disminuye la migraña menstrual, por lo cual se recomienda un consumo adecuado de almendras, banano, kiwi, arroz integral, semillas de girasol, garbanzo y espinaca (Palomino et al., 2015).

Por otra parte, diversos estudios confirman que existen alimentos que ayudan a disminuir las molestias, (síntomas del ciclo menstrual); por ejemplo, la reducción del consumo de grasa provoca que los niveles de estrógenos también disminuyan lo cual, ayuda a controlar el dolor; además, por sus propiedades antiinflamatorias, los ácidos grasos omega-3 (atún, trucha, salmón, hígado de bacalao y sardina) inhiben el dolor abdominal y sensibilidad en pechos (Palomino et al., 2015).

Según Larralde (2018), los ácidos grasos poliinsaturados pueden disminuir efectos tanto físicos como mentales, esto como resultado de un estudio realizado en 184 mujeres que sufrían la presencia de síntomas en el ciclo menstrual, estas se dividieron en dos grupos, uno de ellos con una ingesta diaria de 2g de omega-3 en cápsulas y el otro grupo ingesta de placebo de apariencia y olor idéntico; al final del estudio las mujeres que habían consumido el suplemento de omega-3 presentaron significativamente menos síntomas característicos como ansiedad, irritabilidad,

dificultad de concentración, depresión, sensación de hinchazón, cefalea y dolor en los senos. Según este autor, otros estudios dirigen sus resultados hacia la misma dirección.

Tal parece que la alimentación es un factor modulador importante, si bien es cierto, no se ha estudiado con suficiente rigurosidad científica su relación con los síntomas menstruales en las mujeres, se aconseja estudiar cada caso de manera individual y adaptar la pauta dietética-nutricional. De manera que lo recomendable es adoptar un patrón de alimentación saludable, en el que predominen los alimentos frescos no procesados, y evitando alimentos altos en carbohidratos refinados o grasas, sal y alcohol (Aguilar E. , 2020).

### **2.1.3 Estilo de vida**

Se denomina estilo de vida a las actividades libres practicadas que tienen un impacto sobre el estado de salud y que, a su vez forma parte de un patrón diario (Maldonado et al., 2019).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) cataloga un estilo de vida saludable como el resultado de varios hábitos que incluyen la alimentación, la actividad física, la prevención de la enfermedad, el trabajo, el medio ambiente, el descanso adecuado, la recreación y las relaciones sociales (Sandoval, 2018).

Se han investigado factores que pueden agravar los síntomas durante el ciclo menstrual, sobretodo dismenorrea, entre ellos se destacan: el tabaquismo, consumo de café, los antecedentes familiares de dismenorrea y el consumo de alcohol (Parimango, 2020).

### **2.1.3.1 Consumo de alcohol**

El alcohol pertenece al grupo de sedantes junto con los barbitúricos y los benzodiazepinas, este es un depresor del Sistema Nervioso Central. El alcohol etílico o etanol es la droga que se encuentra en las bebidas alcohólicas, aunque existen otros tipos de alcoholes como el metílico, que se utiliza principalmente en la industria. El alcohol etílico se obtiene de dos maneras: por fermentación de frutas, vegetales o granos, por ejemplo: vinos, cervezas y por destilación: medio artificial para aumentar la concentración del alcohol de una bebida como el coñac, ginebra, whisky y vodka (Adicciones y Problemas Psíquicos, 2020).

Existen factores predisponentes del dolor abdominal pélvico previo al periodo de la menstruación y el cual puede durar 2-3 días. Estos factores que el autor menciona son: consumo de alcohol, fumado y sedentarismo, además menciona otros factores como los son los antecedentes familiares y factores fisiopatológicos. A su vez menciona una asociación moderada entre el consumo de alcohol y la presencia de síntomas menstruales; éste concluye en que su consumo debe ser muy restringido (Aguilar E. , 2020).

### **2.1.3.2 Tabaquismo**

El tabaco es una planta que se cultiva por sus hojas, las cuales se secan y fermentan y luego se usan en varios productos, contiene nicotina, un ingrediente que puede conducir a la adicción, lo que explica por qué a muchas personas que consumen tabaco les resulta difícil dejar de consumirlo. También contiene muchas otras sustancias químicas potencialmente nocivas, y otras más se generan al quemarlo (National Institute on Drug Abuse, 2020).

Se recomiendan modificaciones en el estilo de vida, debido a que algunas prácticas como el fumado está relacionado primeramente con el incremento de la adiposidad abdominal, trastornos de coagulación, sino que además la menstruación se torna irregular y sobre todo hay presencia de dismenorrea primaria (dolor). Explican que esto se debe principalmente al efecto antiestrogénico del tabaco (Bajares & Pizzi, 2016) (De la Rosa, 2016).

Otro dato relevante es que las personas depresivas fuman más que las no depresivas, y que las personas que fuman más tienen más posibilidades de tener depresión, esto debido a que los trastornos depresivos son más prevalentes en el sexo femenino (De la Rosa, 2016).

### **2.1.3.3 Consumo de cafeína**

La cafeína, que es el ingrediente principal del café, es un análogo de la adenosina que inhibe los receptores de la adenosina (un potente vasodilatador). Se encontró asociación favorable luego de un estudio con estudiantes de Kuwait, específicamente entre el consumo de café y dismenorrea, más del 37% de 763 participantes del grupo consumía café 6 o más veces por semana, sin embargo, no se encontró asociación con el consumo de otras bebidas que contienen cafeína. Al haber vasoconstricción por el bloqueo de los receptores de la adenosina, disminuye el flujo sanguíneo al útero, y esto provocará un aumento del grado de dolor menstrual (Parimango, 2020).

### **2.1.3.4 Actividad física**

Según Organización Mundial de la Salud la actividad física es todo aquel movimiento corporal el cual exija un gasto de energía, a su vez, se hace referencia al ejercicio, pero también otras

actividades que involucren movimiento del cuerpo, tales como juegos, tareas del trabajo, formas de transporte activas, tareas domésticas y actividades recreativas (Organización Mundial de la Salud, 2020).

La actividad física es cualquier esfuerzo que implique un gasto energético mayor que el reposo. A diferencia del ejercicio, que se distingue por ser una actividad planificada, estructurada y repetitiva, con el objetivo principal de mejorar alguno de los componentes de la aptitud física (Pavía & Aguilar, 2020).

La incorporación de 30 minutos al día de ejercicios moderados y estructurados, promueven el adelgazamiento y mejoran los resultados clínicos, comparados con la dieta solamente. El hecho de realizar ejercicio físico diariamente no solamente promueve la pérdida de peso, sino que además ofrece beneficios para la salud general. Diversas publicaciones han demostrado el resultado positivo al combinar ejercicios aeróbicos y de resistencia moderada, los mismos reducen el peso y la cintura abdominal, conllevando a la mejoría en los niveles de insulina, andrógenos y lípidos, incluso en pacientes con síndrome de ovario poliquístico sin sobrepeso/obesidad se observa este beneficio. Según Hernández et al. (2019); la disminución en la proporción de grasa podría alterar los niveles circulantes de estrógenos y andrógenos, y en de esta manera alterar los mecanismos de retroalimentación sobre el hipotálamo o la hipófisis. Recientemente se ha investigado el posible efecto de la leptina como mediador entre el tejido adiposo y el sistema reproductivo.

En Colombia, según la Encuesta Nacional de Situación Nutricional 2015, aproximadamente la mitad de los adultos colombianos realiza 150 minutos semanales de actividad física moderada o 75 minutos semanales de actividad vigorosa, como lo recomienda la OMS. Cuatro de cada

diez mujeres y seis de cada diez hombres atienden esta medida de prevención (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2021).

En Costa Rica, según la Escuela de Terapia Física de la Universidad de Costa Rica, se realizó una investigación en mujeres atletas universitarias y se indagó sobre las variaciones posibles en la flexibilidad en dos fases del ciclo: menstrual y ovulatoria. Se realizó la investigación con la participación de 28 mujeres a las cuales se les aplicó pruebas de flexibilidad no encontrando variaciones, sin embargo, sí se encontraron variaciones en las mujeres que consumían regularmente bebidas alcohólicas (Marín & Herrera, 2016).

Un metanálisis de 9 estudios, con participación total de 538 mujeres con síndrome de ovario poliquístico, en el cual se realizaron algunas modificaciones del estilo de vida, como lo fueron reducir 500 Kcal diarias y realizar ejercicio aeróbico progresivo 30 minutos 3 veces a la semana; hubo una reducción en los niveles de glucosa e insulina en ayunas a corto plazo. Los cambios en el estilo de vida, combinados con entrenamiento físico y asesoramiento nutricional destinado a la pérdida de peso, son la primera línea de tratamiento. La combinación de estos cambios en el estilo de vida permite optimizar las alteraciones metabólicas, menstruales, fertilidad y trastornos hormonales en estas pacientes (Huérfano & Ortíz, 2016).

### **2.1.3.5 Hábitos de sueño**

Se sabe que la duración del sueño (horas de sueño), tiene influencia sobre la salud en las mujeres. Se ha relacionado un incremento de la ghrelina, reducción de la producción de leptina, así como cambios en las hormonas sexuales, en el cortisol y aumento del tono simpático con un

sueño menor a 6 horas por noche. A su vez, la Fundación Nacional del Sueño de Estados Unidos recomienda entre 7 y 9 horas de sueño (Valiensi, y otros, 2019).

Existen diferentes escalas para evaluar el sueño, dentro de los cuales se destacan: Cuestionario Oviedo de Sueño (COS), el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI), la Escala de Somnolencia de Epworth (ESS) y el Inventario de Depresión de Beck. El primero es un cuestionario creado y validado en personas con depresión, incluye 15 ítems. Además, realiza una valoración subjetiva sobre satisfacción con el sueño, proporciona información adicional sobre ronquidos, apneas, y sobre movimientos de las piernas. También brinda información sobre pesadillas y sobre el uso de fitoterapia o medicamentos para poder dormir. El Índice de calidad de sueño de Pittsburgh evalúa la calidad subjetiva del sueño, duración del sueño, eficiencia de sueño, algunos disturbios del sueño, uso de hipnóticos y disfunción diurna. Una puntuación mayor a 5 cataloga como malos durmientes, una puntuación de 5 o menos, son considerados buenos durmientes, una puntuación de 5 a 7 indica tratamiento médico, de 8 a 14 implica que se requiere atención y tratamiento médico y de 14 a 21 sugiere un problema grave del sueño (Valiensi, y otros, 2019).

En un estudio realizado en Perú, se encontró que, de 228 mujeres participantes, 141 duerme menos de 49 horas semanales y el 48.2% de ellas sufre de molestias menstruales y sensación de tristeza y el 13.6% no. A su vez 87 de las mujeres participantes duerme 49 o más horas por semana y de estas el 22.4% sufre de molestias menstruales y sensación de tristeza y 15.8% menciona no sufrirlo (Quispe, 2020).

### **2.1.3.6 Tratamiento anticonceptivo**

Los mecanismos de acción principales consisten en impedir la ovulación o inhibir la implantación del cigoto en la pared del útero, para ello, se espesa el moco cervical de la misma. Esta es una de las muchas razones por las que se consumen, sin embargo, también se toman para regular los ciclos menstruales, reducir los síntomas premenstruales y menstruales, incluso algunas veces se toman de cara a las competiciones (Baeza, 2020).

Los anticonceptivos hormonales pueden clasificarse en preparados con estrógenos y progestágenos, en forma combinada monofásica, trifásica, forma secuencial, píldora mensual, forma de absorción lenta, aplicación transdérmica. El segundo grupo son los preparados con gestágenos solos (por vía oral, inyección mensual o trimestral de un gestágeno de depósito y otros sistemas de liberación) y un tercer grupo de tratamientos poscoitales (Baeza, 2020).

Los anticonceptivos orales combinados (AOC) proporcionan una eficacia elevada y a su vez, presentan complicaciones poco frecuentes. Tienen pocas contraindicaciones y además ofrecen beneficios no anticonceptivos: brindan control del ciclo, alivio efectivo de la dismenorrea y la menorragia, no generan dependencia, no producen disfunción sexual. Sin embargo, no todos los AOC ofrecen los mismos beneficios debido a sus características, sus concentraciones, tipo de progestinas, número de días activos y de días placebo o días sin hormonas (Parra et al., 2016).

Algunos estudios mencionados por Parra et al. (2016) mencionan que por una parte los AOC trifásicos no son mejores que el placebo en el tratamiento de síntomas, y por otra parte describe que los AOC convencionales no son mejores que el placebo y pueden provocar síntomas previos

a la menstruación como dolor pélvico, cefalea, edema, distensión abdominal, sensibilidad mamaria, entre otros.

A su vez, los efectos secundarios más frecuentes ante el consumo de anticonceptivos orales son el sangrado intermenstrual, cambios de humor, náuseas, mareos, sensibilidad en las mamas, aumento de peso y cefalea (Valdivieso, 2019).

En Dinamarca, investigadores de la Universidad de Copenhague, realizaron un estudio a un millón de mujeres entre 15 y 34 años, estas después del uso de anticonceptivos por 6 meses presentaron en un 40% tendencia de depresión y cambios de humor que, según los investigadores se atribuye al estrógeno y progesterona presentes (Valdivieso, 2019).

En el caso de los anticonceptivos, los hormonales disminuyen la producción de testosterona y DHEA y aumenta a su vez la producción de globulina transportadora de hormonas sexuales (SHBG), esta une a los andrógenos y estrógenos en el torrente sanguíneo y provoca que no sean capaces de realizar funciones que de otro modo realizarían. Esto implica, además de una reducción en la producción de testosterona, una disminución muy significativa (relativa) en testosterona libre; ésta desempeña una función importante en la regulación del humor, sin embargo, cada mujer es más o menos susceptible a esos cambios. Algunas mujeres relatan sufrir cambios negativos de humor al empezar a consumir anticonceptivos, mientras que otras dicen experimentar cambios positivos (Baeza, 2020).

La literatura describe que el beneficio de la drospirenona está fundamentado en dos mecanismos fundamentales: La inhibición de la ovulación y su efecto antimineralocorticoide (es decir, evita la retención de líquidos, la hinchazón y la alteración del estado de ánimo) (Parra et al., 2016).

A su vez, la drospirenona (gestágeno) es eficaz para tratar los síntomas, debido a sus efectos anti-aldosterona y anti-androgénicos. Un estudio acerca de analizar los anticonceptivos orales combinados halló que la drospirenona (3 mg) más etinilestradiol (20 µg) redujo los síntomas. Al parecer los anticonceptivos orales con y sin drospirenona son efectivos para aliviar la distensión abdominal, mastalgia, dolor de cabeza, aumento de peso e hinchazón de las extremidades (Vega, 2019).

#### **2.1.4 Ciclo menstrual**

El ciclo sexual o genital femenino fundamenta en una serie de cambios morfo-funcionales que acontecen de manera habitual en los órganos genitales femeninos, en especial en los ovarios y el útero, por lo que se conoce como ciclo ovárico y ciclo uterino o menstrual. Estos cambios cíclicos en el aparato reproductor femenino tienen lugar durante la vida reproductiva de la mujer; desde la pubertad hasta el climaterio (Aguilar et al., 2017).

El ciclo menstrual es ovulatorio, regular, predecible y espontáneo y es regulado por interacciones complejas del eje hipotálamo-hipófisis, los ovarios y el aparato genital. La oscilación del ciclo menstrual es de 28 días, con variaciones que van entre 20 y 38 días, aceptándose también una oscilación que va de 24 a 35 días. Solo el 2 % de las mujeres tienen periodos menstruales que duran menos de 21 o más de 35 días (Aguilar et al., 2017).

Una menstruación considerada normal, tiene un acceso de salida sin obstrucciones, un endometrio preparado por los estrógenos, ovarios que puedan responder a la hormona folículo estimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH), esto se deriva en la ovulación y la secreción de FSH y LH bajo la estimulación de la hormona gonadotropina (GnRH), indispensable para el

desarrollo de un folículo dominante cada mes. Además, la oscilación de 21 a 35 días, con una permanencia de tres a ocho días de la fase menstrual y una cantidad de sangre que ronde por ciclo de 30 a 50 ml lo que se considera anormal mayor de 80 ml (Aguilar et al., 2017).

#### **2.1.4.1 Hormonas involucradas**

El desarrollo del óvulo maduro en el ovario en cada ciclo menstrual está influenciado por el estrógeno, es una hormona esteroidea, que tiene tres estrógenos clásicos que difieren por el número de hidroxilos que contienen (estrone, estradiol, estriol). El descenso de ella, puede provocar cambios en el humor, irritabilidad y depresión. Influye en el metabolismo de las grasas y el colesterol de la sangre, a su vez, afecta en la ejecución del ejercicio físico durante la obtención de energía requerida. En la fase folicular los niveles más bajos de estrógenos favorecen la utilización de energía rápida, es decir se recurre al ATP y glucógeno muscular (Borráz et al., 2015).

La progesterona (P4) es una hormona esteroide que actúa principalmente en el desarrollo de las glándulas mamarias y la participa en los procesos de ovulación, posible implantación del óvulo fecundado y embarazo; a su vez, participa en la regulación de la función uterina durante el ciclo menstrual de los cambios que sufre el útero en cada ciclo. Su mayor concentración radica en la fase premenstrual y perjudica el rendimiento físico (Buitrón et al., 2017).

La testosterona, es una hormona esteroide que se sintetiza a partir de colesterol, en las células de la teca del ovario y en la zona reticular de las glándulas suprarrenales se produce en menor proporción en los ovarios femeninos y tiene un papel fundamental como agente de metabolización proteica. Cumple funciones de regulación en aspectos como el humor, apetito

sexual y sensación de bienestar. Es responsable del crecimiento muscular y de la recuperación pos entrenamiento (Borráz et al., 2015).

La somatotropina es una hormona que en el hígado aumenta la gluconeogénesis, síntesis de proteínas, transporte de aminoácidos, en el tejido adiposo aumenta la lipólisis y en el músculo aumenta la captación de glucosa, aumenta la síntesis de proteínas y la captación de ácidos grasos. Todo ello a favor de la actividad física, ya que acelera el metabolismo, lo que acentúa los procesos de recuperación. Los picos de esta hormona coinciden con la FSH y LH y permanece en la segunda mitad del ciclo (Aguilar et al., 2017).

La prolactina (PRL) es una hormona que tiene mayor participación durante la fase lútea que durante la fase folicular, puede ser movilizada por el incremento del ejercicio y guarda relación con la intensidad de la carga y pudiera estar implicada en la producción de los trastornos menstruales (Aguilar et al., 2017).

El estradiol (E2 o 17 B-estradiol) hormona esteroide femenina, interviene en las funciones sexuales y reproductivas, así como en los huesos, hígado. Sus valores disminuyen de forma significativa en la fase folicular al final de la fase lútea (Aguilar et al., 2017).

#### **2.1.4.2 Fases del ciclo menstrual**

La clasificación de las fases del ciclo menstrual depende de las características de los cambios hormonales, fisiológicos y la influencia de la actividad física. Las cinco fases son:

Fase I (fase menstrual): abarca alrededor de los primeros cuatro días del ciclo (primero al cuarto) donde se producen en algunas mujeres, alteraciones más o menos intensas que se caracterizan

por perturbaciones psicológicas, cansancio y malestar general referido por lo general como síndrome premenstrual que puede abarcar tanto la fase premenstrual como la menstrual. Algunos de los cambios encontrados en diversas investigaciones son: dismenorreas, cefaleas, vómitos, diarreas o cólicos menstruales en algunas atletas, debido a la influencia de prostaglandinas, lo que disminuye las capacidades físicas de deportistas de alto rendimiento durante esta etapa. 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; de hecho, no es recomendable realizar actividad física que requiera gran consumos de oxígeno pues influye en la disminución de las posibilidades de trabajo del organismo.

Fase II (fase posmenstrual): comprende de siete a nueve días posteriores (del quinto al doceavo) llamada fase estrogénica, y en esta etapa mejora el rendimiento por aumento de la producción de estrógenos y progesterona, determinantes en el desempeño de las deportistas. Por tanto, al final de los días de la menstruación la mujer se encuentra llena de energía y le resulta más fácil entrenar y realizar series de alta intensidad durante tiempos cortos, lo que recurre al glucógeno muscular como sustrato energético; mientras que al ovular y durante los días de la fase lútea, los niveles de estrógeno son más elevados.

Fase III (fase de ovulación): comprende alrededor de cuatro días del ciclo (treceavo al dieciseisavo) en dicha fase se encuentra el día 14 donde ocurre la ovulación y la temperatura se eleva de 36°C a 37°C, se desprende el óvulo del ovario y representa el día más fértil de la mujer; lo que disminuye de forma considerable las hormonas luteinizante, estradiol y folículo estimulante, por el contrario, la progesterona se incrementa y desciende el día 28. Esta fase da inicio a la fase lútea. El recubrimiento espeso del endometrio es alto, sensible a la

progesterona, al aumento de enzimas y los tejidos glandulares producen secreciones, por lo que se cubre de materiales ricos en glucógeno, proteínas, lípidos y enzimas.

Fase IV (fase de posovulación): tiene una duración de siete a nueve días (décimo séptimo al vigésimo cuarto día) aumenta la temperatura corporal a 37°C y la progesterona y el estradiol vuelven a aumentar sus concentraciones, disminuyen la hormona luteinizante y el folículo estimulante. El aumento de la producción de estrógenos y progesteronas son determinantes en el desempeño de las deportistas de alto rendimiento al aumentar la fuerza, resistencia y velocidad.

Fase V (fase premenstrual): comprende de tres a cinco días del ciclo (vigésimo quinto al vigésimo octavo día), existe alta concentración de progesterona, puesto que esta hormona es catabólica (Aguilar et al., 2017).

Las fases del ciclo están caracterizadas por un ciclo bifásico, compuesto por: la fase ovárica y la fase uterina. La fase ovárica, tiene como elemento fundamental al folículo, su desarrollo y maduración presentan características generales básicas: selectividad y continuidad y la fase uterina (ciclo endometrial) bajo la acción sucesiva de estrógenos y progesterona producidos por el ovario, la mucosa endometrial experimenta cambios cíclicos en su estrato funcional que se diferencian en tres etapas: proliferativa o estrogénica (del quinto día al día 13 del ciclo), secretora o progestacional (del 14 al día 28 del ciclo) y la menstrual o de disgregación (del primer al día cuarto del ciclo). Estas dos fases del ciclo menstrual son sincrónicas, y ocurre una de ellas en el ovario y la otra en el útero (Aguilar et al., 2017).

### **2.1.4.3 Síntomas de ciclo menstrual**

A medida que el ciclo menstrual va pasando por todas sus etapas, se reportan cambios en el estado de ánimo, así como cambios fisiológicos. Estos síntomas emocionales, de comportamiento y somáticos se presentan generalmente días antes de la menstruación y disminuyen al final de la misma. Estos síntomas suponen un motivo de preocupación en muchas mujeres y una causa frecuente de consulta médica ginecológica y/o psicológica (Zanin et al., 2016).

Los síntomas se caracterizan por una serie de disturbios, afectaciones y signos visibles que surgen en las mujeres sobre todo en el periodo anterior a la menstruación y que, merman durante este sangrado comúnmente. Las causas aún son muy desconocidas, sin embargo, diversos estudios apuntan a alteraciones hormonales y a su relación con la alimentación específicamente (Larralde, 2018).

Para algunas mujeres estos síntomas pasan desapercibidos y sin mayor impacto, sin embargo, 8 de cada 10 mujeres presenta al menos un síntoma físico o mental. Estos síntomas pueden llegar al punto de influenciar negativamente en la vida diaria de las mujeres, tomando en cuenta los relatos de muchas mujeres quienes presentan pensamientos violentos, suicidas, depresión descontentos emocionales, y que, en muchas ocasiones reciben un tratamiento basado en terapias y antipsicóticos (Larralde, 2018).

El ciclo menstrual al ser un proceso fisiológico con importante carga hormonal, puede darse múltiples modificaciones emocionales y/o físicas, en el cual influirá también el nivel de afectación en la vida de la mujer. Existe una manifestación de múltiples síntomas que se inician

al principio de la fase lútea y cesan con la menstruación comúnmente, se pueden presentar modificaciones en el comportamiento, somáticas y físicas, que aquejan entre un 80% y un 95% de las mujeres en edad fértil. Así mismo, la causa de su aparición puede estar asociada a alteraciones hormonales, como lo son la disminución de la norepinefrina en el desarrollo de fatiga, depresión y sensación de hinchazón; y a alteraciones de los neurotransmisores GABA y los niveles de serotonina en la ansiedad y depresión. A su vez, es necesario para su correcta detección, descartar posibles trastornos asociados (Quintero Narzarena, 2018).

Antes o durante el periodo menstrual, las mujeres pueden sentir leves molestias y/o dolor tipo abdominal pélvico, con intensidades diferentes, estos suelen disminuirse o desaparecer luego de tres días después del inicio de la menstruación; a este síntoma menstrual denominamos dismenorrea. La dismenorrea puede ir acompañado de dolor de cabeza, diarrea, mareos, náuseas y vómitos, fatiga, dolor de en las piernas y espalda, y representa un problema de salud y causa frecuente de consultas ginecológicas (Parimango, 2020).

Existen dos tipos de dismenorrea, cuando los dolores se desarrollan sin ninguna patología pélvica subyacente se denomina dismenorrea primaria, generalmente se da en mujeres de 20 años o menos y tiene buen pronóstico; la mujer experimenta dolor intenso entre 1 a 3 días durante cada ciclo menstrual mensual. Por el contrario, si la causa del dolor menstrual es una enfermedad ginecológica como la endometriosis, enfermedad pélvica inflamatoria, adherencias, quistes, tumores pélvicos, etc. Se denomina dismenorrea secundaria, la cual es frecuente en mujeres mayores de 20 años. Esto tiene un impacto negativo en la calidad de vida de la mujer, porque puede alterar el rendimiento académico y profesional, las relaciones interpersonales y las actividades sociales y recreativas, incluso puede requerir atención médica y tratamiento farmacológico (Parimango, 2020).

En Palestina, un estudio en 2018, arroja que el 85.1% de 956 mujeres encuestadas presentaron dismenorrea al menos una vez en los seis últimos meses, por lo que demostró que existen diferentes tasas de prevalencia entre las mujeres en diferentes países (Parimango, 2020).

## **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se basa en un enfoque cuantitativo, ya que su recolección de datos se realiza por medio de una encuesta y la valoración de los mismos por medio de estadística descriptiva y probabilística.

### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La recolección de los datos es de tipo transversal y es correlacional porque permite determinar la asociación entre las variables en estudio.

### **3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO**

La unidad de análisis en el presente estudio son mujeres mayores de edad, entre los 18 y 38 años, con presencia de ciclo menstrual regular o irregular. La investigación se va a realizar en el cantón de Goicoechea en la provincia de San José.

#### **3.3.1 Población**

El estudio cuenta con la participación de mujeres mayores de edad, entre los 18 y 38 años residentes en el cantón de Goicoechea. En la zona la población de mujeres mayores de edad, entre los 18 y 38 años es de 21334 (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2020).

### 3.3.2 Muestra

La muestra es de tipo no probabilística ya que no todas las mujeres tienen la misma probabilidad de ser elegidas. Esto porque deben cumplir con los criterios de inclusión tales como: residencia en el cantón de Goicoechea, mayores de 18 años, con o sin ciclo menstrual.

Con base en la población de mujeres de la edad mencionada estimada en cada zona se procede a tomar la muestra a través de la siguiente fórmula:

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

n = muestra

N: Tamaño de la población.

Z: Factor de confiabilidad. Es 1,96 cuando es un 95% de confianza.

P = 0,5

Q = 0,5

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

De acuerdo con la fórmula se obtiene que la muestra sea de 95 mujeres que se encuentran en la zona y que cumplan con los criterios de inclusión. En el momento de realizar la recolección de datos, 100 personas fueron reclutadas, las cuales todas participaron en la investigación.

### 3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Se toman en cuenta criterios de inclusión y exclusión para seleccionar la muestra, los cuales se analizan a continuación:

La muestra de estudio comprende mujeres mayores de edad entre 18 y 38 años, y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

*Tabla 2 Criterios de inclusión y exclusión*

<b>Criterios de inclusión</b>	<b>Criterios de exclusión</b>
Mujeres con edades entre los 18 y 38 años	Mujeres menores de 18 años o mayores a los 38 años
Residentes del Cantón de Goicoechea	
Autorización para participar en la investigación mediante la firma del consentimiento informado	Mujeres incapaces de responder las preguntas por sí mismas
	Mujeres entre 18 y 38 años a las que se le haya realizado una histerectomía
	Mujeres embarazadas
	Mujeres lactantes

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

### 3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se resumen los diferentes elementos que se utilizan para la recolección de los datos de esta investigación. Se especifica cómo se va a obtener la información de acuerdo a cada variable estudiada y su posterior tabulación, además se expone la manera en que se analizan los datos.

### 3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de este estudio es de tipo no experimental ya que se observa el fenómeno tal como se da en su contexto natural para posteriormente ser debidamente analizado.

### 3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

*Tabla 3 Operacionalización de variables*

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Describir el perfil sociodemográfico de la población femenina de 18 a 38 años de edad que reside en el cantón de Goicoechea	Perfil sociodemográfico	Descripción de características sociales y demográficas de la población objeto de estudio.	Entrevista para conocer características de mujer	Edad	Entre 18 y 22 años Entre 23 y 27 años Entre 28 y 32 años Entre 33 y 38 años	Cuestionario digital
				Situación laboral	No trabaja Trabaja tiempo completo Trabaja medio tiempo Trabaja por horas Trabaja solo fines de semana	
				Ocupación	Pregunta abierta	
				Escolaridad	Primaria completa o incompleta, Secundaria completa o incompleta, universidad completa o incompleta, Técnico	
				Condiciones de vivienda	Propia, alquilada, prestada, cedida	
				Cantidad de embarazos	1, 2, 3, 4, 5 o más	
				Cantidad de hijos	Pregunta abierta	
				Estado civil	Soltera, casada, divorciada, unión libre, viuda	
				Fuente de ingresos	Trabajo, pensión, apoyo económico de familiares	

<p>Identificar los hábitos alimentarios de la población femenina de 18 a 38 años de edad que reside en el cantón de Goicoechea.</p>	<p>Hábitos alimentarios</p>	<p>Comportamiento individuales de la mujer al seleccionar, preparar y consumir determinados alimentos</p>	<p>Se aplica un cuestionarios con preguntas abiertas y cerradas para identificar los alimentos consumidos en la población</p>	<p>Rango de ingresos</p> <p>Residencia</p> <p>Tiempos de comida al día</p> <p>Consumo de endulzante para las bebidas</p> <p>Consumo de edulcorante artificial</p> <p>Consumo de agua diario</p> <p>Consumo de sal</p> <p>Encargado de preparar las comidas</p> <p>Consumo de bebidas diariamente</p> <p>Tipos de cocción más utilizado</p> <p>Frecuencia de consumo</p>	<p>Menos 200 mil colones Entre 200-400 mil colones Entre 400-600 mil colones Más de 600 mil colones Guadalupe, San Francisco, Calle Blancos, Mata de Plátano, Ipís, Rancho Redondo, Purral</p> <p>Desayuno, Merienda de media mañana, Almuerzo, Merienda de la tarde, cena, Colación nocturna</p> <p>Miel, azúcar, Dulce de tapa, edulcorante, nada</p> <p>Si no</p> <p>Menos de 1 vaso (250 ml) 1-2 vasos 3-4 vasos 5-6 vasos 7 o más</p> <p>Agrega a la comida ya preparada</p> <p>yo, madre, padre, hermano(a) abuelo(a), otro(a).</p> <p>Café, agua dulce, té, otro</p> <p>Asado, al horno, fritura, hervido, a la plancha al vapor, desconozco.</p> <p>Productos lácteos (Leche 0%, 2%, entera, yogurt, etc.)</p> <p>Productos cárnicos (res, pollo cerdo, embutidos, pescado, atún, huevo)</p> <p>Harinas, cereales, granos, vegetales harinosos (frijoles, garbanzos, pan galletas, avena, papa, yuca, etc.)</p>
---	-----------------------------	---	---	---	---

<p>Evaluar estilo de vida de la población femenina de 18 a 38 años de edad que reside en el cantón de Goicoechea.</p>	<p>Estilo de vida</p>	<p>Actividades desarrolladas por las mujeres que puedan ser saludables o no</p>	<p>Entrevista para conocer el estilo de vida de las mujeres</p>	<p>Consumo de bebidas alcohólicas</p>	<p>Frutas y vegetales (brócoli, zanahoria, repollo, tomate, papaya, banano, piña, mora, etc.) Grasas (aceite, mantequilla, aderezos, aguacate, semillas) Bebidas (bebidas alcohólicas, café, té, refrescos de polvo, bebidas energizantes) Sí No</p>	<p>Cuestionario digital</p>
<p>Describir los síntomas del ciclo menstrual de las mujeres de 18 a 38 años que reside en el cantón de Goicoechea.</p>	<p>Síntomas del ciclo menstrual</p>	<p>Alteraciones que padece una mujer</p>	<p>Entrevista para conocer las alteraciones y/o síntomas que presentan las mujeres en su ciclo menstrual</p>	<p>Consumo de bebidas alcohólicas Fumado Realización de actividad física Frecuencia de la actividad física Cantidad de tiempo de la actividad física Horas de sueño Asiste a consulta ginecológica Asiste a consulta nutricional Consumo de anticonceptivos orales Presencia de menstruación</p>	<p>Cantidad de bebidas consumidas por semana Sí No Sí No Todos los días, 1 vez por semana, 2 veces por semana, 3 veces por semana, más de 3 veces por semana, Menos de 30 minutos al día Entre 30 y 60 minutos al día Más de 60 minutos al día Menos de 5 horas, entre 5 a 8 horas, 9 horas o más Sí No Sí No Sí No Sí No</p>	<p>Cuestionario digital</p>

			Edad de menarca	Pregunta abierta
			Duración del ciclo menstrual	Menos de 21 días Entre 22 y 27 días Entre 28 y 35 días Más de 3 meses
			Duración del periodo menstrual	Menos de 3 días Entre 3 y 7 días 8 o más días
			Relaciones con las demás personas previo al periodo menstrual	Buena, Regular, Mala
			Presencia de síntomas previos al periodo menstrual	Sí No
			Los síntomas desaparecen al inicio o durante el periodo menstrual	Sí No
			Síntomas físicos	Fatiga, aumento de apetito, disminución del apetito, distensión abdominal, acné, dolor muscular, sensibilidad en los senos, náuseas, edema en extremidades, dolor de cabeza, aumento de peso, dolor pélvico, diarrea, vómito, estreñimiento, antojos, dolor de piernas, dolor de espalda y cintura
			Síntomas psicológicos/afectivos	Irritabilidad, confusión, falta de memoria, llanto fácil, ansiedad o tensión, ira, cambios de humor, depresión, somnolencia, aislamiento social, insomnio, falta de concentración, agresividad, tristeza, pensamiento suicida,

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

### **3.7 PLAN PILOTO**

Se aplicarán los procedimientos e instrumentos para llevar a cabo la investigación en un 10% de la muestra ya definida, es decir, se aplicará a 10 mujeres entre 18 y 38 años de edad residentes del cantón de Goicoechea, siendo esta la cantidad mínima requerida para la aplicación de un plan piloto.

#### **Problemas encontrados**

En la aplicación de la encuesta no hubo problemas relacionados con el llenado del mismo por parte de las participantes, sino por el contrario, esta población se mostró entusiasta y con deseos de completar el cuestionario. Previo al envío del mismo, a cada una de las participantes se les explicó detalladamente en qué consistía y cómo debían ser interpretados cada uno de los ítems. Respecto a los resultados obtenidos en el plan piloto, se encontraron dos preguntas del cuestionario semejantes (referente a consumo de diferentes bebidas por la población), lo que podría generar confusión y a su vez se extiende más el cuestionario innecesariamente por lo que se procedió a eliminar una de ellas. También se decidió eliminar la pregunta relacionada con la cantidad de cigarrillos, pues no brindaba resultados importantes que pidieras aplicarse a los objetivos de dicha investigación; además, se procedió a modificar la pregunta relacionada a las horas de sueño, de forma que se adaptara más a la información detallada en el apartado de marco teórico.

#### **Soluciones brindadas**

Tomando en cuenta que la población se adapta fácilmente a herramientas virtuales y aplicaciones móviles, se pueden realizar explicaciones más detalladas a través de plataformas digitales de dudas y/o comentarios que puedan acontecer antes o durante el llenado de dicho cuestionario; y de esta manera conseguir que la población interesada en participar no se vea incapacitada de hacerlo sino más bien aprenda del proceso. Respecto a las dos preguntas

similares, se procedió a eliminar una de ellas, ya que se considera innecesario conocer la frecuencia de consumo de bebidas en dicha población.

### **3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS**

La recolección de datos se realiza por medio de un instrumento realizado en la herramienta de formulario Google Forms el cual se divide en las siguientes partes: instrucciones, consentimiento informado, propósito de la investigación, preguntas para recolectar los datos sociodemográficos, hábitos alimentarios, antecedentes personales, frecuencia de consumo y datos clínicos

### **3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS**

Las respuestas del cuestionario llegan de manera virtual en la herramienta de formulario Google Forms, las cuales se descargan de manera automática en una hoja Excel y se tabulan los datos registrados en tablas y gráficos para presentar la información recopilada.

### **3.10 ANALISIS DE DATOS**

Para esta investigación, se utiliza principios de estadística descriptiva para la formulación de tablas y figuras. Las correlaciones utilizadas en este análisis son las de Pearson; en éste, el valor  $p$  debe ser menor a 0.05 para considerarse una correlación significativa. En el caso de la anterior, se utilizó un nivel de significancia del 96%, valor recomendado para investigaciones de ciencias de la salud. Todos estos resultados responden a los objetivos planteados y exponen la realidad de los fenómenos identificados.

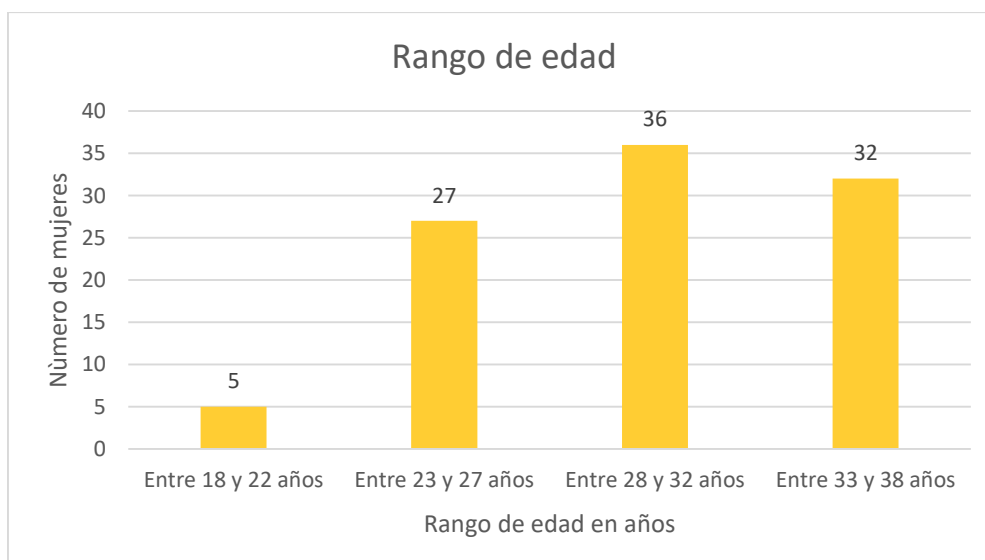
## **CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

## 4.1 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

El siguiente capítulo de la investigación se exponen los resultados encontrados para cada variable en estudio. En primer lugar, se abordó el perfil sociodemográfico de las participantes:

### 4.1.1 Perfil sociodemográfico

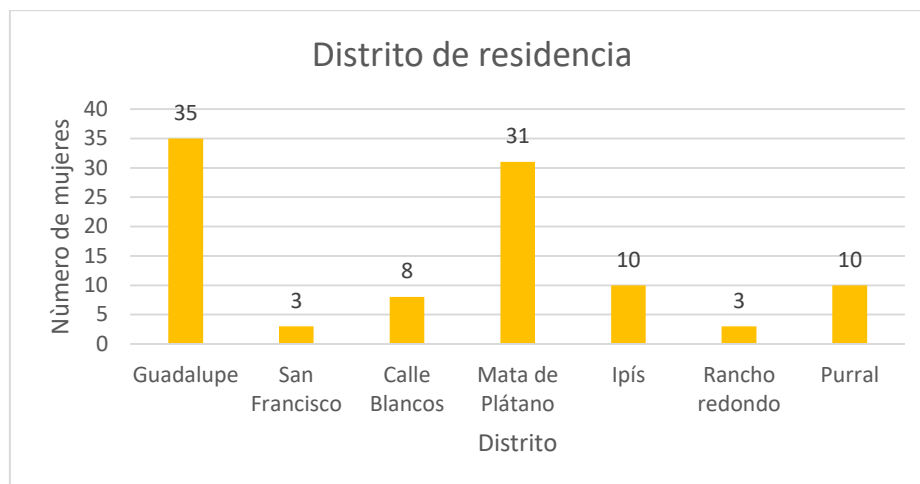
A continuación, se presentan los resultados correspondientes al perfil sociodemográfico, en donde se exponen las principales características de la población:



*Figura 1 Rango de edad de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

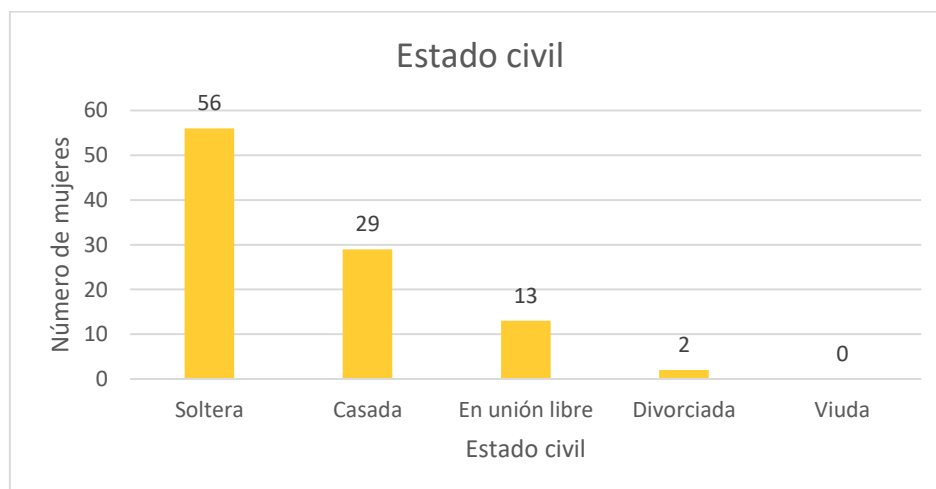
En cuanto al rango de edad en años, se observa que, del total de la muestra, la mayoría de la población oscila entre los 28 y 32 años de edad (n=36, 36%), seguido de 33 a 38 años (n=32, 32%), luego de 23 a 27 años (n=27, 27%) y finalmente de 18 a 22 años de edad (n=5, 5%).



*Figura 2 Distrito de residencia de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

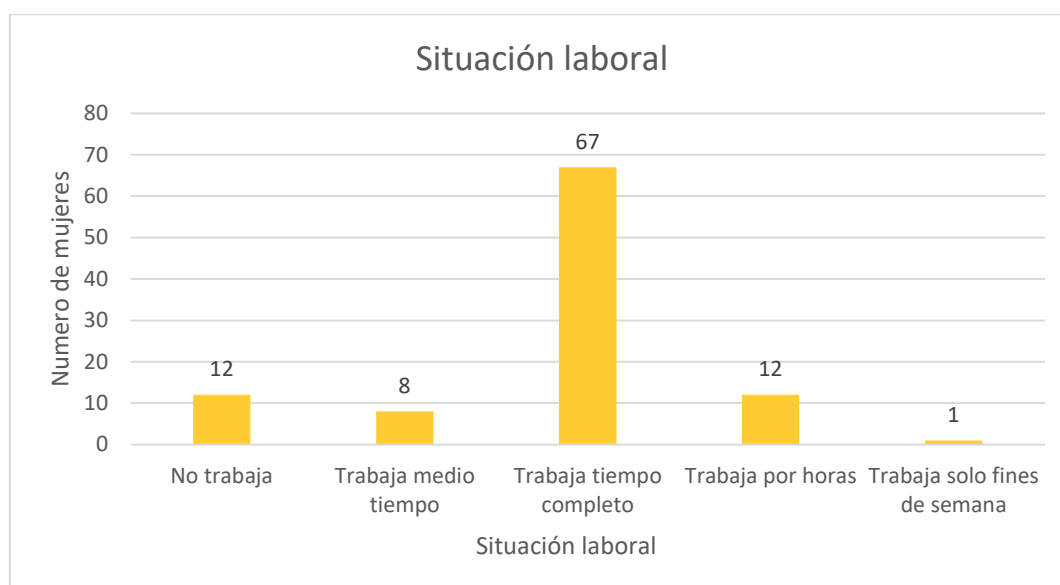
La figura 2, expone los resultados en cuanto al distrito de residencia de la población muestra, se observa que la mayoría reside en el distrito de Guadalupe con un 35% (n=35), seguido de Mata de Plátano con un 31% (n=31), además, Ipís y Purral igualan con mismo porcentaje de residencia cada uno que sería del 10% (n=10), Calle Blancos con un 8% (n=8), y Rancho Redondo y San Francisco igualan porcentajes con un 3% (n=3) cada uno.



*Figura 3 Estado civil de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

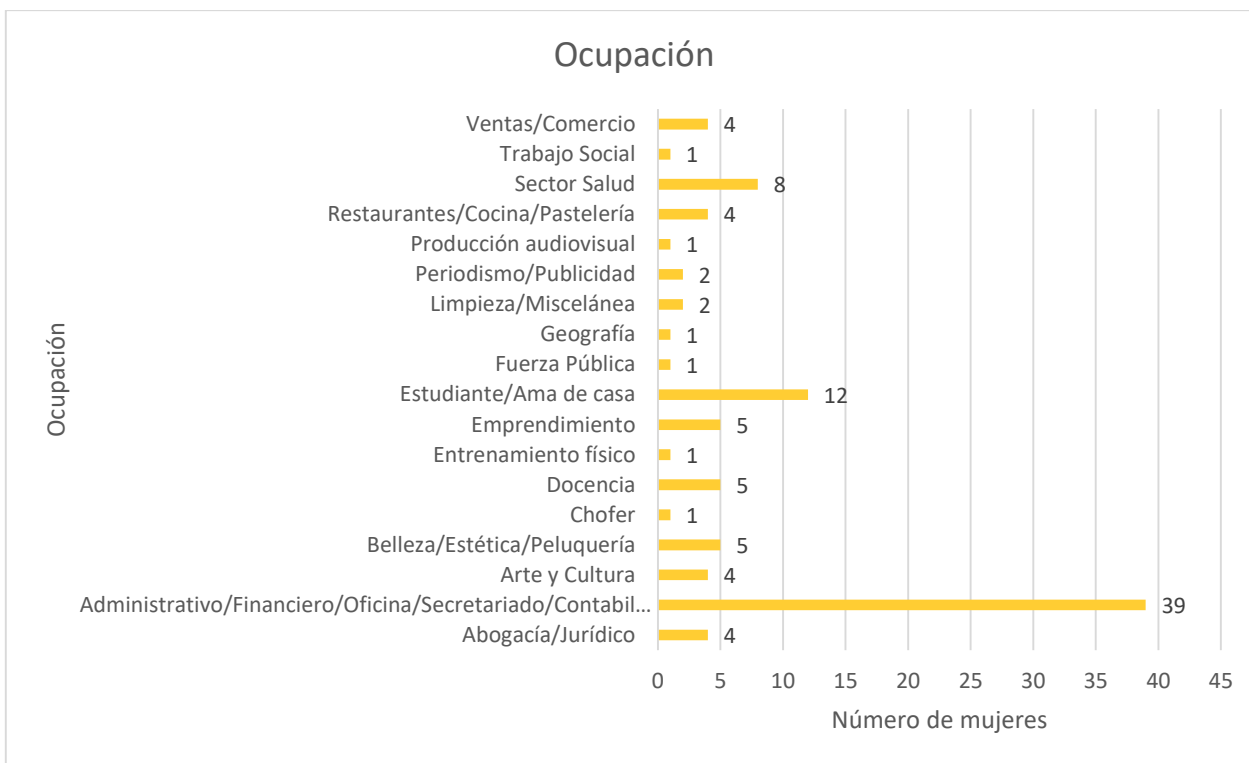
Con respecto al estado civil de la población participante, la mayoría refiere encontrarse en estado de soltería (n=56, 56%), seguido de casada (n=29, 29%), en unión libre (n=13, 13%), divorciadas (n=2, 2%) y no se reportan mujeres viudas en esta muestra.



*Figura 4 Situación laboral de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

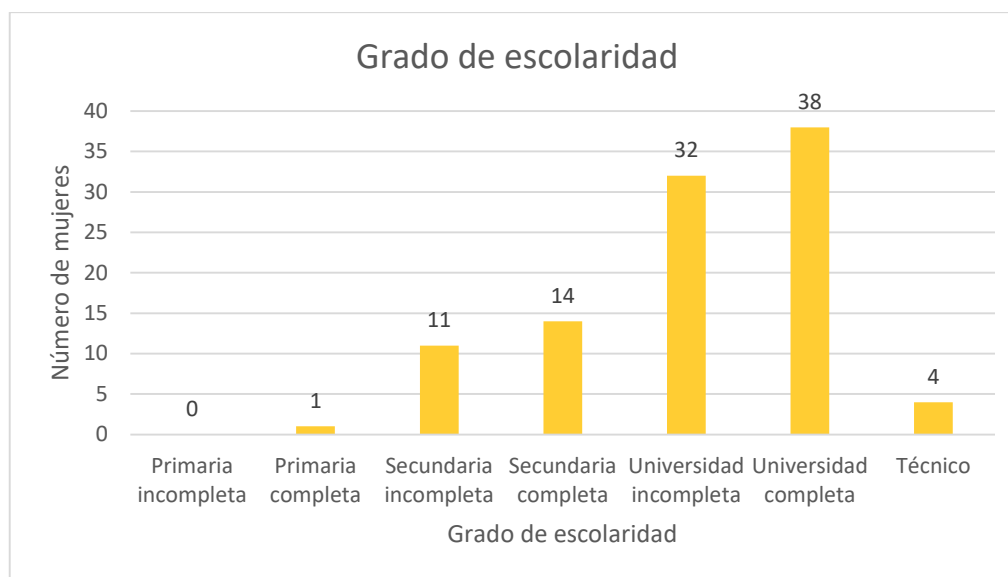
Respecto a la situación laboral de la muestra, se observa que la mayoría de las mujeres participantes se encuentra trabajando de tiempo completo, que corresponde a un 67% (n=67), 12% (n=12) no trabaja, 8% (n=8) trabaja medio tiempo, 12% (n=12) trabaja por horas y finalmente un 1% (n=1) trabaja solo fines de semana.



*Figura 5 Ocupación de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

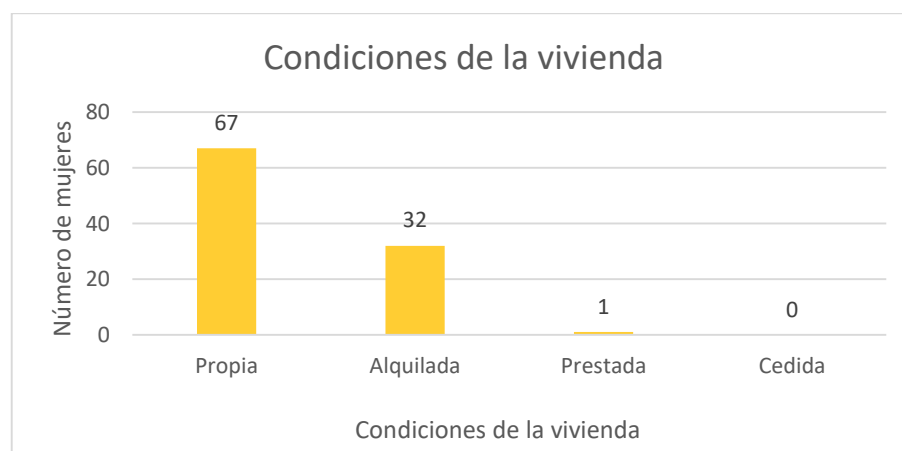
Seguidamente, en la figura 5 se muestra la ocupación de las mujeres de la muestra. Se observa que la mayoría de las mujeres se ocupa en labores de administración/finanzas/oficina/secretariado/contabilidad con un 39% (n=39), seguido de estudiante/ama de casa con un 12% (n=12) y sector salud con un 8% (n=8), en porcentajes más menos representados por la población se encuentran ocupaciones como ventas/comercio, trabajo social, restaurantes/cocina/pastelería, producción audiovisual, periodismo/publicidad, limpieza, geografía, fuerza pública, emprendimientos, entrenamiento físico, docencia, chofer, belleza/estética/peluquería, arte/cultura, abogacía/jurídico.



*Figura 6 Grado de escolaridad de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

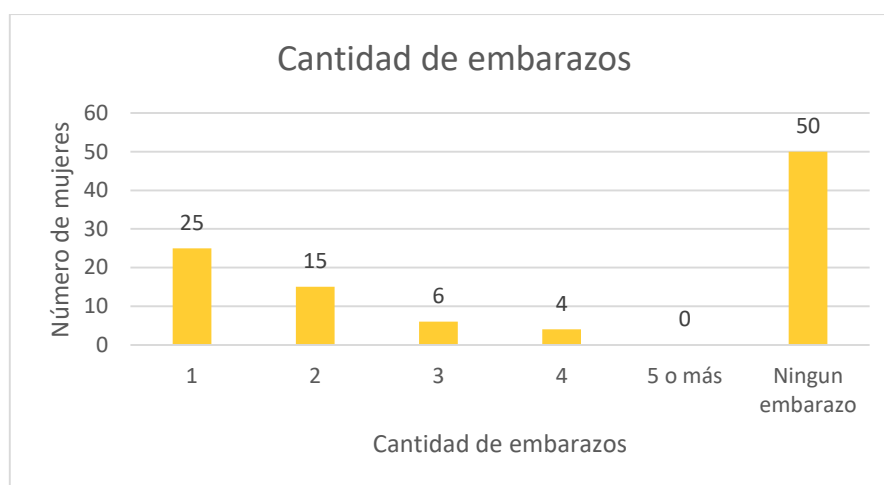
En cuanto al grado de escolaridad de las mujeres, la mayoría cuenta con un nivel de universidad completa 38% (n=38), seguido de universidad incompleta o en curso con un 32% (n=32), en menores porcentajes se encuentran las mujeres con grado de secundaria completa con un 14% (n=14), secundaria incompleta con un 11% (n=11), grado técnico con un 4% (n=4), primaria completa con un 1% (n=1), además, no se reportan mujeres con primaria incompleta.



*Figura 7 Condiciones de la vivienda actual de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

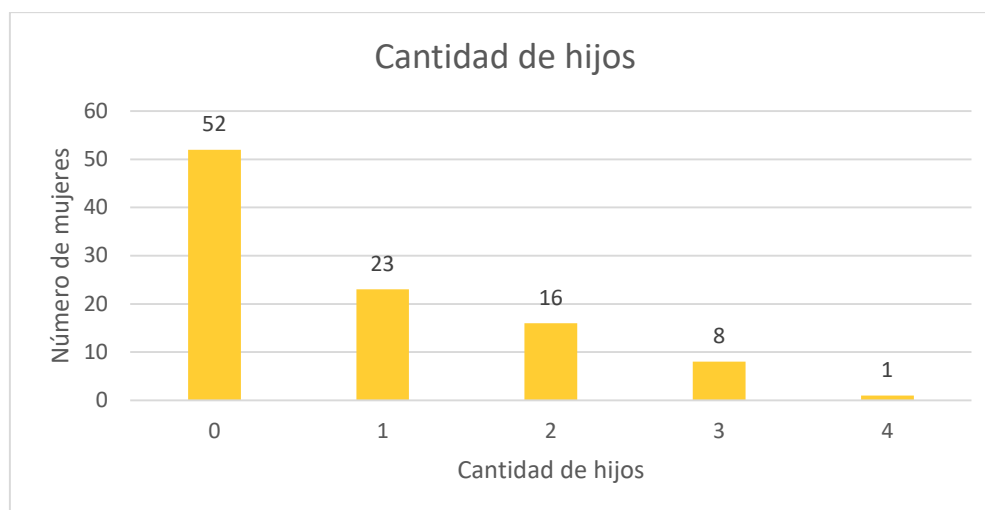
La condición de la vivienda actual de la población participante en su mayoría es propia con un 67% (n= 67), un 32% (n=32) de las participantes refiere habitar en casa alquilada, y finalmente un 1% (n=1) menciona habitar en una casa prestada. En esta población no se reportan mujeres habitando en casas cedidas.



*Figura 8 Cantidad de embarazos de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

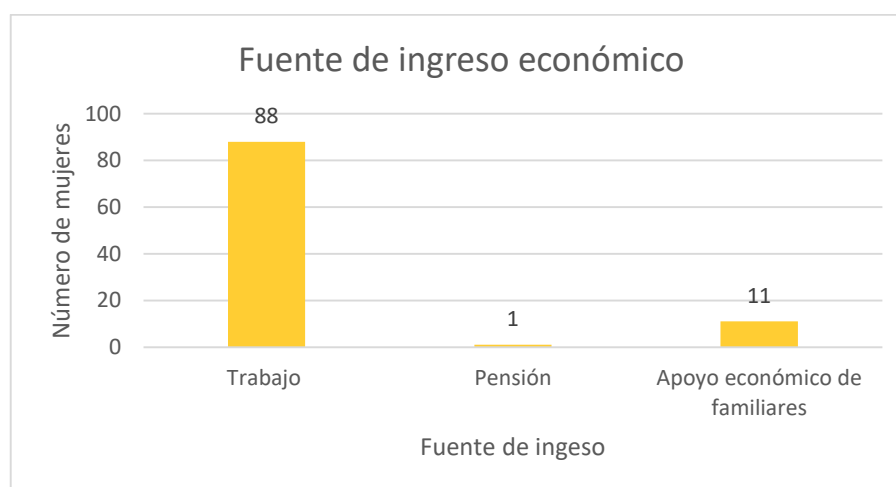
Por otra parte, la cantidad de embarazos en la población, la mitad de la población no ha tenido ningún embarazo 50% (n=50), sin embargo, el 25% (n=25) ha tenido un embarazo, el 15% (n=15) ha tenido dos embarazos, el 6% (n=6) ha tenido tres embarazos, el 4% (n=4) reporta haber tenido cuatro embarazos y finalmente ninguna mujer reporta haber tenido cinco o más embarazos.



*Figura 9 Cantidad de hijos de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

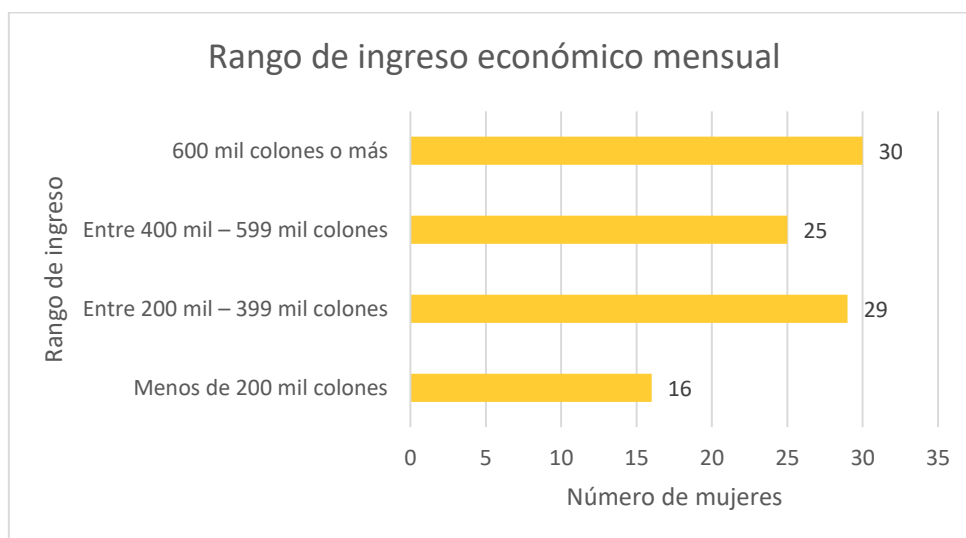
Con respecto a la cantidad de hijos, el 52% de la población no tiene ningún hijo (n=52), 23% tiene uno (n=23), el 16% tiene dos hijos (as) (n=16), el 8% tiene tres hijos (as) (n=8) y un 1% tiene cuatro hijos (as) (n=1).



*Figura 10 Fuente de ingreso económico de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

Respecto a la fuente de ingreso económico, la mayoría de la población cuenta con ingresos a través de trabajo 88% (n=88); un 11% (n=11) de la población tiene ingresos a través del apoyo económico de familiares, y finalmente solo un 1% (n=1) de la población tiene ingresos a través de pensión.



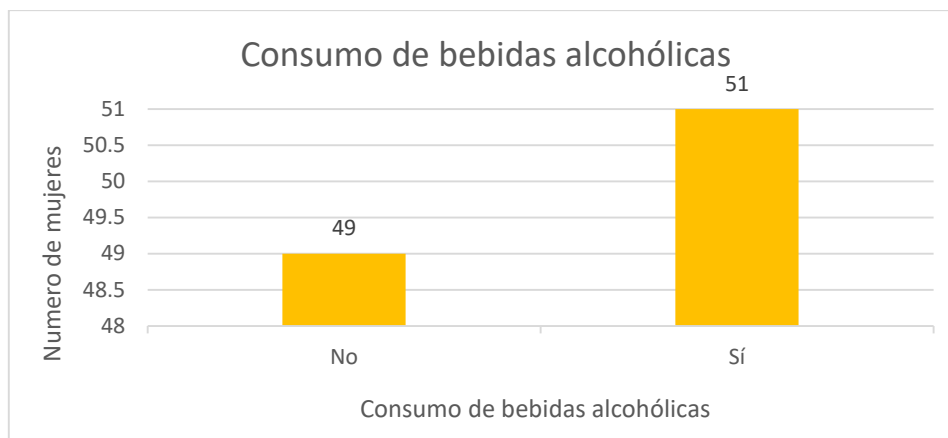
*Figura 11 Rango de ingreso económico de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

A su vez, el rango de ingreso económico de la población en su mayoría es de 600 mil colones o más de manera mensual 30% (n=30), un 29% (n=29) posee ingresos de entre 200 mil – 399 mil colones mensuales, un 25% (n=25) menciona tener ingresos de entre 400 mil – 599 mil colones, y un 16% (n=16) de la población refiere tener ingresos mensuales de menos de 200 mil colones.

#### **4.1.2 Estilo de vida**

El siguiente apartado de la investigación exponen los datos de estilo de vida de las encuestadas de la zona en estudio.



*Figura 12 Consumo de bebidas alcohólicas de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

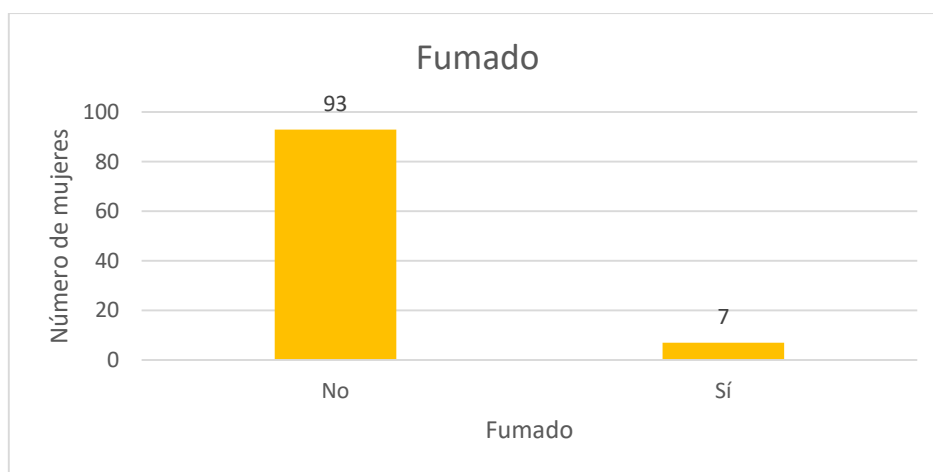
Con respecto al consumo de alcohol, la figura 12 expresa los resultados en los que se puede observar un consumo en la mayoría de la población, siendo que el 49% (n=49) indicó no consumirlo mientras que el 51% (n=51) mencionó sí consumirlo.



*Figura 13 Unidades de bebidas alcohólicas consumidas por semana por la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

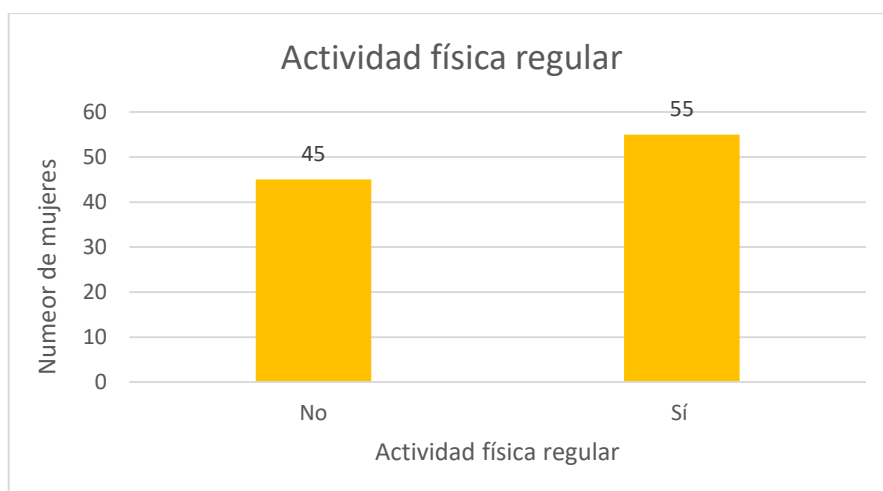
Así mismo, en la figura 13 se detalla la cantidad de unidades de bebidas alcohólicas consumidas por semana, se observa que un 40% (n=49) de las participantes menciona no consumirlo, 38% (n=38) menciona consumir entre 1-2 unidades por semana, un 11% (n=11) consume entre 3-4 unidades por semana y finalmente un 2% (n=2) menciona consumir entre 5-6 unidades por semana.



*Figura 14 Respuesta de fumado de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

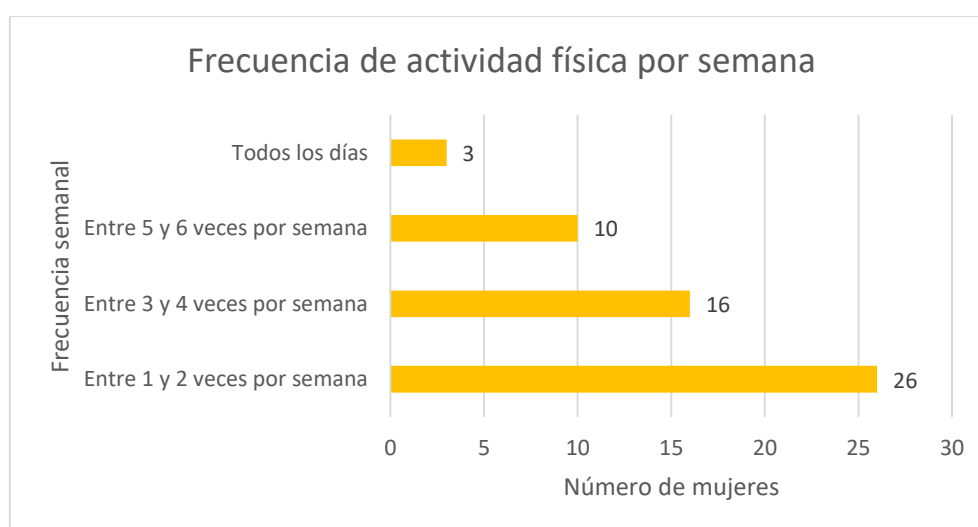
En la figura 14 se detalla que la mayoría de la población con un 93% (n=93) indica no fumar, sin embargo, el 7% (n=7) indica fumar.



*Figura 15 Actividad física de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

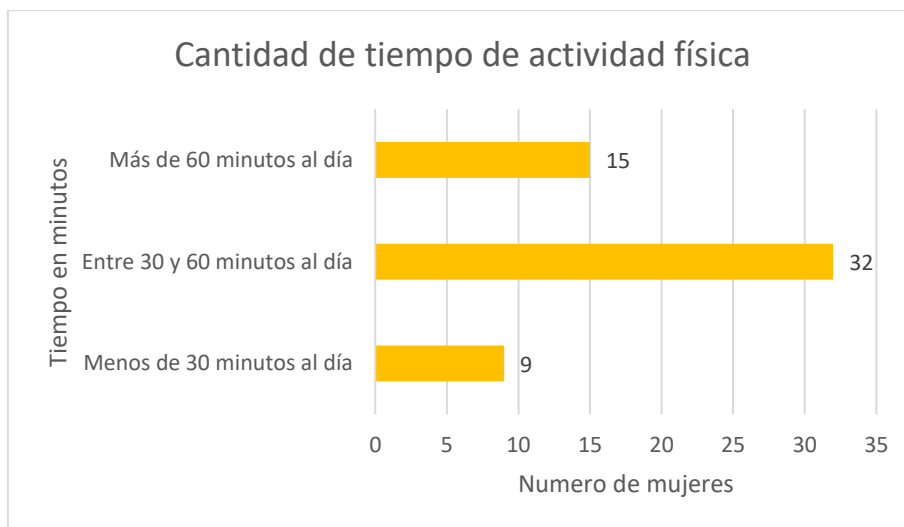
En la figura 15 se observa el dato respecto a la realización de actividad física de la población, un 55% (n=55) menciona realizar actividad física de forma regular y por el contrario un 45% (n=45) no lo realiza.



*Figura 16 Frecuencia semanal de actividad física de la población Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

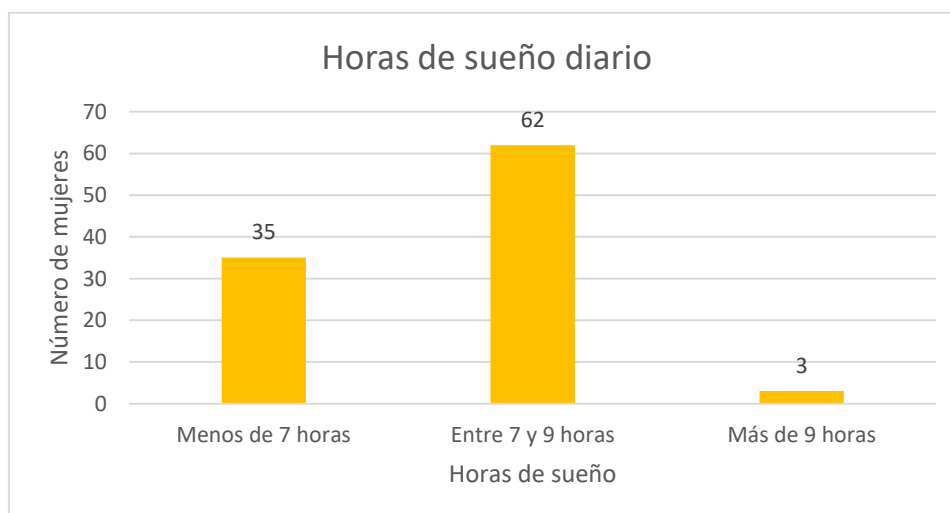
A su vez, en la figura 16 se muestra que, el 26% (n=26) de la población realiza actividad física entre 1-2 veces por semana, 16% (n=16) lo realizan entre 3-4 veces por semana, 10% (n=10) lo realizan entre 5-6 veces por semana y 3% (n=3) lo realizan todos los días.



*Figura 17 Cantidad tiempo de actividad física de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

En la figura 17 se detalla que del 55% de mujeres que realizan actividad física regular, 15% (n=15) lo hace con una duración de más de 60 minutos al día, 32% (n=32) lo realiza con una duración de menos de entre 30 y 60 minutos al día y 9% (n=9) lo realizan menos de 60 minutos al día.



*Figura 18 Cantidad de horas de sueño al día de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

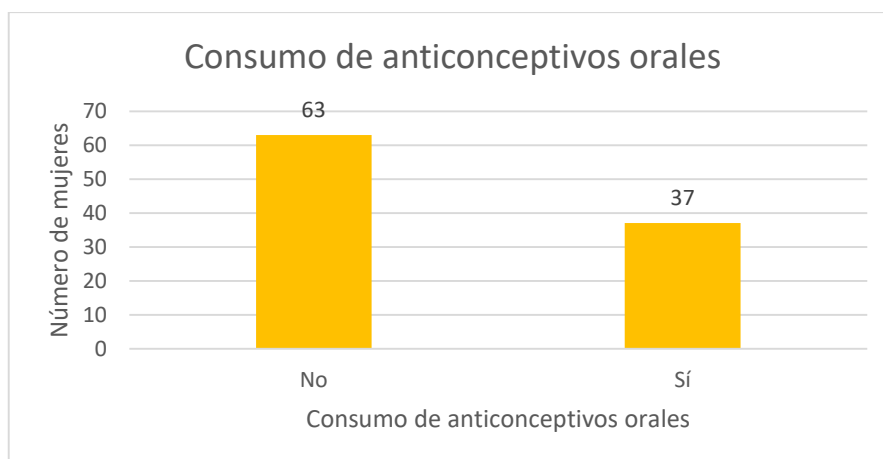
La figura 18 muestra la cantidad de horas de sueño de las participantes, en esta se detalla que la mayoría de la población con un 62% (n=63) duerme entre 7 y 9 horas al día, un 35% (n=35) duerme menos de 7 horas al día y un 3% (n=3) duerme más de 9 horas al día.

*Tabla 4 Asistencia a consulta ginecológica y nutricional de la población, Goicoechea, 2021.*

	<b>Asistencia a consulta ginecológica y nutricional</b>			
	Ginecológica		Nutricional	
	Sí	No	Sí	No
<b>Número de mujeres</b>	73	27	6	94

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

En la tabla 4 se detalla la asistencia de las participantes a consulta ginecológica y nutricional, se observa que un 73% (n=73) asiste a consulta ginecológica y un 27% (n=27) no asiste a la misma, por otra parte, el 6% (n=6) asiste a consulta nutricional, mientras que un 94% (n=94) no asiste a ella.



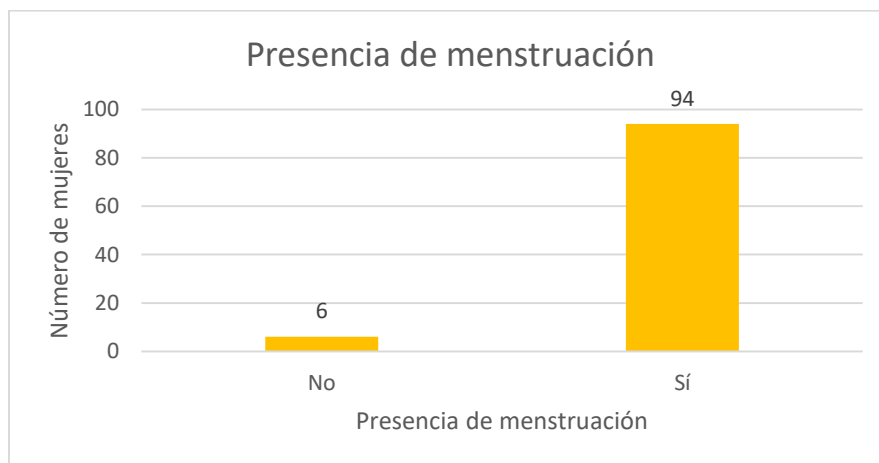
*Figura 19 Consumo de anticonceptivos orales de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

En la figura 19 se detalla el consumo de anticonceptivos orales por parte de las participantes, se puede observar que el 63% (n=63) de las mujeres no consume ACO y un 37% (n=37) sí los consume.

#### 4.1.3 Aspectos clínicos del ciclo menstrual

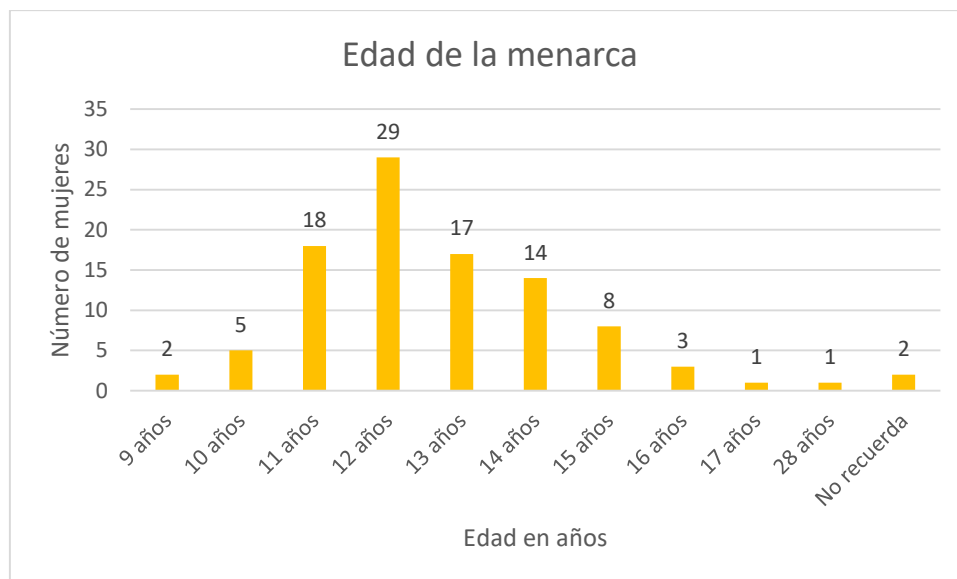
El este inciso se exponen los principales datos clínicos estudiados en las mujeres participantes.



*Figura 20 Presencia de menstruación de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

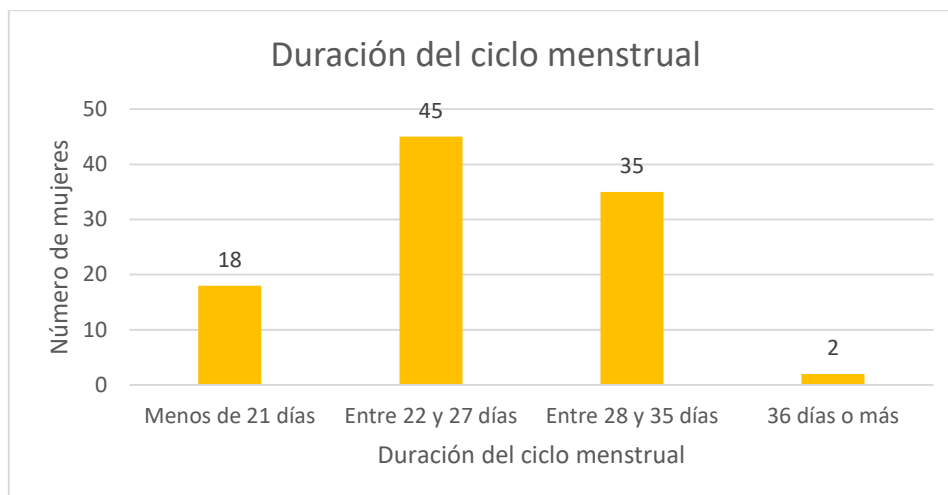
En la figura 20 se detalla que un 94% (n=94) de las mujeres participantes menciona tener presencia de menstruación y un 6% (n=6) no la presenta.



*Figura 21 Edad en años de la menarca de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

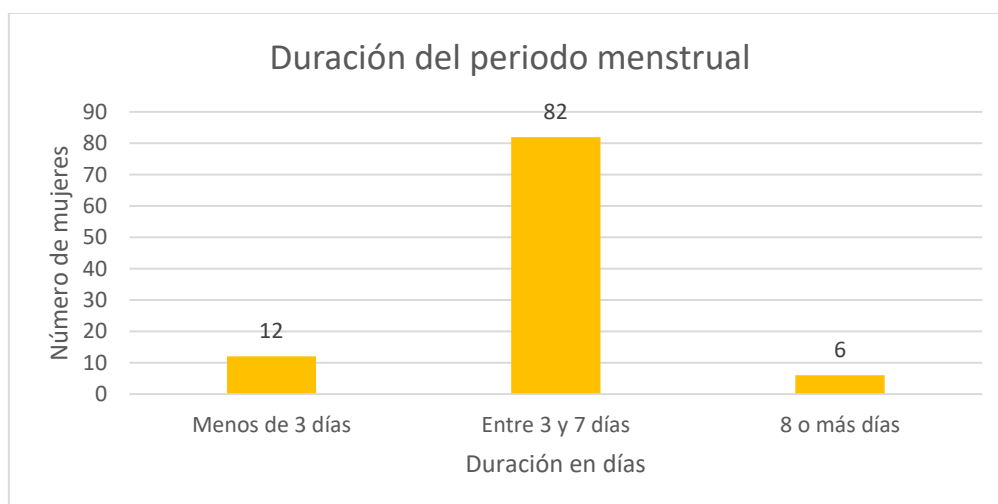
Respecto a la edad de la menarca de las mujeres participantes, en la figura 21 se muestra que la mayoría de ellas siendo un 29% (n=29) tuvo su primera menstruación a los doce años, seguido de un 18% (n=18) la tuvo los once años, un 17% (n=17) a los trece años, un 14% (n=14) a los catorce años, seguido de pequeños porcentajes en los que se observan edades de menarca a los nueve, diez, quince, dieciséis, diecisiete y veintiocho años de edad; además, un 2% (n=2) menciona no recordar a edad de su primera menstruación.



*Figura 22 Duración en días del ciclo menstrual de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

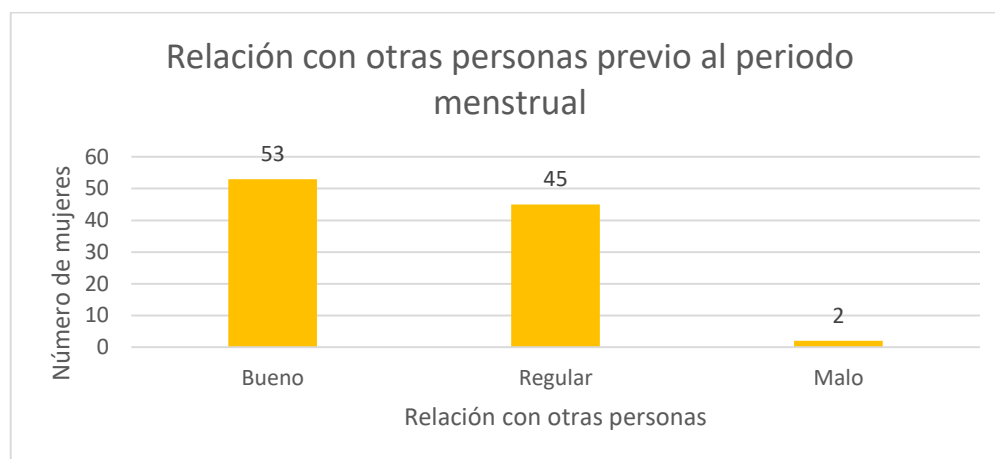
Respecto a la duración del ciclo menstrual de las mujeres participantes, la figura 22 expone que un 45% (n=45) de la población participante presenta un ciclo menstrual con una duración de entre 22 y 27 días, un 35% (n=35) presenta un ciclo menstrual con una duración de entre 28 y 35 días, un 18% (n=18) presenta un ciclo con una duración de menos de 21 días y finalmente un 2% (n=2) presenta un ciclo con una duración de menos 36 días o más.



*Figura 23 Duración en del periodo menstrual de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

En la figura 23, se detalla el dato acerca de la duración del periodo menstrual, en esta se observa que la mayoría de la población con un 82% (n=82) menciona tener un periodo menstrual de entre 3 y 7 días, un 12% (n=12) menciona tener un periodo de menos de 3 días y, por último, un 6% (n=6) menciona tener un periodo menstrual de 8 o más días.



*Figura 24 Relación con otras personas previo al periodo menstrual de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

En la figura 24 se exponen la relación de las mujeres participantes con otras personas previo al periodo menstrual y, se observa que la mayoría de ellas con un 53% (n=53) menciona tener una relación calificada como buena, el 45% (n=45) menciona tener una relación regular con las demás personas y, por último, un 2% (n=2) menciona tener una mala relación con otras personas previo al periodo menstrual.

*Tabla 5 Presencia de síntomas previo al periodo menstrual y desaparición de los mismos una vez comienza el periodo menstrual de la población, Goicoechea, 2021*

Presencia y desaparición de síntomas	Presencia de síntomas previo al periodo menstrual		Los síntomas desaparecen una vez comienza el periodo menstrual o durante el mismo	
	Sí	No	Sí	No

Número de mujeres	89	11	55	34
-------------------	----	----	----	----

Fuente: *Elaboración propia, 2021*

La tabla 5 muestra los datos respecto a la presencia de síntomas previo al periodo menstrual y desaparición de los mismos una vez comienza el periodo menstrual, en esta se observa que el 89% (n=89) de las participantes sí presenta síntomas previos al periodo menstrual y el 11% (n=11) no lo presenta; a su vez, un 61.8% (n=55) indica que los mismos desaparecen una vez inicia la menstruación y el otro 38.2% (n=34) indica que no desaparecen.

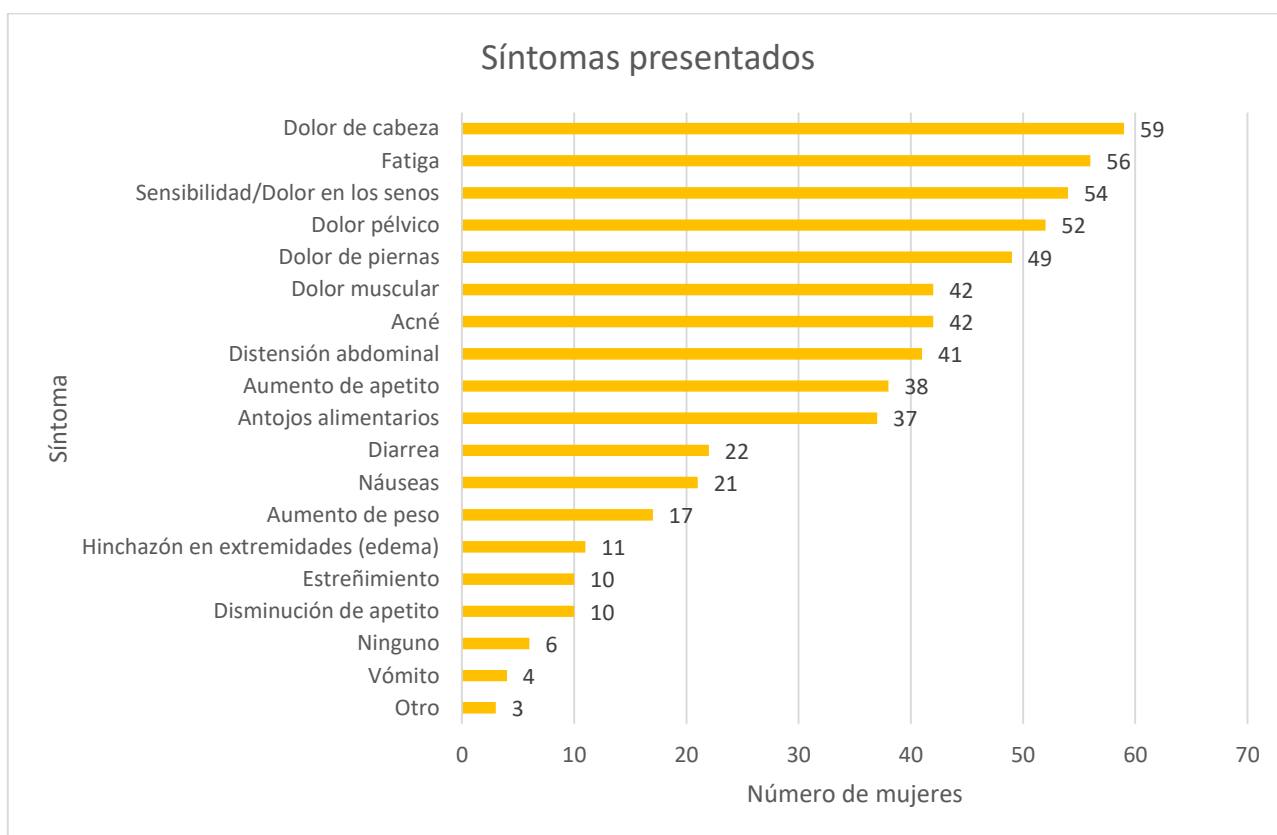
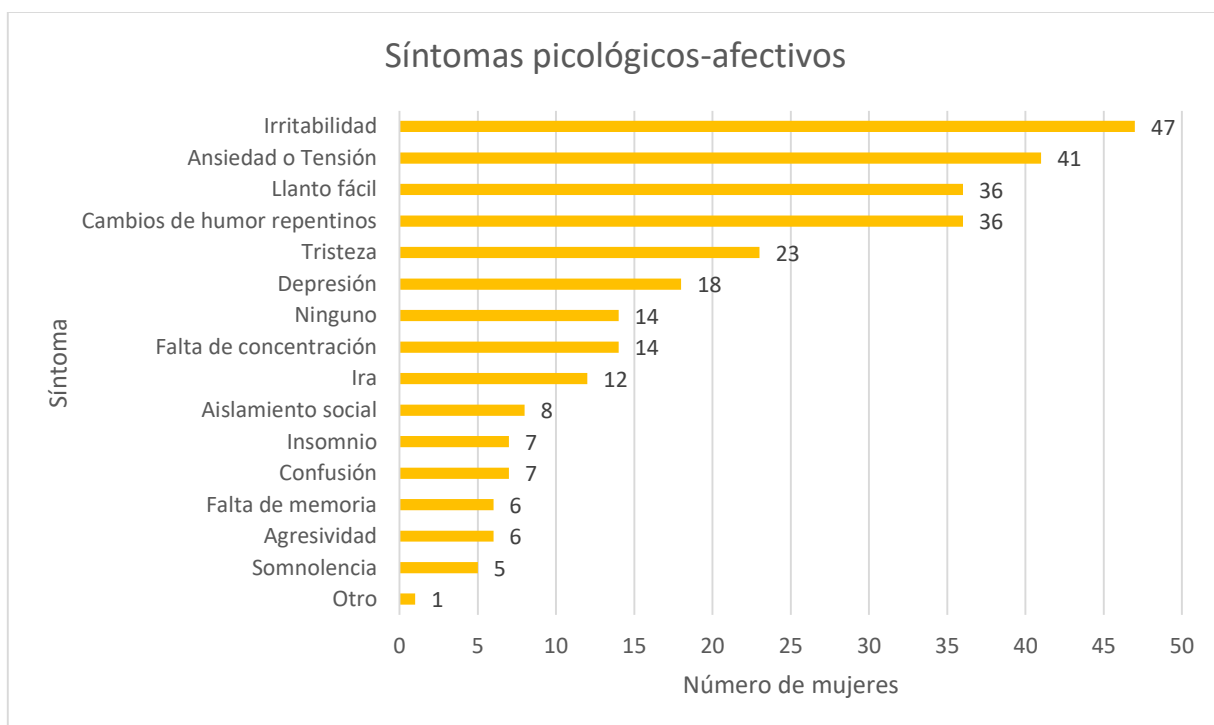


Figura 25 Síntomas presentados por la población, Goicoechea, 2021.

Fuente: *Elaboración propia, 2021*

Respecto a la figura 25, esta expone los datos relacionados a los síntomas presentados por las mujeres, dentro de los más destacados se pueden observar diferentes tipos de dolor, acné y fatiga, así mismo los menos presentados son el aumento de apetito, antojos alimentarios, diarrea, náuseas, aumento de peso, edema en extremidades, estreñimiento, disminución de apetito, y vómito.



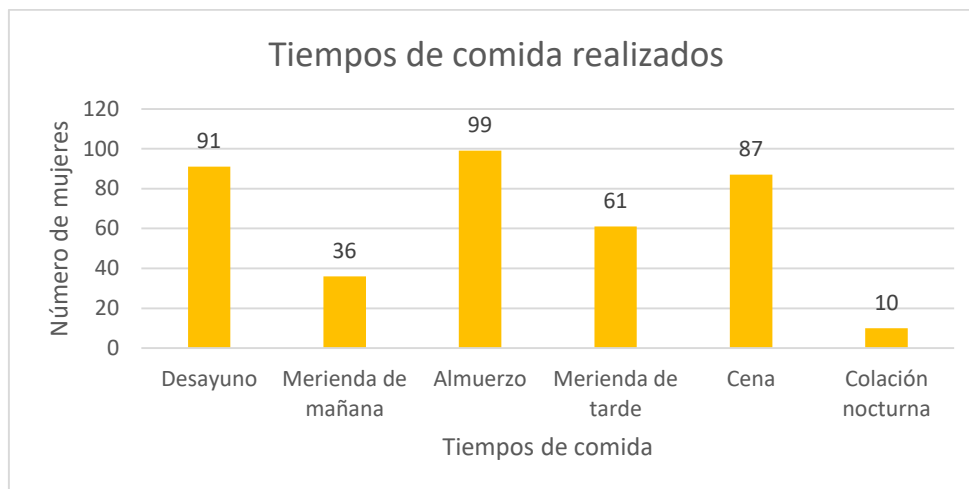
*Figura 26 Síntomas psicológicos-afectivos presentados por la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

En la figura 26 se observa que de los síntomas psicológicos/afectivos más destacados según las respuestas de las mujeres previos al periodo menstrual son loa irritabilidad, ansiedad o tensión, llanto fácil y cambios de humor repentinos; en cambio los menos presentados son el aislamiento social, insomnio, confusión, falta de memoria, agresividad, y somnolencia.

#### 4.1.4 Hábitos de alimentación

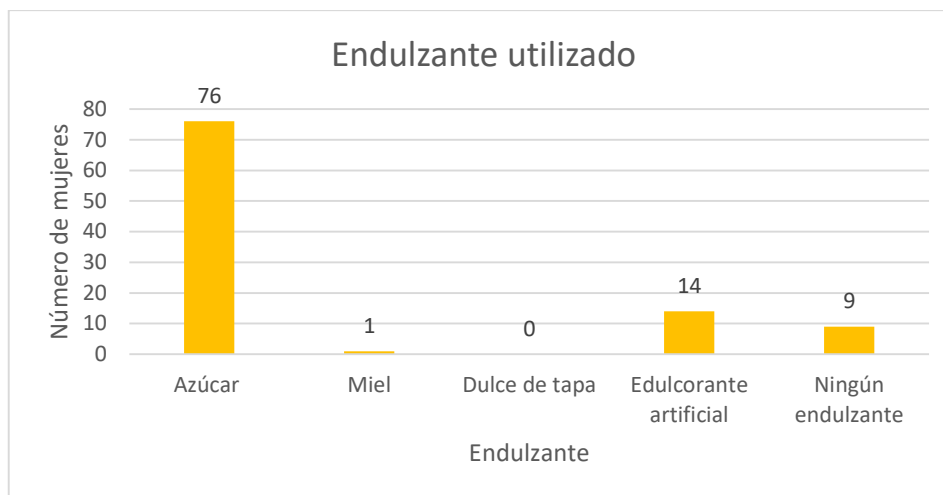
En el siguiente rubro de la investigación se detallan los hábitos de alimentación de las participantes de la investigación.



*Figura 27 Tiempos de comida realizados por la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

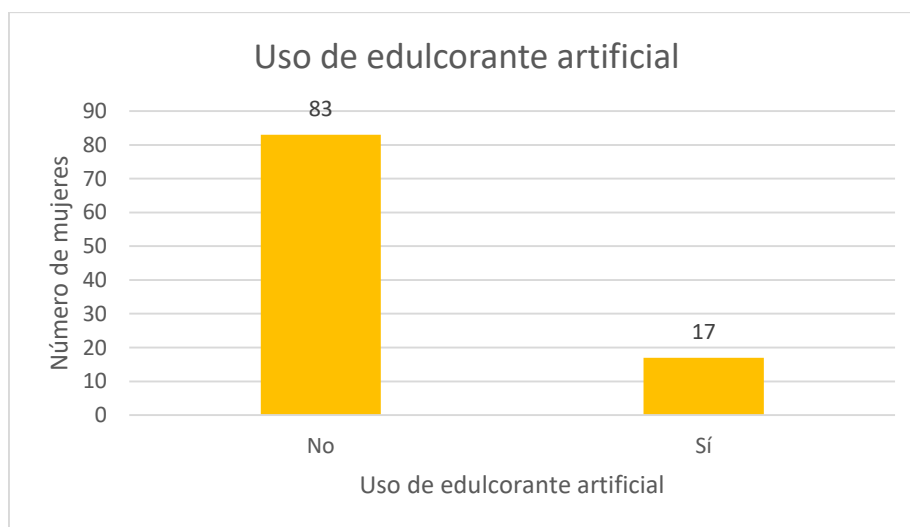
El primer aspecto relacionados a los hábitos de alimentación se expone en la figura 27, aquí se puede observar que los tiempos de comida más realizados por la población son el desayuno con un 91% (n=81), almuerzo con un 99% (n=99) y cena con un 87 (n=87), mientras que las meriendas y la colación nocturna son tiempos de comida realizados en menos frecuencia por las mujeres participantes.



*Figura 28 Endulzantes utilizados por la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

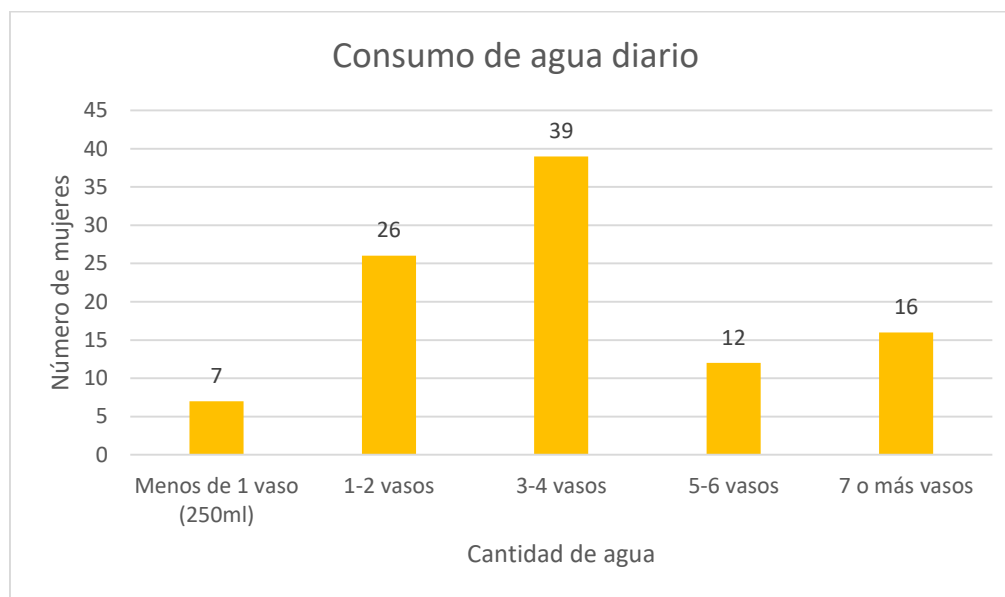
Se detalla en la figura 28 los endulzantes utilizados por las mujeres participantes, en esta se observa que el azúcar es utilizado por el 76% (n=76) de la población, seguido del edulcorante artificial con un 14% (n=14) y ningún endulzante con un 9% (n=9), en mínimo porcentaje la miel con un 1% (n=1) y finalmente el dulce de tapa que no es utilizado por la población.



*Figura 29 Uso de edulcorante artificial por la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

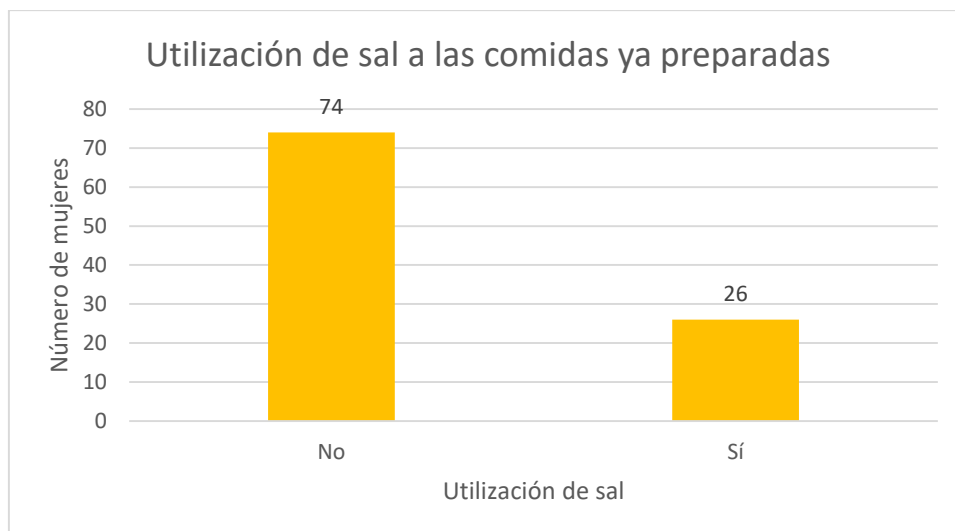
A su vez, en la figura 29 se detalla el uso de edulcorante artificial por parte de las mujeres participantes, el cual se representa con un 83% (n=83) de la población participantes no lo utiliza y un 17% (n=17) mencionó sí utilizarlo.



*Figura 30 Consumo de agua diario de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

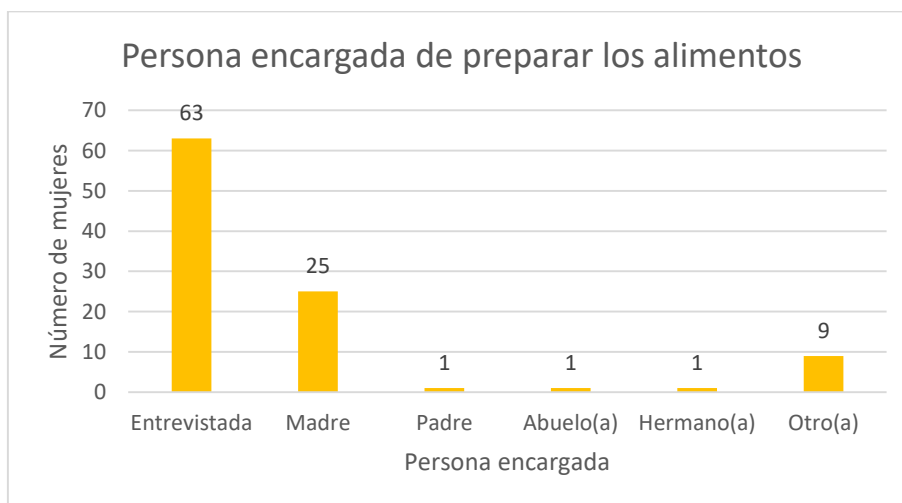
Respecto al consumo de agua diario, se observa en la figura 30 que el 39% (n=39) de las mujeres participantes menciona consumir de 3-4 vasos de agua al día, un 26% (n=26) entre 1-2 vasos de agua, un 7% (n=7) de la población consume menos de 1 vaso de agua por día, esto expone que la más de la mitad de la población consume la mitad o menos de la cantidad de agua recomendada al día. A su vez, se observa que 12% (n=12) consume de 5-6 vasos al día y un 10% (n=10) consume 7 o más vasos de agua al día.



*Figura 31 Adición de sal a las comidas preparadas de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

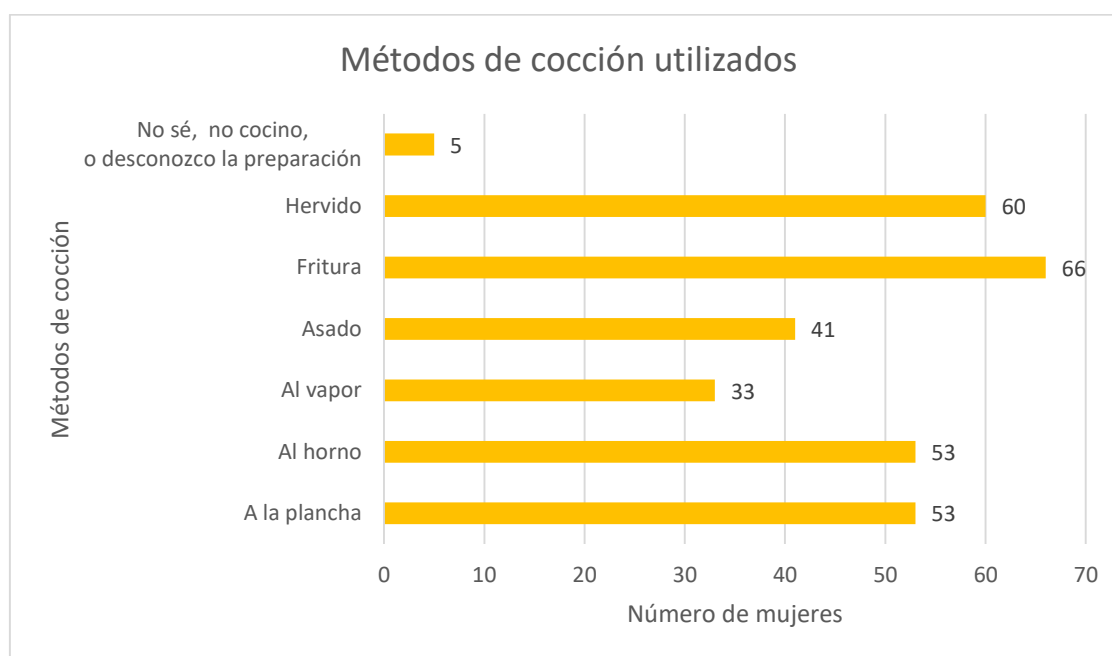
La figura 31, detalla la adición de sal a las comidas ya preparadas por parte de las mujeres participantes de la encuesta, en esta se observa que un 74% (n=74) de las mujeres mencionan no agregar sal a sus comidas preparadas, mientras que el restante 26% (n=26) sí lo hacen.



*Figura 32 Persona encargada de la preparación de los alimentos de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

En la figura 32 se expone la información acerca de la persona encargada de la preparación de los alimentos, se observa que el 63% (n=63) de las mujeres participantes menciona que son ellas mismas quienes se encargan de la preparación de los alimentos, a su vez, un 25% (n=25) menciona que sus madres preparan sus alimentos, un 1% (n=1) menciona que su padre es el encargado de la preparación de los alimentos, un 1% (n=1) menciona que su abuelo(a) prepara sus alimentos y finalmente un 9% (n=9) de la población menciona que es otra persona la encargada de la preparación de los mismos.

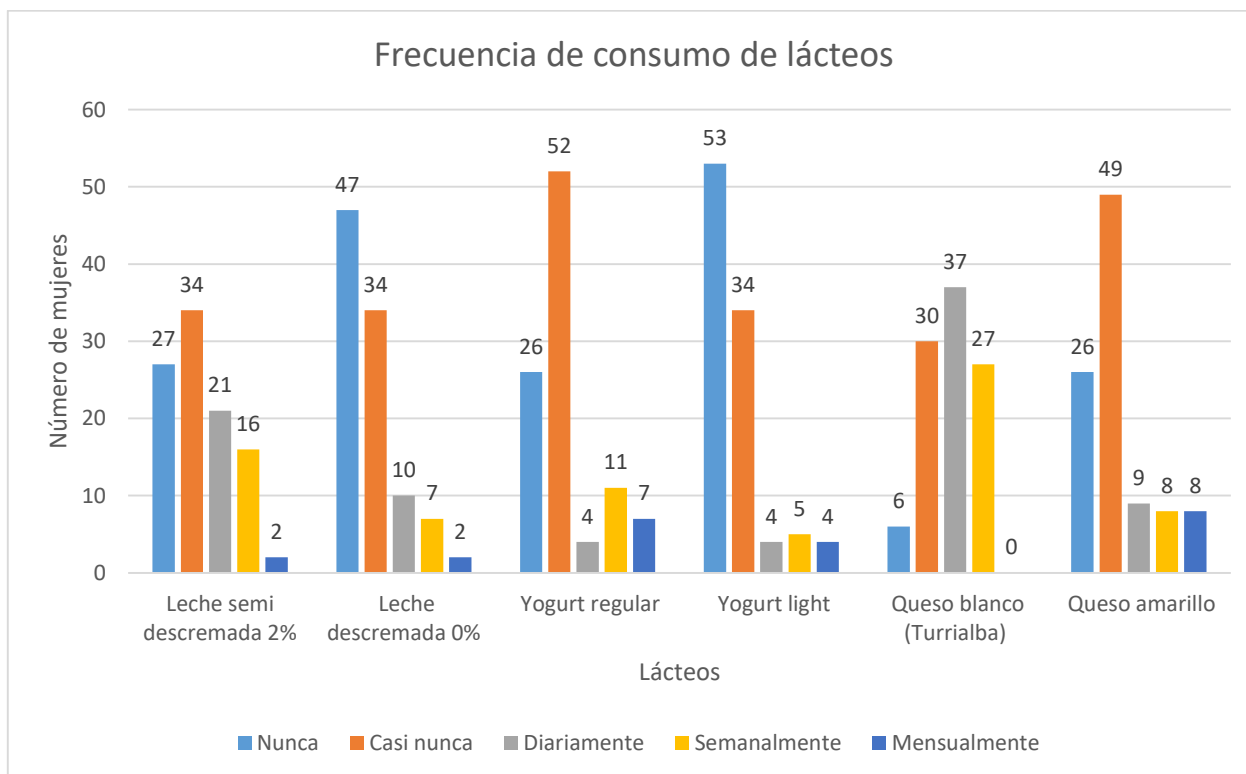


*Figura 33 Métodos de cocción más utilizados de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

La figura 33 muestra la información respecto a los métodos de cocción utilizados con mayor frecuencia en la población, en esta se observa que la mayoría de la población utiliza el método de fritura con un 66% (n=66), seguido del método de hervido con un 60% (n=60); a su vez, se observa que el 53% (n=53) utiliza el método al horno y otro 53% (n=53) utiliza a la plancha, además, un 41% (n=41) utiliza el método de asado, un 33% (n=33) al vapor y finalmente 5%

(n=5) de la población menciona no saber qué métodos de cocción son utilizados pues no cocinan.

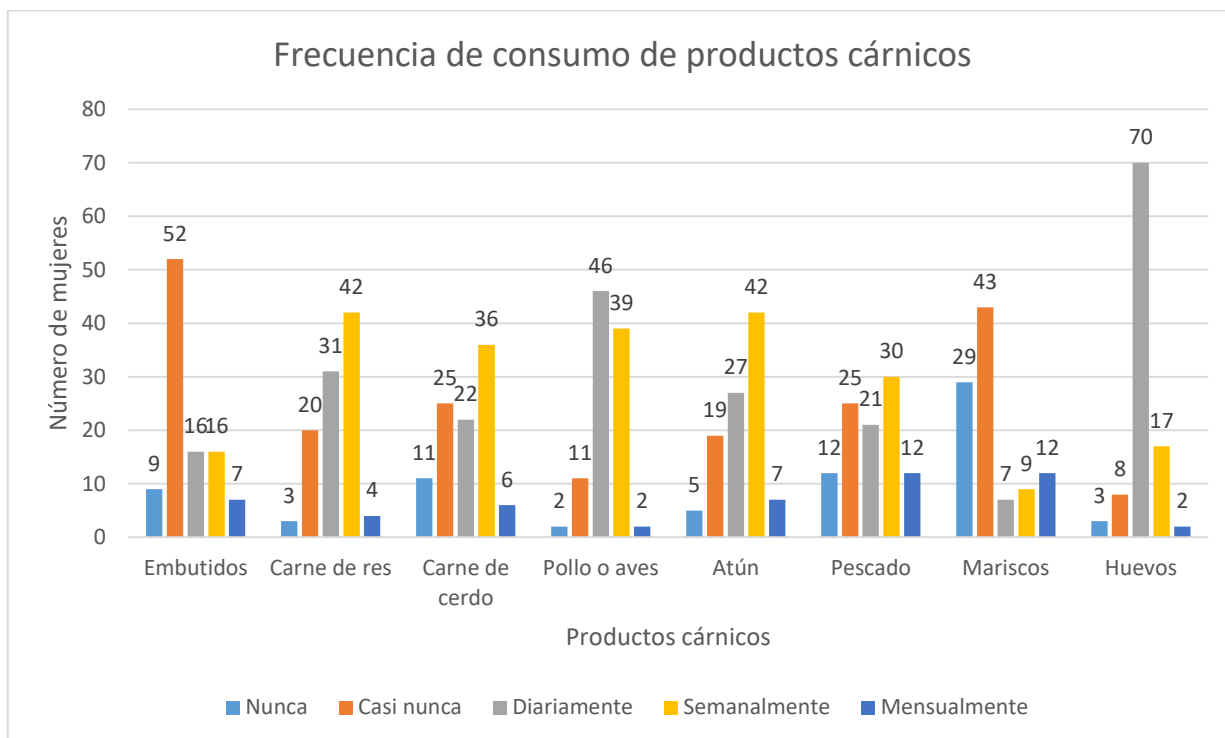


*Figura 34 Frecuencia de consumo de lácteos de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

En la figura 34 se aprecia la frecuencia de consumo de productos lácteos por parte de las mujeres participantes, respecto a la leche semidescremada la mayoría de la población refiere consumirla casi nunca, con un 34% (n=34); la leche descremada la población participante refiere consumirla casi nunca con un 47% (n=47); a su vez, el yogurt regular la población refiere consumirlo casi nunca con un 50%; el yogurt light según la respuesta de las participantes refieren consumirla semanalmente con un 50%; el queso blanco se consume en esta población

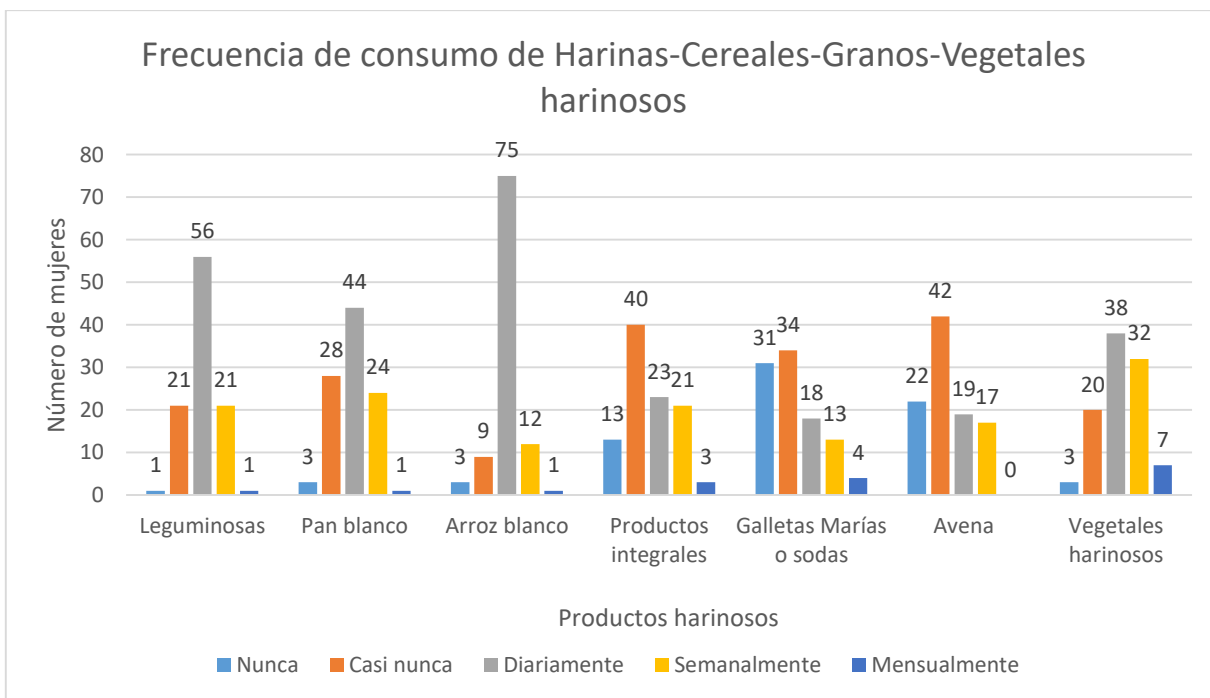
principalmente de forma semanal con un 50%; y finalmente el queso amarillo o alto en grasa dicha población refiere consumirlo nunca o semanalmente con un 30% respectivamente.



*Figura 35 Frecuencia de consumo de cárnicos y derivados de origen animal de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

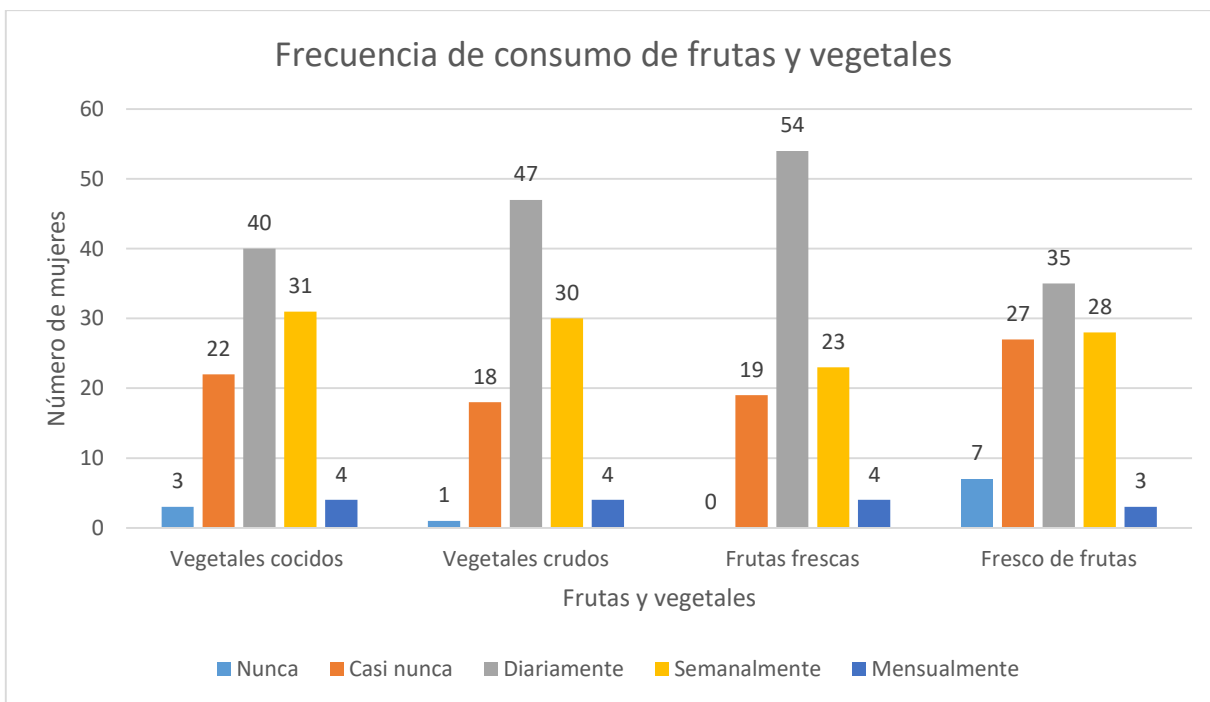
Respecto a la frecuencia de consumo de cárnicos y derivados de origen animal, la figura 35 expone que la población casi nunca consume embutidos con un 52% (n=52); un 42% (n=42) de mujeres refiere consumir carne de res de forma semanal; un 36% (n=36) de la población refiere consumir carne de cerdo semanalmente; un 46% (n=46) menciona consumir pollo o aves de forma diaria, un 42% (n=42) menciona consumir atún de forma semanal; el pescado se consume por la población en un 30% (n=30) de forma semanal, los mariscos casi nunca se consumen por la población esta es de un 43% (n=43); y finalmente la población menciona que el huevo se consume en su mayoría de forma diaria con un 70% (n=70).



*Figura 36 Frecuencia de consumo de harinas, cereales, granos y vegetales harinosos de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

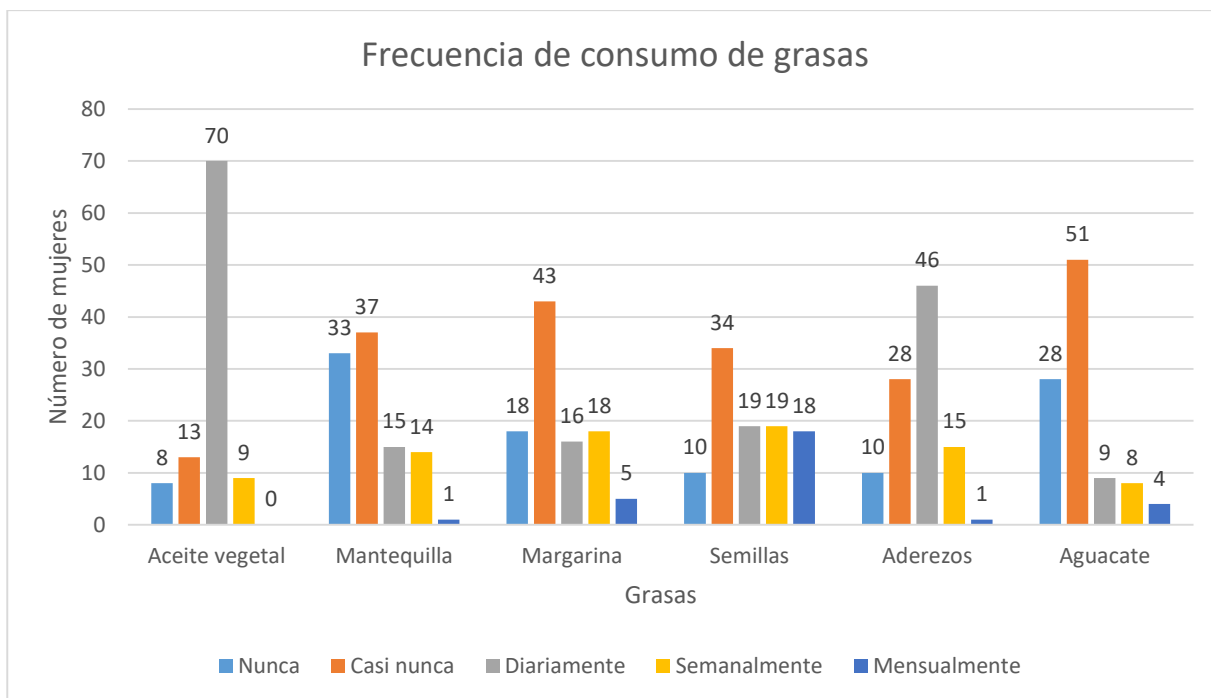
La figura 36 detalla la frecuencia de consumo de harinas, cereales, granos y vegetales harinosos; siendo que las leguminosas se consumen en su mayoría en un 56% (n=56) de forma diaria; el pan blanco se consume mayormente de forma diaria con un 44% (n=44); de igual forma el arroz blanco es consumido en su mayoría de forma diaria con un 75% (n=75); los productos integrales casi nunca se consumen en la población con un 40% (n=40); las galletas tipo María o sodas casi nunca se consumen en la población con un 34% (n=34); además, la avena casi nunca se consume en la población con un 42% (n=42); y finalmente los vegetales harinosos se consumen en un 38% (n=38) de forma diaria en la población participante.



*Figura 37 Frecuencia de consumo de frutas y vegetales de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

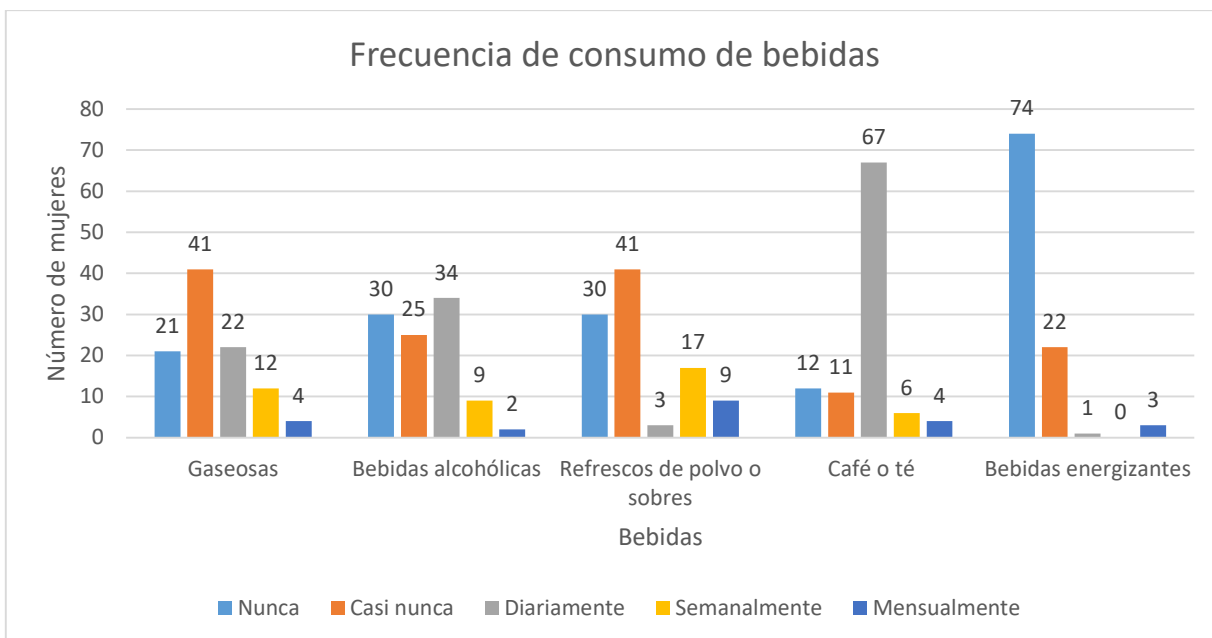
En la figura 37, se aprecia la frecuencia de consumo de frutas y vegetales por parte de las mujeres participantes de la encuesta, en esta se observa que un 40% (n=40) consume de forma diaria los vegetales cocidos, además, un 47% (n=47) menciona que consume los vegetales crudos de forma diaria; las frutas frescas son consumidas en su mayoría de forma diaria por la población con un 54% (n=54) y el fresco de frutas se consume en un 35% (n=35) de forma diaria también. Se observa que porcentajes muy bajos de la población tienen consumos pobres de frutas y vegetales de forma general.



*Figura 38 Frecuencia de consumo de grasas de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

La figura 38 detalla la información respecto a la frecuencia de consumo de grasas por parte de las mujeres participantes de la encuesta, se observa que el aceite vegetal es consumido de forma diaria por un 70% (n=70); la mantequilla casi nunca se consume con un 37% (n=37); la margarina casi nunca se consume con un 43% (n=43); las semillas casi nunca son consumidas con un 34% (n=34); además los aderezos se consumen en su mayoría de forma diaria con un 46% (n=46); y finalmente el aguacate se observa que casi nunca se consume según la mención de la mayoría de la población con un 51% (n=51).



*Figura 39 Frecuencia de consumo de bebidas de la población, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

En la figura 39, se observa la frecuencia de consumo de bebidas por parte de las mujeres participantes, las gaseosas casi nunca son consumidas por la población con un 41% (n=41); las bebidas alcohólicas en un 34% (n=34) son consumidas de forma diaria, los refrescos de polvo o sobres casi nunca son consumidos en la población con un 41% (n=41); además el café o té se consumen en su mayoría de forma diaria por la población con un 67% (n=67); y finalmente las bebidas energizantes en su mayoría nunca son consumidas con un 74% (n=74).

## **4.2 ANÁLISIS BIVARIADO**

En los siguientes apartados del capítulo se exponen los cruces de variables requeridos para la resolución del objetivo general de la investigación. Para ello, se empleó la prueba estadística *Pearson*. En este caso, se utilizó una confianza del 95%.

El primer análisis es entre variables de hábitos alimentarios y la relación de las mujeres con otras personas previo al periodo menstrual. En la Tabla 6 se aprecian los resultados de la prueba estadística.

*Tabla 6 Relación de hábitos alimentarios de la población y su relación con otras personas previo al periodo menstrual, Goicoechea, 2021*

Variables	Relación con otras personas		
	Valor p	Significancia	Correlación %
<b>Tiempos de comida</b>			
Desayuno	0.657	No	-4.49
Merienda de la mañana	0.366	No	-9.13
Almuerzo	0.135	No	-15.07
Merienda de la tarde	0.518	No	-6.54
Cena	0.585	No	-5.52
Colación nocturna	0.729	No	-3.51
<b>Hábitos alimentarios</b>			
Endulzante	0.012	Sí	-25
Edulcorante artificial	0.213	No	-12.55
Agua	0.569	No	-5.77
Sal	0.814	No	-2.39
Persona encargada de preparar los alimentos	0.431	No	7.96
<b>Tipos de cocción</b>			
A la plancha	0.932	No	0.86
Al vapor	0.332	No	9.8
Hervido	0.704	No	-3.85
Fritura	0.938	No	-0.79
Al horno	0.437	No	7.87
Asado	0.096	No	16.75

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

En la tabla 6 se aprecia que la correlación no es significativa para la mayoría de las variables, se puede observar con excepción que, la utilización de endulzante posee una correlación significativa para la relación con otras personas previo al periodo menstrual y esta variable tiene una correlación del -25%.

*Tabla 7 Relación de hábitos alimentarios de la población y la presencia de acné, Goicoechea, 2021*

Variables	Presencia de acné		
	Valor p	Significancia	Correlación %
<b>Tiempos de comida</b>			
Desayuno	0.284	No	10.82
Merienda de la mañana	0.408	No	8.37
Almuerzo	0.563	No	5.86
Merienda de la tarde	0.181	No	13.49
Cena	0.519	No	6.52
Colación nocturna	0.05	Sí	19.63
<b>Hábitos alimentarios</b>			
Endulzante	0.69	No	-4.04
Edulcorante artificial	0.842	No	2.02
Agua	0.921	No	-1.01
Sal	0.691	No	4.02
Persona encargada de preparar los alimentos	0.78	No	-2.82
<b>Tipos de cocción</b>			
A la plancha	0.343	No	9.57
Al vapor	0.273	No	11.08
Hervido	0.811	No	2.42
Fritura	0.685	No	-4.1
Al horno	0.016	Sí	24.12
Asado	0.407	No	8.38
<b>Consumo de alimentos</b>			
Lácteos derivados	0.067	No	-18.38
Embutidos	0.406	No	8.4
Carne res y cerdo	0.785	No	2.76
Pollo	0.259	No	11.39
Atún	0.623	No	-4.98
Pescado y mariscos	0.337	No	-9.7
Huevos	0.567	No	-5.79
Leguminosas	0.065	No	-18.56
Harinas	0.141	No	14.82
Harinas integrales	0.726	No	3.55
Vegetales harinosos	0.848	No	-1.95
Vegetales	0.373	No	9
Frutas	0.37	No	9.07
Grasas de origen vegetal	0.967	No	-0.42
Aderezos	0.11	No	-16.08
Mantequilla	0.895	No	1.33
Bebidas azucaradas	0.01	Sí	-25.82

Bebidas alcohólicas	0.542	No	6.17
Bebidas con cafeína	0.733	No	-3.46

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

En la tabla 7 se aprecia que la colación nocturna está correlacionada significativamente con la presencia de acné y a su vez esta correlación es de 19.63%; además el tipo de cocción al horno está correlacionado significativamente y tiene una correlación de 24.12%; y, las bebidas azucaradas también están correlacionadas significativamente y su correlación es del -25.82%.

*Tabla 8 Relación de hábitos alimentarios de la población y la presencia de problemas digestivos, Goicoechea, 2021*

Variables	Problemas digestivos		
	Valor p	Significancia	Correlación %
<b>Tiempos de comida</b>			
Desayuno	0.515	No	-6.59
Merienda de la mañana	0.502	No	6.79
Almuerzo	0.436	No	7.88
Merienda de la tarde	0.509	No	6.68
Cena	0.597	No	5.35
Colación nocturna	0.493	No	6.93
<b>Hábitos alimentarios</b>			
Endulzante	0.678	No	4.2
Edulcorante artificial	0.752	No	-3.2
Agua	0.007	Sí	26.87
Sal	0.877	No	1.56
Persona encargada de preparar los alimentos	0.016	Sí	23.98
<b>Tipos de cocción</b>			
A la plancha	0.386	No	-8.76
Al vapor	0.913	No	1.1
Hervido	0.343	No	-9.59
Fritura	0.514	No	6.61
Al horno	0.211	No	-12.61
Asado	0.705	No	-3.84

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

Según la información observada en la tabla 8, las variables de consumo de agua y persona encargada de preparar los alimentos están correlacionadas significativamente con la presencia de problemas digestivos, dentro de los cuales se encuentran estreñimiento, diarrea distensión abdominal entre otros.

*Tabla 9 Relación de hábitos alimentarios de la población y la presencia de fatiga, Goicoechea, 2021*

Variables	Presencia de fatiga		
	Valor p	Significancia	Correlación %
<b>Tiempos de comida</b>			
Desayuno	0.429	No	-7.99
Merienda de la mañana	0.289	No	10.7
Almuerzo	0.027	Sí	22.12
Merienda de la tarde	0.231	No	-12.09
Cena	0.548	No	6.09
Colación nocturna	0.456	No	7.53
<b>Hábitos alimentarios</b>			
Endulzante	0.961	No	-0.49
Edulcorante artificial	0.135	No	15.06
Agua	0.884	No	1.48
Sal	0.023	Sí	22.69
Persona encargada de preparar los alimentos	0.324	No	-9.97
<b>Tipos de cocción</b>			
A la plancha	0.52	No	-6.51
Al vapor	0.76	No	3.1
Hervido	0.993	No	0.08
Fritura	0.817	No	-2.34
Al horno	0.62	No	5.01
Asado	0.646	No	-4.65
<b>Consumo de alimentos</b>			
Lácteos derivados	0.844	No	2
Embutidos	0.918	No	-1.04
Carne res y cerdo	0.505	No	-6.74
Pollo	0.096	No	-16.72
Atún	0.835	No	-2.11
Pescado y mariscos	0.613	No	-5.12
Huevos	0.18	No	-13.53
Leguminosas	0.669	No	4.33

Harinas	0.637	No	4.78
Harinas integrales	0.826	No	2.22
Vegetales harinosos	0.635	No	-4.8
Vegetales	0.243	No	-11.78
Frutas	0.339	No	-9.67
Grasas de origen vegetal	0.798	No	2.58
Aderezos	0.613	No	5.13
Mantequilla	0.034	Sí	21.25
Bebidas azucaradas	0.928	No	0.91
Bebidas alcohólicas	0.213	No	12.57
Bebidas con cafeína	0.951	No	-0.62

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

En la figura 9, se exponen los datos de la relación de hábitos alimentarios y la presencia de fatiga en la población, se puede apreciar que, la mayoría de las variables no están correlacionadas significativamente, sin embargo, el tiempo de almuerzo, el uso de sal en las comidas ya preparadas y el consumo de mantequilla son tres variables en las que sí existe correlación significativa y su porcentaje de correlación es positivo.

*Tabla 10 Relación de hábitos alimentarios de la población y la presencia de enojo, Goicoechea, 2021*

Variables	Presencia de enojo		
	Valor-p	Significancia	Correlación %
<b>Tiempos de comida</b>			
Desayuno	0.718	No	-3.65
Merienda de la mañana	0.01	Sí	25.8
Almuerzo	0.135	No	15.07
Merienda de la tarde	0.457	No	7.52
Cena	0.966	No	-0.43
Colación nocturna	0.641	No	4.73
<b>Hábitos alimentarios</b>			
Endulzante	0.014	Sí	24.61
Edulcorante artificial	0.154	No	14.35
Agua	0.087	No	17.2
Sal	0.322	No	10
Persona encargada de preparar los alimentos	0.918	No	1.05

**Tipos de cocción**

A la plancha	0.786	No	2.75
Al vapor	0.273	No	-11.08
Hervido	0.053	No	-19.41
Fritura	0.21	No	12.64
Al horno	0.732	No	-3.47
Asado	0.412	No	8.3

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

En la tabla 10 se aprecia la relación entre variables de hábitos de alimentación y la presencia de dolor en la población. Se observa que el tiempo de la merienda de la mañana y el uso de endulzante están correlacionados significativamente con la presencia de dolor y a su vez la correlación de estos es de 25.8% y 24.61% respectivamente.

*Tabla 11 Relación de hábitos alimentarios de la población y la presencia de tristeza, Goicoechea, 2021*

Variables	Valor-p	Presencia de tristeza	
		Significancia	Correlación %
<b>Tiempos de comida</b>			
Desayuno	0.684	No	4.12
Merienda de la mañana	0.005	Sí	27.67
Almuerzo	0.968	No	0.41
Merienda de la tarde	0.113	No	15.95
Cena	0.162	No	-14.1
Colación nocturna	0.012	Sí	25.05
<b>Hábitos alimentarios</b>			
Endulzante	0.369	No	9.07
Edulcorante artificial	0.158	No	-14.22
Agua	0.023	Sí	22.75
Sal	0.57	No	-5.75
Persona encargada de preparar los alimentos	0.251	No	11.59
<b>Consumo de alimentos</b>			
Lácteos derivados	0.848	No	1.95
Embutidos	0.721	No	-3.61
Carne res y cerdo	0.574	No	-5.69
Pollo	0.726	No	3.55
Atún	0.234	No	-12.01
Pescado y mariscos	0.309	No	-10.28
Huevos	0.587	No	-5.5
Leguminosas	0.611	No	-5.15
Harinas	0.331	No	9.82

Harinas integrales	0.015	Sí	24.3
Vegetales harinosos	0.916	No	1.07
Vegetales	0.937	No	-0.8
Frutas	0.28	No	10.9
Grasas de origen vegetal	0.613	No	5.12
Aderezos	0.313	No	-10.19
Mantequilla	0.888	No	-1.43
Bebidas azucaradas	0.124	No	-15.48
Bebidas alcohólicas	0.575	No	-5.67
Bebidas con cafeína	0.69	No	-4.04

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

En la tabla 11 se observa que la mayoría de las variables de hábitos alimentarios no están correlacionados significativamente, sin embargo, la merienda de la mañana, la colación nocturna, el consumo de agua y el consumo de harinas integrales sí poseen una correlación significativa en esta apreciación. Por otra parte, se puede ver que estas tres variables mencionadas poseen una correlación positiva.

*Tabla 12 Relación de hábitos alimentarios de la población y las horas de sueño, Goicoechea, 2021*

Variables	Horas de sueño diario		
	Valor-p	Significancia	Correlación %
<b>Tiempos de comida</b>			
Desayuno	0.862	No	1.77
Merienda de la mañana	0.845	No	1.98
Almuerzo	0.435	No	7.89
Merienda de la tarde	0.966	No	0.43
Cena	0.547	No	6.1
Colación nocturna	0.994	No	0.07
<b>Hábitos alimentarios</b>			
Endulzante	0.238	No	-11.9
Edulcorante artificial	0.87	No	-1.66
Agua	0.156	No	14.3
Sal	0.077	No	17.76
Persona encargada de preparar los alimentos	0.158	No	-14.24
<b>Tipos de cocción</b>			
A la plancha	0.948	No	0.66

Al vapor	0.172	No	-13.77
Hervido	0.085	No	-17.31
Fritura	0.099	No	16.6
Al horno	0.448	No	7.67
Asado	0.689	No	4.05
<b>Consumo de alimentos</b>			
Lácteos derivados	0.651	No	-4.58
Embutidos	0.866	No	1.71
Carne res y cerdo	0.011	Sí	25.18
Pollo	0.586	No	5.51
Atún	0.994	No	0.07
Pescado y mariscos	0.643	No	-4.69
Huevos	0.712	No	-3.73
Leguminosas	0.678	No	4.2
Harinas	0.479	No	7.16
Harinas integrales	0.449	No	-7.65
Vegetales harinosos	0.325	No	-9.94
Vegetales	0.05	Sí	-19.66
Frutas	0.278	No	-10.96
Grasas de origen vegetal	0.377	No	-8.92
Aderezos	0.215	No	12.51
Mantequilla	0.653	No	4.55
Bebidas azucaradas	0.396	No	-8.59
Bebidas alcohólicas	0.768	No	2.98
Bebidas con cafeína	0.605	No	-5.23

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

Respecto a la tabla 12, en esta se detalla que la utilización de endulzantes (-11.9%) o edulcorantes artificiales (-1.66%) no están correlacionados significativamente con las horas de sueño, sin embargo, su correlación es negativa. A su vez, se detalla que el consumo de carne de res y cerdo está correlacionado significativamente con problemas de sueño y de la misma manera el consumo de vegetales.

*Tabla 133 Relación de horas de sueño y variables de ciclo menstrual, Goicoechea, 2021*

Variables	Horas de sueño diario		
	Valor-p	Significancia	Correlación %

Presencia de menstruación	0.393	No	8.63
Edad de la primera menstruación	0.752	No	-3.2
Duración del ciclo menstrual	0.238	No	11.91
Duración del periodo menstrual	0.391	No	-8.68
Relación con otras personas	0.29	No	-10.69
Presencia de síntomas	0.028	Sí	-21.92
Acné	0.179	No	13.54
Problemas digestivos	0.367	No	-9.11
Aumento de apetito	0.951	No	0.63
Aumento de peso	0.39	No	8.69
Presencia de dolor	0.653	No	4.56
Fatiga	0.39	No	8.68
Edema	0.374	No	-8.98

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

En la tabla 13 se exponen los datos de la relación entre horas de sueño diario de la población con las variables de ciclo menstrual, se observa que las horas de sueño están correlacionadas significativamente con la presencia de síntomas previo al periodo menstrual de la población, estas a su vez poseen una correlación del -21.92%.

*Tabla 144 Relación de asistencia a consulta nutricional y variables de ciclo menstrual, Goicoechea, 2021*

Variables	Asistencia a consulta nutricional		
	Valor-p	Significancia	Correlación %
Presencia de menstruación	0.003	Sí	-29.08
Edad de la primera menstruación	0.815	No	-2.36
Duración del ciclo menstrual	0.335	No	9.74
Duración del periodo menstrual	0.102	No	-16.44

Relación con otras personas	0.521	No	-6.49
Presencia de síntomas	0.732	No	-3.47
Acné	0.252	No	-11.57
Problemas digestivos	0.943	No	-0.72
Aumento de apetito	0.537	No	6.25
Aumento de peso	0.931	No	-0.88
Presencia de dolor	0.237	No	-11.95
Fatiga	0.841	No	-2.03
Edema	0.38	No	-8.88

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

Se puede observar en la tabla 14, que la presencia de menstruación en las mujeres participantes y la asistencia a consulta nutricional están correlacionadas significativamente y a su vez su correlación es del -29.08%. En esta tabla no existen más relaciones con correlación significativa, sin embargo, la mayoría poseen correlaciones negativas.

*Tabla 15 Relación entre consumo de anticonceptivos orales y variables de ciclo menstrual, Goicoechea, 2021*

Variables	Consumo de anticonceptivos orales		
	Valor-p	Significancia	Correlación %
Presencia de menstruación	0.292	No	10.64
Edad de la primera menstruación	0.274	No	11.05
Duración del ciclo menstrual	0.95	No	0.63
Duración del periodo menstrual	0.018	Sí	-23.57
Relación con otras personas	0.059	No	-18.98
Presencia de síntomas	0.352	No	-9.4
Acné	0.811	No	2.42
Problemas digestivos	0.611	No	-5.15
Aumento de apetito	0.214	No	12.55
Aumento de peso	0.725	No	-3.56
Presencia de dolor	0.546	No	-6.1

Fatiga	0.416	No	-8.23
Edema	0.964	No	-0.46

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

Por otra parte, en la tabla 15 se observa que la duración del periodo menstrual y el consumo de anticonceptivos orales están correlacionados significativamente y a su vez su correlación es del -23.57%. No hay más relaciones con correlaciones significativas sin embargo siete más poseen correlaciones negativas.

*Tabla 16 Relación entre la presencia de tristeza en la población y estilo de vida, Goicoechea, 2021*

Variables	Presencia de tristeza		
	Valor-p	Significancia	Correlación %
Consumo de alcohol	0.005	Sí	-28.05
Porciones consumidas por semana de bebidas alcohólicas	0.219	No	-12.41
Fumado	0.739	No	3.37
Actividad física regular	0.24	No	11.86
Horas de sueño diario	0.103	No	16.4
Asistencia a consulta ginecológica	0.43	No	7.98
Asistencia a consulta nutricional	0.104	No	16.34
Consumo de anticonceptivos orales	0.958	No	0.54

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

En la tabla 16 se observa que el consumo de alcohol y la presencia de tristeza están correlacionados significativamente, a su vez, estas variables poseen una correlación del -28.05%, las demás variables detalladas en la tabla no poseen correlación significativa con la presencia de tristeza, sin embargo, porciones consumidas por semana de bebidas alcohólicas tiene correlación del -12.41% con la presencia de tristeza.

Otras variables no están correlacionadas significativamente. De manera que se finaliza la exposición de resultados y se procede a analizarlos y discutirlos.

## **CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

## **5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS**

A continuación, se presenta en este rubro la discusión e interpretación de los resultados obtenidos en la investigación, de acuerdo a los objetivos planteados en ella, en función de los datos obtenidos y los resultados obtenidos en el capítulo anterior.

### **5.1.1 Perfil sociodemográfico de la población**

Según datos de Plan Regulador de Goicoechea en su etapa de diagnóstico indica que existe una clara disminución de habitantes mujeres menores de 19 años de edad, esta reducción mencionada por dicho documento es el -8.15%, seguidamente se menciona además una disminución en la población femenina de 35 a 44 años de edad del -2.97%. Esto comprueba el hecho de que en esta investigación exista una participación menor en mujeres de 18 a 22 años y que en su mayoría son mujeres de 28 a 38 años (ProDUS-UCR, 2020).

La densidad poblacional más alta descrita por el Ministerio de Justicia y Paz y a su vez por la etapa de diagnóstico del Plan Regulador de dicho cantón es en Guadalupe, aunque esta viene disminuyendo, seguida del distrito de Mata de Plátano, según lo obtenido en esta investigación, esta relación se cumple con los resultados obtenidos, siendo la mayoría de mujeres participantes residentes de estos distritos descritos (Ministerio de Justicia y Paz, 2016), (ProDUS-UCR, 2020).

Según datos del INEC 2020, en Costa Rica los matrimonios han disminuido año a año, pasando de 25013 matrimonios de Hombre-Mujer en el 2011 a 18426 matrimonios Hombre-Mujer en el

2020; esto en parte explica que la mayoría de las mujeres de esta investigación mencionaron ser solteras (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2020).

La situación laboral de la población se cataloga como una población activamente económica dado de la mayoría de la población según los datos obtenidos trabaja de tiempo completo, a su vez, se observa que esta población se ocupa en labores de administración/finanzas/oficina/secretariado/contabilidad; esto se debe a que el cantón concentra sectores de salud/administrativo, gubernamental, servicios financieros, seguros, bienes inmuebles, información y telecomunicaciones, entre otros. Según datos de la Municipalidad de dicho cantón, este se identifica como un lugar que reúne actividades especializadas y complejas que requiere fuerza de trabajo calificada. A su vez, se conoce a través de los datos obtenidos, que la mayoría de la población cuenta con un grado de escolaridad de universidad completa, esto, complementa el por qué la población cuenta con trabajo de tiempo completo y se ubica en sitios de alta competitividad académica (Municipalidad de Goicoechea, 2020).

La condición de la vivienda de la población se muestra en su mayoría como propia, se ha demostrado que la seguridad de tener una vivienda propia en buenas condiciones propicia en las personas adultas una mejor calidad de vida, una sensación de plenitud, felicidad y seguridad (Garay et al., 2015).

De acuerdo con datos del INEC, se muestran los hogares del cantón de Goicoechea en tres tipos, en el 2011 aumentó la representatividad de los hogares los unipersonales a un 3%, el hogar nuclear monoparental a un 1,4% y el hogar nuclear conyugal sin hijos 1,1%; y por otra parte la proporción de hogares nucleares conyugales con hijos se redujo -7,5%. De los siete distritos del

cantón, Mata de Plátano es el único que presenta población creciente, a lo largo de los periodos intercensales, este distrito tenía al 2011 casi 7 veces la población de 1973. Esto se relaciona con el hecho de que la mayoría de las mujeres participantes menciona no tener hijos ni haber estado embarazada (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2020).

Según el diagnóstico social del Plan Regulador de Goicoechea, el desempleo alcanza uno de los aspectos que más preocupan a la población, aunque hay gran disposición de mano de obra a nivel cantonal, las fuentes de empleo cada vez son menos, de manera que el porcentaje de personas desocupadas está aumentando exponencialmente. Si bien la mayoría de la población menciona tener su fuente de ingreso mensual a través de trabajo de tiempo completo, algunas mujeres mencionaron no trabajar, o tener un trabajo por horas o como lo describe la UCR trabajo informal (ProDUS-UCR, 2020).

### **5.1.2 Hábitos alimentarios de la población**

El primer aspecto evaluado acerca los hábitos alimentarios de la población son los tiempos de comida realizados. Según datos de las Guías Alimentarias de Costa Rica, se recomienda realizar entre 3 y 5 tiempos de comida al día, con horario regulares; esto en parte se cumple, puesto que no se indagó sobre el apego a las horas de cada tiempo de comida, ni cuantos días por semana suele realizar estos tiempos de comida mencionados, sin embargo según los datos obtenidos en esta investigación a mayoría de la población menciona al menos realizar desayuno, almuerzo y cena (Ministerio de Salud, 2011).

A su vez, Gallegos 2018, menciona que los hábitos alimentarios se aprenden a través de esquemas socioculturales, y repetidas acciones, entre otras actividades rutinarias que determinan tanto el tipo de alimentos a ingerir, la cantidad de ellos, los horarios en los que se

consumen, así como las formas de prepararlos y las prohibiciones alimentarias (Gallegos, 2017).

De acuerdo con Ojeda (2020), en la fase lútea tiende a haber un aumento en el apetito y en el deseo de consumir dulces y en general carbohidratos, aunque en esta investigación no se indagó acerca de los episodios en los que las mujeres sienten el deseo de consumir azúcar, la mayoría de ellas si mencionó utilizar el azúcar como su endulzante de elección. Complementando con información de la OMS, esta detalla que los azúcares libres son los monosacáridos y disacáridos agregados a los alimentos por parte de los fabricantes, los cocineros o los consumidores, las ingestas grandes de azúcares libres ponen en peligro la calidad nutricional de la dieta de los individuos al aportar muchas calorías sin nutrientes, lo que produce un aumento de peso y el desarrollo de diversas enfermedades no transmisibles. La OMS recomienda reducir el consumo de azúcares libres a menos de 10% de la ingesta diaria (OMS, 2021).

Respecto a la utilización de edulcorantes artificiales, estos representan una buena alternativa para sustituir los sabores dulces sin la respuesta fisiológica que genera el consumo de azúcares. Sin embargo, su consumo debe ir acompañado de una dieta correcta y un estilo de vida saludable que incluya actividad física, ya que su función principal es brindar sabor dulce sin el aporte energético. En este punto, particularmente, la mayoría de la población menciona no consumirlos, sin embargo, estos se encuentran presentes en una gran cantidad de productos, que, de hecho, pasan desapercibidos por los consumidores, y partiendo de este punto, los participantes no tendrían la noción de la cantidad de edulcorante consumido diariamente. Algunos productos que contienen edulcorantes artificiales son cereales de desayuno, productos lácteos saborizados, jaleas, confites, chicles, refrescos, hidratantes, energizantes, entre otros más. Es importante tener en cuenta que diversos estudios han recalorado los efectos adversos de

los edulcorantes artificiales o comúnmente llamados: endulzantes no calóricos (ENC); se pueden mencionar el aumento de peso, migrañas, irritabilidad, deterioro del sueño y problemas neuropsiquiátricos (Lara M. , 2021).

Respecto al consumo de agua, las Guías Alimentarias de Costa Rica recomiendan consumir entre 6 y 8 vasos de líquido al día, y que al menos 4 sean de agua pura. Tomando en cuenta lo anterior, el consumo de agua de la población participante de esta investigación es deficiente, pues solo una cuarta parte de ella alcanza la recomendación antes mencionada (Ministerio de Salud, 2011).

Los costarricenses mayores de edad tienen un consumo de agua de entre 1-2 vasos de agua por día, a pesar de que el recurso hídrico está disponible sin importar edad, sexo o nivel socioeconómico; este dato se encuentra aún por debajo del valor obtenido en esta investigación, si bien no se indagó en que momentos del día consumen agua, o en cuales tiempos de comida suelen acompañar sus comidas con agua, o bajo qué circunstancias consumen agua, no deja de ser un dato menor al recomendado (Ramos, 2016).

Tomando en consideración la información de las Guías Alimentarias de Costa Rica, se afirma que la cantidad de sal diaria recomendada es de 5g, a su vez Aguilar menciona que el consumo bajo de sal evita la pérdida de calcio; cuando los niveles séricos de calcio son bajos repercute en la aparición de síntomas menstruales; haciendo hincapié en que el consumo de sal en gramos no fue indagado en esta investigación, pero una cuarta parte de la población menciona sí agregar sal a las comidas ya preparadas (Ministerio de Salud, 2011), (Aguilar E. , 2020).

Las mujeres llevan por delante la tarea de la organización de los alimentos en los hogares, más allá de un atributo asignado socialmente. Este dato se repite en lo obtenido en esta investigación,

pues son las mismas encuestadas quienes se encargan de la preparación de sus alimentos. Además, la persona encargada de la preparación de los alimentos no solamente se dedica a eso, si no que incluye qué comprar, dónde comprar, cuánto comprar y cuándo comprar los insumos para la alimentación de su núcleo; este punto se debe ligar al tipo de cocción más utilizada en la población que, justamente es la fritura (Solans, 2019).

El punto anterior se ve ligado al tipo de cocción más utilizado en la población, en esta investigación se destaca la fritura; Callejo (2018), menciona que el exceso de frituras, propicia el aporte de grasas, lo que provoca aumento del colesterol, triglicéridos y del porcentaje de grasa corporal, la alta densidad energética de estos productos hace que consumirlos de manera frecuente se relacione con un patrón de alimentación desequilibrado y un riesgo elevado de desarrollar otras afecciones en la salud de los individuos, tomando en cuenta lo anterior, la población actualmente está utilizando mayormente un método de cocción inadecuado para su salud el cual no aporta beneficios comprobados.

Respecto a la frecuencia de consumo de productos lácteos, la población refiere de manera global un bajo consumo de este grupo de alimentos, resaltando que el queso blanco es el producto mayormente consumido de forma diaria. El consumo adecuado de productos fuentes de calcio puede propiciar la recuperación de la función menstrual y, a su vez, el consumo adecuado de este mineral puede suponer una baja en la intensidad de los síntomas del ciclo menstrual, se menciona además que el consumo sea diario, sin embargo un gran porcentaje de la población se encuentra por debajo de esta recomendación (Magaña, 2020).

Por otra parte, el consumo de productos cárnicos y derivados de origen animal por parte de la población es mayormente huevos, pollo o aves y res. Mujeres con diagnóstico de Síndrome

Premenstrual, responden positivamente al tratamiento nutricional en el que se incluyan proteínas de corte magro, esto basado en los síntomas psicológico-afectivos, aunque el consumo de este grupo de alimentos refiere ser variado en esta población, no se indagó acerca de las cantidades servidas, por lo que no se podría asociar a la mejoría de síntomas (Aguilar E. , 2020).

Complementando lo anterior, las Guías Alimentarias de Costa Rica, recomiendan el consumo de carnes blancas como pollo sin piel y pescado, éstas pueden distribuirse en la semana tres o más veces. Por el contrario, se recomienda que la carne de res y cerdo sea consumida no más de tres veces por semana (Ministerio de Salud, 2011).

En cuanto al consumo de harinas-cereales-granos-vegetales harinosos, Benavides (2019), menciona que existen alimentos con efecto estrogénico, conocidos como fitoestrógenos, estos se pueden obtener a través del consumo de leguminosas, cereales y vegetales; datos estadísticos mencionan que entre el 22-63% de la población femenina de Asia tienen intensos síntomas menstruales, y a su vez menciona que el consumo de fitoestrógenos ha llevado a evaluar la eficacia sobre los síntomas presentados. Siendo así, y tomando en consideración la recomendación de las Guías Alimentarias de Costa Rica, las mujeres participantes de esta investigación se encuentran por debajo de esta, esto a su vez podría estar relacionado a la presencia de síntomas (Ministerio de Salud, 2011).

En la población estudiada, menos de la mitad consume diariamente vegetales, sea de forma cruda o cocida, además, solo un poco más de la mitad de la población consume diariamente frutas; las Guías Alimentarias de Costa Rica recomiendan cinco porciones de frutas y vegetales diariamente, sin embargo, la población reportó un consumo diario insuficiente, lo que muestra que se encuentra por debajo de esta recomendación (Guevara, y otros, 2019).

A su vez, un estudio de Estados Unidos, menciona que la mayoría de los países de América Latina ha disminuido el consumo de frutas, vegetales, leguminosas y cereales integrales, estos, han sido reemplazados por grasas, carbohidratos refinados y alimentos procesados (González & Haye, 2016).

De acuerdo con Cárdenas et al. (2016), considera que el consumo de alimentos procesados está relacionado con la presencia de síntomas menstruales y además menciona que se logró conocer que mujeres con síntomas intensos en la fase lútea como lo son dolor pélvico, sed exagerada, flujo menstrual abundante, entre otros, son mujeres que tenían un consumo regular de productos procesados.

Respecto al consumo de grasas, la población reportó mayor consumo diario de aceite vegetal y, la grasa menos consumida diariamente es el aguacate. Nutricionalmente, de acuerdo con Aguilar 2020, indica que una alimentación baja en grasas podría ayudar de manera positiva los dolores pélvicos presentados por las mujeres y, de manera general puede favorecer la sintomatología, si bien se indagó sobre el tipo de grasa utilizado, no se consultó acerca de las cantidades agregadas a sus preparaciones (Aguilar E. , 2020).

La población reporta que la bebida más consumida es el café o té y, a su vez es la más consumida diariamente. Relacionado a esto, la cafeína presente en el café, es un análogo de la adenosina que inhibe los receptores de la adenosina (vasodilatador). Al haber vasoconstricción por el bloqueo de los receptores de la adenosina, disminuye el flujo sanguíneo al útero, y esto provocará un aumento del grado de dolor menstrual. En esta investigación no se consultó acerca de la cantidad de tazas de café consumidas diariamente, el tipo de café o la preparación del

mismo, sin embargo, se podría considerar que existe relación entre el consumo de café y la presencia de dolor en dicha población (Cervantes, 2020).

### **5.1.3 Estilo de vida de la población**

El primer aspecto valorado dentro del estilo de vida, es el consumo de bebidas alcohólicas, poco más de la mitad de la población reporta consumir bebidas alcohólicas, sin embargo, la cantidad de porciones consumidas es variable. Los cambios endocrinológicos que se inician en el consumo de alcohol son amenorrea, disfunción de la fase lútea, anovulación, menopausia temprana e hiperprolactinemia. A su vez, existen otras alteraciones endocrinológicas relacionadas con hormonas tiroideas, hipoglucemia, cetosis e hiperuricemia. Aunque el alcohol se clasifica como depresor, sus propiedades moduladoras del humor son buscadas por bebedores sociales y casuales, con frecuencia para el beneficio de su salud, pero el consumo excesivo y crónico de alcohol es tóxico e incrementa el riesgo de un trastorno físico y mental (Vicente, 2018).

Según la OMS, las mujeres beben cada vez mayor cantidad de alcohol y, con mayor frecuencia. En muchos países las mujeres están igualando el consumo de los hombres. Este aumento en el consumo de alcohol en las mujeres es preocupante puesto que las mujeres desarrollan más problemas con un consumo inferior al de los hombres. En América, las mujeres registran la mayor tasa de trastornos por consumo de alcohol en el mundo seguidas de las europeas (WHOSIS, 2017).

El siguiente aspecto evaluado dentro de estilo de vida es el fumado; las mujeres que fuman, presentan mayor incidencia de síntomas menstruales y además aparición de Síndrome Premenstrual (SPM) (Magaña, 2020).

Además, existen factores de riesgo asociados con el desarrollo de síntomas, dentro del cual se puede mencionar el tabaquismo, el riesgo es elevado incluso para los exfumadores, y este aumenta con la cantidad de cigarrillos que se fuman y, por supuesto, el riesgo es significativamente mayor en las mujeres que comenzaron a fumar durante la adolescencia. Aunque el fumado en la población según lo obtenido en la encuesta es poco, puede relacionarse con lo anterior según sea su frecuencia y cantidad de cigarrillos consumidos (Eisenlohr-Moul, y otros, 2016).

Por otra parte, más de la mitad de la población menciona realizar actividad física de forma regular, sin embargo, esa cantidad de mujeres no se apegan a lo recomendado. Las Guías Alimentarias de Costa Rica recomiendan realizar 30 minutos diarios de actividad física de intensidad moderada. Las mujeres que reportaron realizar actividad física, en su mayoría mencionan hacerlo de 30 a 60 minutos por día, sin embargo la mayoría no alcanza los 3 días a la semana, lo cual estaría por debajo de lo recomendado (Ministerio de Salud, 2011).

Estudios mencionan la relación entre el ejercicio o actividad física y el ciclo menstrual. Se ha observado que en las primeras dos semanas del ciclo menstrual existe aumento de la masa magra en comparación a las últimas dos semanas, esto se podría dar por las fluctuaciones hormonales producidas durante cada ciclo. Es decir, en las primeras fases del ciclo, las prácticas que conlleven entrenamientos de fuerza y de mayor intensidad y frecuencia obtienen mejores resultados (Magaña, 2020).

Se evaluó además la cantidad de horas de sueño en la población, el ser humano invierte, un tercio de su vida aproximadamente en dormir, es decir, que dormir es una actividad completamente necesaria en la que se llevan a cabo funciones fisiológicas imprescindibles para el equilibrio psíquico y físico. Además, es importante tener en cuenta que en el transcurso de la vida se presentan diferentes patrones de sueño y, esto se da en respuesta a diferentes etapas como desarrollo, maduración o envejecimiento del SNC; a su vez, por influencias de tipo biológico, ambiental, afectivo, cultural. Los niveles sanguíneos de las diversas hormonas se podrían presentar aumentados en algunos periodos específicos del sueño, como lo es en el caso de las hormonas GnRH, LH y FSH que tienen especial importancia en el inicio y la regulación del ciclo menstrual en la mujer (Guillén, 2021).

La duración del sueño (horas por día) tiene influencia sobre la salud de las mujeres, una duración de sueño diario menor a 6 horas se relaciona con un aumento de la ghrelina, y reducción en la producción de leptina, predisponiendo cambios en las hormonas sexuales. Relacionado a esto, la mayoría de la población de esta investigación alcanza esta cantidad de horas de sueño al día ya que ellas mencionan un sueño entre 7-9 horas, no se indagó como una pregunta abierta sino por rango de horas entre deficiente, regular y alto, así que esta población según lo obtenido está dentro de los rangos recomendados (Valiensi, y otros, 2019).

Por otra parte, fue evaluada también la asistencia a consulta nutricional y ginecológica; la población participante no asiste de la misma manera a la consulta nutricional como a la ginecológica. En relación a esto, la carencia de formación presentada por muchas mujeres alrededor del mundo sobre salud general, cambios hormonales y cambios fisiológicos en los genitales femeninos a lo largo de su vida se debe principalmente a la ausencia de contenidos educativos en la formación, si bien no se indagó sobre el conocimiento previo de la población

en temas de nutrición o de ciclo menstrual, puede atribuirse parte de sus hábitos al hecho de no instruirse a través de consulta ginecológica o nutricional (Toledo, 2020).

Otro aspecto evaluado fue el consumo de anticonceptivos orales (ACO). Estos son los segundos medicamentos más prescritos y consumidos por más de cien millones de mujeres alrededor del mundo (Vásquez & Ospino, 2019).

Los anticonceptivos orales que contienen drospirenona y etinilestradiol parecen tener efectos favorables para el alivio de síntomas como hinchazón abdominal, cefalea, aumento de peso y edema en extremidades, sin embargo la mayoría de las participantes mencionaron no consumirlos; esto se atribuye también al hecho de siquiera asistir a consulta ginecológica (Pearlstein, 2017).

Algunos de los beneficios de los ACO combinados se encuentran: regulación del ciclo menstrual, disminución del sangrado lo que a su vez disminuye la anemia secundaria, además disminución de la dismenorrea, incremento de la densidad mineral ósea, disminución de los síntomas control del acné, disminución del hirsutismo, del riesgo de neoplasias benignas de la mama, sobre todo de fibromas mamarios y disminución del riesgo de carcinoma colorrectal (Vásquez & Ospino, 2019).

#### **5.1.4 Síntomas del ciclo menstrual de la población**

El primer aspecto evaluado dentro de este rubro corresponde a la presencia de menstruación, según los datos obtenidos en dicha investigación, la mayoría de la población refiere tener presencia de menstruación. Según Martínez et al. (2018), la menstruación impacta en la vida de

las mujeres, además, este impacto se relaciona sobre todo con los síntomas y el nivel de sangrado que pueda presentar.

Además, se indagó sobre la edad de la menarca, poco más de un cuarto de la muestra, refirió haber tenido su primera menstruación a la edad de 12 años; un punto importante de recalcar, es la percepción de la menstruación a partir de la edad de la menarca y es que, a mayor edad de la primera menstruación existe una mejor aceptación de la misma, ante ello, una mayor iniciativa de investigación por parte de las mujeres y por supuesto un afrontamiento adecuado en cuanto al estilo de vida y hábitos de alimentación de ellas (Serrat, y otros, 2020).

En cuanto a la duración del ciclo menstrual de la población, éstas refieren presentar un ciclo con duración de entre 22 y 27 días en su mayoría, sin embargo, un porcentaje importante menciona tener un ciclo de entre 28 y 35 días. El inicio del ciclo menstrual es el primer día de la menstruación, se considera como la fase uno del ciclo debido a la facilidad de determinar el primer día. A su vez, este se caracteriza por ser la fase hemorrágica que se da entre los días 1-3 del ciclo y algunas veces se puede dar del día 1 hasta el día 4 o 5 (Arango et al., 2019).

Según Arango et al. (2019), el ciclo menstrual es en promedio de 28 días, este puede tener variaciones que van de entre 20 y 28 días o de entre 24 y 35 días, puesto que solo el 2 % de las mujeres tienen periodos menstruales que duran menos de 21 o más de 35 días según lo menciona este autor, por lo que se puede determinar que la población se encuentra en su mayoría dentro de estos rangos mencionados.

En cuanto a la duración del periodo menstrual, la mayoría de la población refiere que es de entre 3 y 7 días. El período de sangrado dura de 4 a 7 días, en ese tiempo transcurrido el endometrio

se reepiteliza dando comienzo de nuevo al ciclo ovulatorio, dado lo anterior la población se caracteriza por presentar una duración regular y acorde a lo descrito por el autor (Toledo, 2020).

Lara (2018), menciona que, la menstruación es en muchas ocasiones un impedimento de convivencia para las mujeres, tanto en las relaciones con su pareja así como en convivencia con familia, amigos y compañeros de trabajo, esto principalmente se da por los síntomas presentados, además esta autora menciona que la actitud de las mujeres se torna negativa a medida de la planeación de paseos, actividades sociales, vacaciones, luna de miel y otras actividades en las que la menstruación según ellas irrumpe su tranquilidad. Tomando en cuenta que, la relación que tienen las mujeres de esta investigación con otras personas es entre buena y regular, se podría ultimar que esto se debe a los síntomas presentados, aunque no se indagó acerca del planeamiento de sus actividades y demás (Lara A. , 2018).

En cuanto a la presencia de síntomas y desaparición de los mismos. En la Psychiatric Clinics of North America se describe que se pueden dar síntomas del estado de ánimo como lo son: ansiedad, depresión, irritabilidad, ira y síntomas físicos como dolor muscular; y otros síntomas, como falta de concentración, disminución de los intereses, y cambios en el sueño y el apetito, los cuales suelen aparecer en la semana anterior al inicio del período menstrual y disminuir y/o desaparecer poco después del inicio del período. Estos síntomas mencionados por el autor, son algunos de los más presentados según los datos obtenidos pues son algunos de lo más descritos por las mujeres participantes, sin embargo, más de la mitad menciona que no desaparecen conforme avanzan los días de menstruación (Pearlstein, 2017).

El análisis bivariado de esta investigación procuró la relación entre las variables de estudio y, de esta manera lograr responder la pregunta de dicha investigación.

En primer lugar, se valoró la correlación significativa de la relación de hábitos alimentarios de la población y su relación con otras personas previo al periodo menstrual. En este análisis estadístico se observó que la utilización de edulcorante artificial y la relación con las demás personas por parte de las participantes posee una correlación significativa, sin embargo, su correlación porcentual es del -25%, es decir, es inversamente proporcional. Lara (2021), recalca información acerca de los efectos adversos de los edulcorantes artificiales o comúnmente llamados: endulzantes no calóricos (ENC); estos pueden causar migrañas, irritabilidad, deterioro del sueño y problemas neuropsiquiátricos, lo que conlleva a actitudes negativas de la población, a su vez una socialización pobre en cuando a la presencia de los síntomas anteriormente mencionados. Al no considerarse la cantidad consumida de edulcorantes artificiales por la población es impreciso afirmar si existe relación de esta variable con la relación con otras personas, sin embargo, el respaldo teórico indica que el consumo podría verse ligado con los síntomas y, a su vez con la forma de relacionarse con otros por parte de las mujeres.

Respecto a la relación de hábitos alimentarios de la población y la presencia de acné, se observa en el análisis estadístico que la colación nocturna, tipo de cocción al horno así como bebidas azucaradas presentan correlación significativa con la presencia de acné, Capellato (2021), en su estudio menciona justamente que los participantes que habían o estaban presentando acné tenían un consumo elevado de bebidas azucaradas así como bebidas lácteas azucaradas, se menciona por la autora que estos productos son factores asociados a la presencia de acné.

A su vez, se menciona que dietas occidentales determinan elevados niveles de insulina, que actúa en la unidad pilosebácea y esta induce la producción de sebocitos, además se ha

demostrado que incrementa el estrés oxidativo y la inflamación promoviendo de esta manera el acné. Debido a que la mayoría de la población hace referencia al consumo de azúcar, esto podría relacionar se la presencia de acné como se puede observar en los resultados (Capellato, 2021).

Evidencias muestran que las patologías en torno al aparato digestivo tienen relación con los hábitos de alimentación. Muchas enfermedades digestivas pueden ser causa de alteraciones nutricionales. Se puede observar que, según el análisis estadístico realizado en esta investigación, muestra que existe una correlación significativa entre el consumo de agua y la presencia de problemas digestivos dentro de los cuales se pueden mencionar, diarrea o estreñimiento (Morales et al., 2020).

A su vez, los diferentes hábitos de alimentación se encuentran muy ligados a la influencia de la familia, en la selección de los alimentos, en la persona que prepara los alimentos en el hogar, así como la preparación de los mismos. De hecho, en esta investigación, la persona encargada de preparar los alimentos posee una correlación significativa con la presencia de problemas digestivos, según en el análisis estadístico realizado (Morales et al., 2020).

La fatiga se ha definido como una sensación prolongada de agotamiento, esta a su vez provoca inapetencia de actividades habituales en las mujeres; de acuerdo a los valores obtenidos en el análisis estadístico de esta investigación, variables como el almuerzo, la adición de sal a las comidas ya preparadas, así como el consumo de mantequilla están correlacionados significativamente con la presencia de fatiga en las mujeres del estudio. La fatiga no solo produce un decaimiento en las actividades normales o habituales, sino que además puede reducir los niveles de vigilancia, alerta, concentración. Con lo anterior se puede afirmar que

existe relación entre los hábitos alimentarios de la población y la presencia de fatiga (Muñoz F., 2018).

Existe un vínculo entre los hábitos de alimentación inadecuados y el agotamiento o fatiga, además hace énfasis en que las dietas altas en grasas son algunas de las causas de sentirse agotado, cansado o fatigado (Benavides, 2019).

Del mismo modo, Segobia (2020), menciona que los hábitos de alimentación tienen una influencia directa con el estado emocional de las personas, en este caso de las mujeres y menciona algunos síntomas que se han venido describiendo en esta investigación como: tristeza, enojo. En esta investigación, de acuerdo con el análisis estadístico, hay correlación significativa entre hábitos alimentarios de la población y presencia de enojo y tristeza.

Seguidamente, otros de los análisis realizados en la investigación, fue la relación entre los hábitos alimentarios y las horas de sueño. De acuerdo con el análisis estadístico, el consumo de carne de res y cerdo, así como el consumo de vegetales están correlacionados significativamente con las horas de sueño de la población. Factores como consumo de alimentos en exceso y poco saludables está relacionado con las horas de sueño y como la calidad de este, reporta que un grupo de mujeres y hombres adultos con un adecuado consumo de frutas y vegetales se analizan como personas sanas y estas describen su sueño como reparador, suficiente y las horas descritas por los participantes son adecuadas. Dado lo anterior, en la población existe relación entre los hábitos alimentarios y las horas de sueño (Durán, y otros, 2017).

Por otra parte, se relacionaron las horas de sueño y variables del ciclo menstrual, se observa en el análisis estadístico que la presencia de síntomas y las horas de sueño están correlacionadas significativamente. La inestabilidad en el humor está estrechamente relacionada con episodios

de depresión y esta condición persistía luego de validar dificultades en el sueño y problemas con personas cercanas como amigos y familiares. La presencia de síntomas afectivos está relacionada con el sueño según el autor por el hecho de que fundamentalmente en la transmisión central serotoninérgica y noradrenérgica ya que la serotonina tiene múltiples funciones en el sistema nervioso central incluyendo la regulación del afecto y el ciclo sueño-vigilia. Según lo anterior, podría haber relación entre los síntomas del ciclo menstrual y la calidad del sueño, mas no con las horas específicamente

Por otra parte, se valoró la información estadística entre la asistencia a consulta nutricional y variables del ciclo menstrual, y de acuerdo a este análisis se determina que la presencia de menstruación en la población y la asistencia a consulta nutricional están correlacionadas significativamente. Ahora bien, la ausencia de menstruación en la población puede ser normal en circunstancias como: antes de la pubertad, durante el embarazo, durante la lactancia o después de la menopausia; dado que bajo estas características ninguna mujer fue tomada en cuenta para la realización de la investigación, se presume de acuerdo con Pinkerton (2020), que podría tratarse de un primer síntoma de algún trastorno grave. La amenorrea en muchas ocasiones puede resultar de afecciones al hipotálamo, hipófisis, ovarios, útero, cuello uterino o la vagina. Estas afecciones incluyen trastornos hormonales, defectos congénitos, trastornos genéticos y fármacos.

El motivo por el que muchas mujeres asisten a consulta nutricional es más que todo por situaciones como: control de peso, modificación de hábitos de alimentación, competencias deportivas, hiper o hipotiroidismo y alteraciones en el ciclo menstrual, y no precisamente por la presencia o ausencia de menstruación. Se presume que la población podría instruirse mejor acerca de su ciclo menstrual si asistiera a consulta (Toledo, 2020).

Además, se valoró la relación entre el consumo de ACO y las variables de ciclo menstrual, en este análisis se determina que el consumo de ACO y la duración del periodo menstrual están correlacionados significativamente. Como se ha mencionado anteriormente, a través de la utilización de ACO las mujeres pueden tener un control del ciclo y, a su vez, reducir los síntomas premenstruales y menstruales. Una duración normal de la menstruación es de entre 4.5 - 8 días, una duración prolongada es de más de 8 días, y una duración corta es de menos de 4.5 días; además menciona que la frecuencia normal con la que debe aparecer la menstruación es de 24 a 38 días, mayor a 38 días se considera infrecuente y menor a 24 días se considera frecuente. Dado lo anterior, la mayoría de la población participante de la investigación se encuentra dentro de estos valores mencionados, tanto de la frecuencia como de la duración; se podría relacionar que algunas mujeres que no consumen ACO pudieran mejorar sus síntomas o la regulación de su ciclo acudiendo a consulta ginecológica y solicitando el tratamiento más adecuado (Hernández et al., 2020).

Por otra parte, se valoró la relación entre la presencia de tristeza y estilo de vida en la población, se observa a través del análisis estadístico que el consumo de alcohol y la presencia de tristeza están correlacionadas significativamente. Vicente (2018), en su investigación detalla que las mujeres consumidoras de bebidas alcohólicas presentan al menos un trastorno de personalidad y el más frecuente es el obsesivo-compulsivo, en la investigación de esta autora también se menciona que, en cuanto a las características psicopatológicas, las mujeres dependientes de alcohol presentan mayor intensidad y gravedad en la sintomatología de carácter ansioso-depresivo, así como sentimientos de tristeza, abandono y soledad. Entonces, de acuerdo con lo anterior sí hay relación entre estas dos variables.

Sin dejar de lado que la información antes detallada representa una oportunidad para la intervención nutricional de las mujeres del cantón de Goicoechea, los resultados y análisis de los mismos reflejan diversos aspectos en los que el profesional en nutrición puede intervenir y mejorar de esta forma es estilo de vida, los hábitos de alimentación, así como todo aspecto nutricional relacionado con los síntomas del ciclo menstrual. Como se detalló anteriormente, diversas variables acerca de los hábitos alimentarios y de estilo de vida están relacionados con los síntomas del ciclo menstrual, no solamente por el análisis estadístico sino también por los datos científicos investigados, los cuales comprobaban este hecho.

Teniendo claro las consideraciones de los resultados de este proceso investigativo, se procede a bridar las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 6.1 CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones derivadas de esta investigación, en función a los objetivos planteados.

- El perfil sociodemográfico de la población participante se caracteriza por ser principalmente ubicado en una zona urbana, con un rango de edad que oscila entre los 23 y 38 años, predominan las mujeres residentes de los distritos de Guadalupe y Mata de Plátano, especialmente con vivienda propia.
- Se destaca de esta investigación, una población con un grado de escolaridad superior, porcentajes importantes se encuentran cursando la universidad o con la misma concluida. Esto refleja a su vez una población activamente laboral en donde se detallan ocupaciones técnicas, profesionales, así como trabajo informal y voluntariado.
- Hay una prevalencia de mujeres solteras cuyos ingresos económicos mensuales rondan entre el salario mínimo y más.
- Los hábitos alimentarios de la población se denotan poco variados, y poseen un alto consumo de café, panes, arroz blanco y bebidas azucaradas, hecho relacionado con los síntomas del ciclo menstrual.
- El consumo de agua de la población no alcanza ni la mitad de recomendación diaria.
- El método de cocción más utilizado por la población es fritura, siendo este el menos saludable, atribuyendo a este hecho diversos síntomas presentados por la población.
- Muchos de los hábitos alimentarios identificados son incorrectos, aunque su efecto adverso no sea inmediato, conducen al desequilibrio del estado de salud.

- Gran parte de las mujeres consume bebidas alcohólicas, confirmando con este hecho la relación que tiene con la presencia de síntomas del ciclo menstrual.
- Una gran parte de la población realiza actividad física, sin embargo, lo realizan menos de 3 veces por semana lo cual está por debajo de la recomendación para mantenimiento de la salud.
- Una mínima cantidad de mujeres asiste a consulta nutricional; esto refleja que algunas de las acciones por parte de las participantes se derivan de la falta de educación nutricional.
- La población en rangos generales presenta un ciclo menstrual regular, tanto la frecuencia como la duración del periodo menstrual.
- La mayoría de las participantes refiere presentar al menos un síntoma previo a su periodo menstrual, y solo en algunas ocasiones llega a desaparecer o disminuir una vez iniciada la menstruación.
- La mayoría de las mujeres participantes no son madres ni han estado embarazadas, aspecto relacionado con la presencia de más síntomas.
- La presencia de tristeza está estrechamente relacionada con el consumo de alcohol de la población.
- Dada la relación presentada y la comprobación a través de fuentes científicas, existe relación entre hábitos de alimentación como lo son las variables de consumo de azúcar y bebidas azucaradas, tiempos de comida, tipos de cocción, consumo de agua, consumo de sal, y grasas consumidas, y variables de estilo de vida como horas de sueño, consumo de alcohol, asistencia a consulta nutricional y consumo de ACO con los síntomas del

ciclo menstrual, principalmente enojo, tristeza, fatiga, presencia de acné, y dolor en la población.

## 6.2 RECOMENDACIONES

- Valorar la inclusión de una evaluación previa acerca de aspectos nutricionales en la población, con el fin de determinar el conocimiento previo de la misma, y lograr trabajar basado en esos resultados conforme avance la investigación.
- Indagar sobre los antecedentes familiares, principalmente acerca de Trastorno Disfórico Premenstrual, Síndrome Ovario Poliquístico, dismenorrea secundaria, entre otros.
- Evaluar el consumo de fármacos en la población, con el objetivo de relacionar posibles efectos adversos e interacciones fármaco-nutriente.
- Indagar acerca del tipo de actividad física, intensidad, duración y tiempo de realización para de esta manera determinar si existe relación con los síntomas de su ciclo menstrual o diversas situaciones en torno al tema.
- Indagar sobre las cantidades de café, té y bebidas con contenido de cafeína consumidas, así como la preparación del café, y de esta manera tener precisión sobre el contenido de cafeína, componente tribuido al aumento de dolor menstrual

## Bibliografía

- Adicciones y Problemas Psíquicos*. (2020). Obtenido de CAT Barcelona: <https://www.cat-barcelona.com/faqs/view/que-es-el-alcohol-y-que-efectos-produce/>
- Aguilar, A. S., Miranda, M. d., & Quintana, A. (2017). La mujer, el ciclo menstrual y la actividad física. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 21(2), 294-307.
- Aguilar, E. (2020). Desórdenes menstruales: lo que sabemos de la terapia dietética-nutricional. *Nutrición Hospitalaria Vol.37*, 52-56.
- Arango, A. F., Castaño, E. X., Gallo, C. C., & Otalvaro, J. P. (2019). *Entrenamiento físico y el ciclo menstrual*. Antioquia: Universidad Católica de Oriente.
- Baeza, N. (2020). *Propuesta y análisis de un artículo de divulgación científica sobre el ciclo menstrual y los anticonceptivos en relación con el rendimiento deportivo en mujeres*. Universitat d'Alcant.
- Bajares, M., & Pizzi, R. (2016). Tratamiento basado en el fenotipo. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*, 76.
- Benavides, L. (2019). *Cosumo de allimentos fuente de fitoestrógenos en mujeres en periodo de climaterio, personal administrativo de la Universidad Técnica del Norte, Ibarra*. Ibarra, Ecuador: Universidad Técnica del Norte.
- Bharati, M. (2016). Comparing the Effects of Yoga & Oral Calcium Administration in Alleviating Symptoms of Premenstrual Syndrome in Medical Undergraduates. *Journal Of Caring Sciences*, 179-185.
- Blázquez, M., & Bolaños, E. (2017). *Aportes a una antropología feminista de la salud: el estudio del ciclo menstrual*. Salud Colectiva. Universidad Nacional de Lanús.

- Borráz, J., Herrera, J., Cerda, A., & Martínez, L. (2015). Testosterona y salud mental: una revisión. *Psiquiatría biológica*, 44-49.
- Boyle, N., Lawton, C., & Dye, L. (2017). The Effects of Magnesium Supplementation on Subjective Anxiety and Stress - A Systematic Review. *Journal of Human*.
- Buitrón, F., Bailón, R., Santoyo, S., & Díaz, V. (2017). Evidencias en indicaciones de la progesterona. *Ginecol Obstet Mex.*, 85(8):489-497.
- Callejo, B. (2018). Factores que afectan el estado nutricional de las peronas adultas. *Revista Latinoamericana de Hipertensión. Vol. 13-No 5*, 360-363.
- Capellato, N. (2021). *Asociación entre hábitos alimentarios y acné del adulto. Evidencia, actualizacion en la práctica ambulatoria.*. Buenos Aires: Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires.
- Cárdenas, F., Vázquez, A., Reyes, B., & Reyes, L. (2016). *Control del ciclo menstrual mediante la alimentación*. México: Tomás Alva Edison.
- Cervantes, D. (2020). Menstruación y cultura mexicana. *REDES. Revista de divulgación crisis y retos en la familia y pareja*, 15-20.
- De la Rosa, M. (2016). Tabaquismo en la mujer: consideraciones especiales. *Women and Smoking*, 115-120.
- Durán, S., Crovetto, M., Espinoza, V., Mena, F., Oñate, G., Fernández, M., . . . Valladares, M. (2017). Lifestyles, body mass index and sleep patterns among university students. *Rev. méd. Chile*, 1403-1411.
- Eisenlohr-Moul, T., Girdler, S., Schmalenberger, K., Dawson, D., Surana, P., Johnson, J., . . . Rubinow, M. (2016). Toward the reliable diagnosis of DSM-5 premenstrual dysphoric disorder: The Carolina premenstrual assessment scoring system (C-PASS). *American Journal Psychiatry*.

- Gallegos, J. (2017). *Hábitos alimentarios, nivel socioeconómico y su relación con el estado nutricional de la población adulta, hombres y mujeres de la provincia de Loja, cantón de Gonzanamá, Parroquia Nambacola, durante el periodo de Agosto 2017*. Quito: Pontificia Universidad Católica de Ecuador.
- Garay, V. S., Montes de Oca, Z. V., & Hebrero, M. M. (2015). Los entornos y el envejecimiento en Iberoamérica: análisis a partir de las condiciones de la vivienda. *Notas de la Población N. 101*, 109.
- García, A. (2020). *Síndrome de tensión premenstrual*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- González, S., & Haye, A. (2016). Adulto mayor y envejecimiento. *Servicio Nacional de Adulto Mayor*.
- Guevara, D., Céspedes, C., Flores, N., Úbeda, L., Chinnock, A., & Gómez, G. (2019). Hábitos alimentarios de la población urbana costarricense. *Universidad de Cost Rica*.
- Guillén, E. (2021). *Inactividad física y su relación con la mala calidad dd sueño en adolescentes de la institución educativa, Gran Unidad Escolar Mariano Meglar*. Arequipa, Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Facultad de Medicina.
- Hernández, A., Izquierdo, Z., & Pérez, D. (2019). Perfil hormonal durante el ciclo menstrual en atletas élites de gimnasia rítmica. Vol 4. *Revista Cubana de Medicina del Deporte y la Cultura Física*.
- Hernández, I., Villegas, C., & Celis, C. (2020). Anticonceptivos hormonales en pacientes con sangrado uterino disfuncional. *Ginecol Obstet Mex*, 163-177.
- Huérffano, T., & Ortíz, M. (2016). Tratamiento no farmacológico del síndrome de ovario poliquístico. Modificación del estilo de vida: ejercicio y nutrición. *Rev Obstet Ginecol Venez. Vol 76*, 74,75.

- Instituto Nacional de Estadística y Censos.* (2020). Obtenido de <https://www.inec.cr/buscador?buscar=adulto+mayor>
- Lara, A. (2018). *Análisis de las actitudes de las mujeres hacia la menstruación y supresión menstrual desde la perspectiva de género.* Madrid, España: Universidad Autónoma de Madrid.
- Lara, M. (2021). *Incidencia del consumo de edulcorantes no calóricos (Aspartame y Acesulfame Potásico) en la población de la ciudad de Ambato.* Ambato - Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- Larralde, F. (2018). Aspectos nutricionais e metabólicos da tensão pré-menstrual. *Centro Uiversitário de Brasília - UNICEUB Faculdade de Ciências da Educação e Saúde.*
- Luque, C., & Bernal, A. (2020). Ejercicio físico y síndrome premenstrual. *e-Motion. Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 102-127.
- Magaña, L. (2020). *Estudio del efecto del periodo menstrual en deportistas jóvenes y su mitigación a través de la promoción de la salud.* Zaragoza: Universidad de Zaragoza. Departamento Farmacología y Fisiología.
- Malpartida, M. K. (2017). Síndrome premenstrual. *Revista Médica Sinergia. Vol 2. Num: 11.* , 13-16.
- Manzano, H. J. (2019). *Estrés laboral, hábitos alimentarios y estado nutricional antropométrico en trabajadores administrativos y operativos de una clínica privada de Lima, 2018.* Lima, Peru: Universidad Peruana Unión.
- Mardones, L. (2020). Consumo de azúcares totales y su asociación con obesidad en la población chilena. *Revista Médica Chilena.*
- Marín, S., & Herrera, A. (2016). Variaciones en la flexibilidad durante el ciclo menstrual en deportistas universitarias. *Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 1-14.

- Martínez, F., Parera, N., & Rius, J. (2018). Características e impacto de la menstruación en la mujer española: el porqué del interés de la posibilidad de supresión de la menstruación. *Medicina Reproductiva y Embriología Clínica*, 71-79.
- Masoumi, S., Ataollahi, M., & Oshvandi, K. (2016). Effect of combined use of calcium and vitamin B6 on premenstrual syndrome symptoms. *Journal of Caring Sciences, Tabriz University of Medical Sciences*, 67-73.
- Ministerio de Educación Pública. (2020). Hábitos alimentarios saludables.
- Ministerio de Justicia y Paz. (2016). *Plan Local de Convivencia y Seguridad Ciudadana*. Obtenido de Oficina de Gestión Local.
- Ministerio de Salud. (2011). *Comisión Intersectorial de Guías Alimentarias*. Obtenido de Ministerio de Salud: [https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores\\_en\\_salud/guiasalimentarias/guia\\_alimentarias\\_2011\\_completo.pdf](https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/guiasalimentarias/guia_alimentarias_2011_completo.pdf)
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2021). *minsalud.gov.co*.
- Morales-Fernández, A., & Ortíz, P. (2020). Relación entre los hábitos alimentarios, el estado nutricional y los problemas gastrointestinales en estudiantes universitarios de 18-30 años de Guápiles. *Rev Hisp Cienc Salud.*, 14-21.
- Municipalidad de Goicoechea. (2020). *Diagnóstico cantonal*. San José-Goicoechea.
- Muñoz, F. (2018). *Fatiga, somnolencia y accidentabilidad en conductores interurbanos*. Los Ángeles, Chile: Universidad de Concepción.
- Muñoz, R., Hurtado, Á., & Jiménez, C. (2016). Efectividad del Yoga en el alivio de los síntomas vasomotores de la menopausia: revisión de la evidencia. *Cuidados, aspectos psicológicos y actividad física en relación con la salud. Volumen II*, 572-573.

- National Institute on Drug Abuse. (2020). Obtenido de <https://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/drugfacts/cigarrillos-y-otros-productos-con-tabaco>
- Ojeda, M. F. (2020). La relación entre la alimentación y las fases del ciclo menstrual. *Obstet Gynecol Bra*, 254-260.
- OMS. (2021). *Organización Mundial de la Salud/consumo de azúcar*. Obtenido de <https://www.who.int/es/home/search?indexCatalogue=genericsearchindex1&searchQuery=az%C3%BAcar&wordsMode=AnyWord>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *OMS*. Obtenido de <https://www.who.int/ageing/about/facts/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Organización Mundial de la Salud; quiénes somos*.
- Palomino, P., & Beltrán Vázquez, R. (2015). Alimentación durante el ciclo menstrual: síntomas, deficiencias y recomendaciones. *Revista Universitaria del Estado de México*, 28-29.
- Parimango, C. (2020). *Prevalencia y factores de riesgo asociados a dismenorrea en estudiantes de medicina*. Trujillo-Perú: Universidad Privada Antenor Orrego.
- Parra, M., Carrasco, O., & Burgos, N. (2016). Síndrome Pre-menstrual: desde la Adolescencia hasta la Tercera Edad. *Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología Vol.15* , 60-61.
- Pavía, A. A., & Aguilar, S. C. (2020). Consenso de la Sociedad Mexicana de Cardiología en el diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias y aterosclerosis. *Revista Medicina Interna MEXICO*.
- Pearlstein, T. (2017). *Premenstrual Dysphoric Disorder*. Obtenido de Psychiatr Clin North Am: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0193953X17300059?via>

- Pereira, J., Pereira, Y., & Quirós, L. (2020). Manejo del síndrome de ovario poliquístico. *Revista Médica Sinergia. Vol 5.*
- Pérez, S. (2013). Alimentos y ejercicio relacionados con el síndrome premenstrual. *Facultad de Medicina Universidad Autónoma de México, Toluca, Estado de México.*
- Pinkerton, J. (2020). *Amenorrhea*. Obtenido de University of Virginia Health System: <https://www.msmanuals.com/es-cr/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/anomal%C3%ADas-menstruales/amenorrea>
- ProDUS-UCR. (2020). *Plan Regulador de Goicoechea*. Obtenido de Municipalidad de Gpicoechea/Transparencia: <https://munigoicoechea.go.cr/wp-content/uploads/2021/02/02-EjeSocial.pdf>
- Quintero Narzareno, A. P. (2018). *Relación de la actividad física, mala alimentación y ciclo menstrual en adolescentes de 15 y 18 años*. Guyaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Obstetricia.
- Quiróz, J. (2017). Obesidad como factor asociado a la prevalencia de alteraciones menstruales en mujeres de 20 a 26 años de edad. *Universidad Antenor Orrego*.
- Quispe, S. G. (2020). *Prevalencia y principales factores asociados a dismenorrea en estudiantes de 4to año de secundaria de 4 colegios del cercado de Tacna en el año 2020*. Tacna-Perú: Universidad Privada de Tacna.
- Ramos, M. (2016). *Consumo de agua del constarricense*. Obtenido de Dichter-Neira: [www.dichter-neira.com](http://www.dichter-neira.com)
- Ratner, R., Hernández, P., Martel, J., & Atalah, E. (2017). Propuesta de un nuevo índice de calidad global de la alimentación. *Revista Chilena de Nutrición*, 33-38.
- Salinas, N. (2020). Factores externos que influyen en la presencia de la amenorrea primaria en las adolescentes. *Universidad Técnica de Machala*.

- Sandoval, S. E. (2018). *Estilo de vida y estado nutricional del adulto mayor en fanupe barrio nuevo – morrope 2017*. Pimetel, Peru.
- Segobia, J. (2020). *Relación entre hábitos alimentarios y Síndrome de Dumping temprano y tardío*. Puebla: Universidad Iberoamericana de Puebla.
- Serrat, J., Villasís, M. A., Mendoza, M. O., Granados, F., Zúñiga, E., & Zurita, J. (2020). Factores que impactan sobre la percepción de la menstruación en las adolescentes. *Arch Argent Pediatr* , 126-134.
- Solans, A. (2019). *“Por mis hijos hay que cocinar”*. Alimentación y cuidado entre mujeres migrantes en Buenos Aires. Buenos Aires: Quadrens.
- Spetz, G. (2019). Consideraciones Nutricionales para un Ciclo Menstrual Sano. *Foundation for Female Health Awareness*.
- Tejos, D., & Meza, D. (2017). Actividad física: efectos en el bienestar físico, social y mental en la población de Goicoechea. *Revista Costarricense de Salud Pública*.
- Toledo, M. P. (2020). *Eficacia de una intervención educativa con mujeres en atención primaria*. Universidad de La Laguna. Facultad de Ciencias de la Salud.
- Torres, J., Contreras, S., Lippi, L., Huaiquimilla, M., & Leal, R. (2019). Hábitos de vida saludable como indicador personal y social. *Calidad de la Educación N. 50*.
- Troncoso, P. (2017). Aspectos sociales de los adultos que condicionan su alimentación. *Gal Médica*.
- Troncoso, P. C., Amaya, P. A., Acuña, M. J., Fabiola, V. R., & Yévenes, L. N. (2017). Perspectivas de adultos mayores sobre aspectos sociales que condicionan su alimentación. *Gaceta Medica Bolivia*.

- Valdivieso, A. I. (2019). *Relación entre síntomas depresivos y anticonceptivos hormonales en el grupo privado de Facebook "Mujeres Cuenca"*. Cuenca-Ecuador: Universidad de Azuay.
- Valiensi, S., Starvaggi, A., Folgueira, A., Izbizky, G., Pilnik, S., & Belardo, M. A. (2019). Calidad de sueño, síntomas depresivos y otras cosas de la menopausia. *VERTEX. Revista Argentina de psiquiatría. Experiencias clínicas y neurociencias*, 333.
- Vásquez, D., & Ospino, A. M. (2019). Anticonceptivos orales combinados. *Ginecol Obstet Mex*, S13-S25.
- Vega, V. I. (2019). *Repercusiones mentales del trastorno disfórico premenstrual en estudiantes de la Universidad Continental*. Huancayo: Universidad Continental.
- Velasco, A., Orozco, C., & Zúñiga, G. (2018). Asociación de calidad de dieta y obesidad. *Población y Salud en Mesoamérica*, 16(1), 132-151.
- Velásquez, L., & Vivanco, J. I. (2019). *Asociación entre síntomas del ciclo menstrual , autonconcepción emocional y productividad laboral en el personal de salud, administrativo y de apoyo en dos hospitales de segundo nivel de la ciudad de quito en el periodo de enero a marzo 2019*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Vicente, M. (2018). *Depresión y consumo de alcohol en mujeres: comorbilidad, prevalencia y factores asociados*. Murcia: Universidad de Murcia.
- WHOSIS. (2017). *WHO Statiscal Information System*. Obtenido de <http://www.who.int/whosis>
- Zacarías, I. (2020). *Métodos de evaluación dietética*. Obtenido de Food and agriculture Organization of the United Nations: <http://www.fao.org/3/AH833S11.htm>
- Zanin, L., Paez, A., & De Bortoli, M. (2016). Caracterización del ciclo menstrual: síntomas psicológicos y somáticos. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 140-141.

## **ANEXOS**

### **ANEXO N°1. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Título de la investigación: Relación entre hábitos alimentarios y el estilo de vida con los síntomas del ciclo menstrual en mujeres de 18 a 38 años de edad del cantón de Goicoechea en el año 2021

Nombre del participante: Adriana Zamora Quesada

#### **A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Esta investigación es llevada a cabo por Adriana Zamora, estudiante de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana con el fin de optar por el grado de Licenciatura en Nutrición. Este estudio pretende conocer la situación actual de cada participante.

#### **B. ¿QUÉ SE REALIZARÁ?**

Su participación consiste en completar una encuesta e indicar datos sociodemográficos tales como, distrito, edad; ocupación, grado académico; así como datos socioeconómicos tales como fuente de ingresos y rango de ingresos; a su vez, preguntas relacionadas con frecuencia de consumo y adquisición de alimentos.

#### **C. RIESGOS:**

La participación en dicho estudio no conlleva riesgos significativos, pero podrá existir cierta incomodidad en cuanto a la invasión de su información personal.

#### **D. BENEFICIOS:**

Como resultado de su participación en este estudio, no obtendrá ningún beneficio directo, sin embargo, es posible que investigadora aprenda más acerca de la alimentación y estilo de vida de la población participante y su relación con los síntomas del ciclo menstrual

E. Antes de dar su consentimiento ante este estudio, usted debió hablar con la investigadora Adriana Zamora Quesada, quien debió contestar todas sus preguntas. Si desea información más adelante, puede obtenerla llamando a la investigadora a cargo al teléfono: 8814-0743 de lunes a domingo de 9:00am a 6:00pm o bien, comunicarse a la Universidad Hispanoamericana al teléfono 2256-8197 de lunes a viernes de 8:00am a 5:00pm

F. Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene derecho a negarse de participar o a interrumpir su participación en cualquier momento, sin que esta decisión afecte la calidad de la atención.

G. Su participación en este estudio es confidencial, por lo tanto, en caso de publicarse los resultados de esta investigación o divulgarse en una reunión científica, se garantiza estrictamente el anonimato de todas las personas participantes de este estudio.

H. No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

## CONSENTIMIENTO

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

## DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Rango de edad
  - Entre 18 y 22 años
  - Entre 23 y 27 años
  - Entre 28 y 32 años
  - Entre 33 y 38 años
2. Distrito de residencia
  - Guadalupe
  - San Francisco
  - Calle Blancos
  - Mata de Plátano
  - Ipís
  - Rancho Redondo
  - Purrál
3. Estado civil
  - Soltera
  - Casada
  - Divorciada
  - Viuda
  - En unión libre
4. Situación laboral
  - No trabaja
  - Trabaja tiempo completo
  - Trabaja medio tiempo
  - Trabaja por horas
  - Trabaja solo fines de semana
5. Ocupación (Responda a qué se dedica. Ejemplo: estudiante, secretaria, estilista, cocinera, contadora, recepcionista, ingeniera, enfermera, etc.)
 

-----
6. Grado de escolaridad
  - Primaria incompleta
  - Primaria completa
  - Secundaria incompleta
  - Secundaria completa
  - Técnico
  - Universidad incompleta
  - Universidad completa
7. Condiciones de la vivienda actual
  - Propia
  - Alquilada
  - Prestada
  - Cedida
8. Seleccione la cantidad de embarazos que ha tenido

- 1  
 2  
 3  
 4  
 5 o más  
 Ningún embarazo
9. Escriba la cantidad de hijo(a), (os), (as) que tiene  
 -----
10. ¿Cuál es su fuente de ingresos?  
 Trabajo  
 Pensión  
 Apoyo económico de familiares
11. ¿Cuál es su rango de ingresos económicos?  
 Menos de 200 mil colones  
 Entre 200 mil – 399 mil colones  
 Entre 400 mil – 599 mil colones  
 600 mil colones o más
- ESTILO DE VIDA**
12. ¿Consume usted bebidas alcohólicas?  
 Sí  
 No
13. ¿Cuántas porciones de bebidas alcohólicas consume usted por semana?  
 1-2 porciones  
 3-4 porciones  
 5-6 porciones  
 Nunca consumo
14. ¿Usted fuma?  
 Sí  
 No
15. Seleccione su consumo de cigarrillos diario  
 Menos de 5  
 Entre 5 y 9  
 10 o más
16. ¿Realiza usted actividad física regular?  
 Sí  
 No (pase a la pregunta 19)
17. Seleccione la cantidad de tiempo en minutos que realiza usted actividad física  
 Menos de 30 minutos al día

- Entre 30 y 60 minutos al día
- Más de 60 minutos al día
18. Seleccione con qué frecuencia realiza usted actividad física
- Entre 1 y 2 veces por semana
- Entre 3 y 4 veces por semana
- Entre 5 y 6 veces por semana
- Todos los días
19. Seleccione la cantidad de horas que duerme usted diariamente
- Menos de 5 horas
- Entre 5 y 8 horas
- 9 o más horas
20. ¿Asiste usted a consulta ginecológica?
- Sí
- No
21. ¿Asiste usted a consulta nutricional?
- Sí
- No
22. ¿Consume usted anticonceptivos orales?
- Sí
- No

## SITUACIÓN CLÍNICA

23. ¿Menstrúa?

 Sí No

24. Escriba la edad de su menarca (primera menstruación)

-----

25. Seleccione la duración de su ciclo menstrual

 Menos de 21 días Entre 22 y 27 días Entre 28 y 35 días Más de 36 días

26. Seleccione la duración de su periodo menstrual

 Menos de 3 días Entre 3 y 7 días 8 días o más

27. Seleccione cómo es su relación con otras personas previo al periodo menstrual

 Bueno Regular

- Malo
28. ¿Presenta usted síntomas previos al periodo menstrual? Ejemplo: Dolor de espalda, dolor pélvico, senos hinchados, dolor de senos, fatiga, acné, antojos, cambios de humor.
- Sí
- No
29. ¿Los síntomas desaparecen una vez comienza el periodo menstrual o durante el mismo?
- Sí
- No
- No aplica/ No presento síntomas
30. Seleccione si aplica, cuáles son los síntomas que presenta usted. Puede seleccionar varias opciones
- Fatiga
- Aumento de apetito
- Disminución de apetito
- Distensión abdominal
- Acné
- Dolor muscular
- Sensibilidad/Dolor en los senos
- Náuseas
- Hinchazón de las extremidades
- Dolor de cabeza
- Aumento de peso
- Dolor pélvico
- Dolor de piernas
- Diarrea
- Vómito
- Estreñimiento
- Antojos alimentarios
- Otro
- Ninguno
31. Seleccione si aplica, cuáles son los síntomas psicológicos/afectivos que presenta usted. Puede seleccionar varias opciones.
- Irritabilidad
- Confusión
- Falta de memoria
- Llanto fácil
- Ansiedad o tensión
- Ira
- Cambios de humor repentinos
- Depresión

Somnolencia

Aislamiento social

Insomnio

Falta de concentración

Agresividad

Tristeza

Pensamiento suicida

Otro

Ninguno

#### HÁBITOS ALIMENTARIOS

32. ¿Cuáles tiempos de comida realiza al día? Puede seleccionar varias opciones.

Desayuno

Merienda de la mañana

Almuerzo

Merienda de la tarde

Cena

Colación nocturna

33. Seleccione qué endulzante utiliza para sus comidas.

Azúcar

Miel

Dulce de tapa

Edulcorante artificial

Ningún endulzante

34. ¿Utiliza usted edulcorante artificial para endulzar sus comidas?

Sí

No

35. Seleccione su consumo de agua al día

Menos de 1 vaso (250ml)

1-2 vasos

3-4 vasos

5-6 vasos

7 o más

36. ¿Agrega usted sal a la comida ya preparada?

Sí

No

37. Seleccione quién o quiénes se encargan de preparar sus comidas. Ejemplo: yo, madre, padre, hermano(a) abuelo(a), otro(a).

Yo

Madre

- Padre
  Abuelo(a)
  Hermano(a)
  Otro(a)
38. ¿Cuáles bebidas consume diariamente?
- Café
  Agua dulce
  Té
  Otro
- Asado
  A la plancha
  Fritura
  Al vapor
  Al horno
  Hervido
  No sé, no cocino, o desconozco cómo lo hace la persona encargada de la preparación.
39. Seleccione los métodos de cocción que utiliza usted frecuentemente. Puede seleccionar varias opciones

#### FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

##### 40. Productos lácteos

	Nunca	Casi nunca	Diariamente	Semanalmente	Mensualmente
Leche semidescremada 2%					
Leche descremada 0%					
Yogurt regular					

Yogurt light 0%					
Queso blanco (Turrialba o queso light)					
Queso amarillo o alto en grasa					

## 41. Productos cárnicos

	Nunca	Casi nunca	Diariamente	Semanalmente	Mensualmente
Embutidos					
Carne de res					
Pollo o aves					
Cerdo					
Pescado					
Atún					
Mariscos					
Huevo					

## 42. Harinas - Cereales - Granos - Vegetales harinosos

	Nunca	Casi nunca	Diariamente	Semanalmente	Mensualmente

Leguminosas (Frijoles, garbanzos, lentejas, cubases)					
Pan blanco (baguette o pan cuadrado)					
Arroz blanco					
Productos integrales					
Galletas María o sodas					
Avena					
Vegetales harinosos (yuca, camote, papa, tiquizque)					

## 43. Frutas y Vegetales

	Nunca	Casi nunca	Diariamente	Semanalmente	Mensualmente
--	-------	------------	-------------	--------------	--------------

Vegetales cocidos (Brócoli, zanahoria, chayote, zapallo)					
Vegetales crudos (Repollo, zanahoria, tomate, pepino)					
Frutas frescas (papaya, melón, fresas, bananos, uvas)					
Fresco natural de fruta (cas, mango, limón, mora)					

## 44. Grasas

	Nunca	Casi nunca	Diariamente	Semanalmente	Mensualmente
--	-------	------------	-------------	--------------	--------------

Aceite vegetal (girasol, soya, canola, otro)					
Mantequilla					
Margarina					
Semillas (maní, almendras, pistachos, nueces)					
Aderezos					
Aguacate					

## 45. Bebidas

	Nunca	Casi nunca	Diariamente	Semanalmente	Mensualmente
Gaseosas					
Bebidas alcohólicas					
Refrescos de polvo o sobres					

Café o té					
Bebidas energizantes (Red Bull, Monster, Volt)					

## ANEXO N°2. TABULACIÓN Y GRAFICACIÓN DE PLAN PILOTO

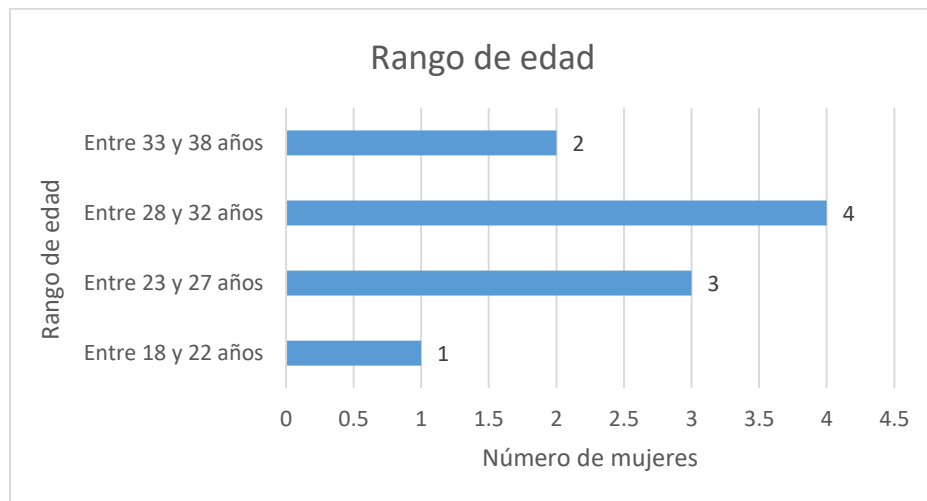


Figura N°40. Rango de edad de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.

Fuente: Elaboración propia, 2021

En la figura 40 se muestra que de las mujeres participantes un 40% se encuentran entre los 18 y 38 años de edad, un 30% entre los 23 y 27 años de edad, un 20% correspondiente a mujeres con edades entre os 33 y 38 años de edad y un 10% entre 18 y 22 años de edad.

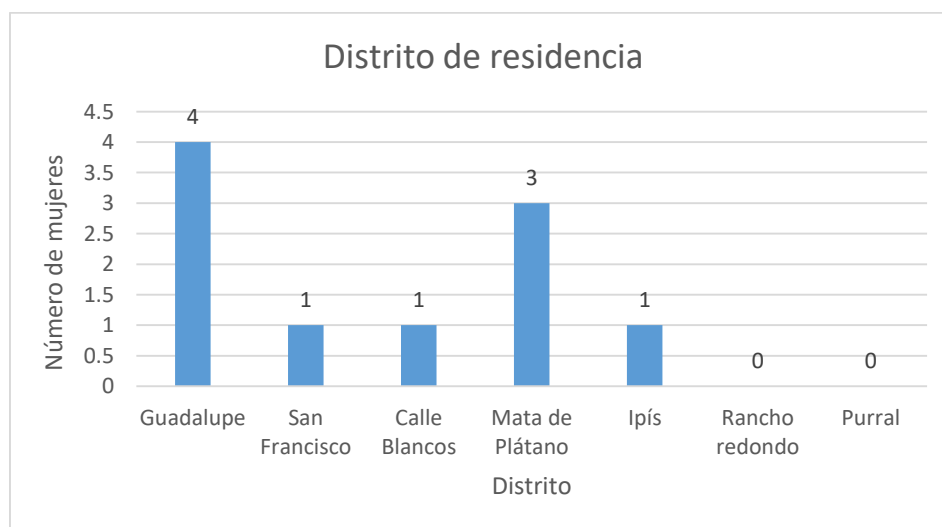
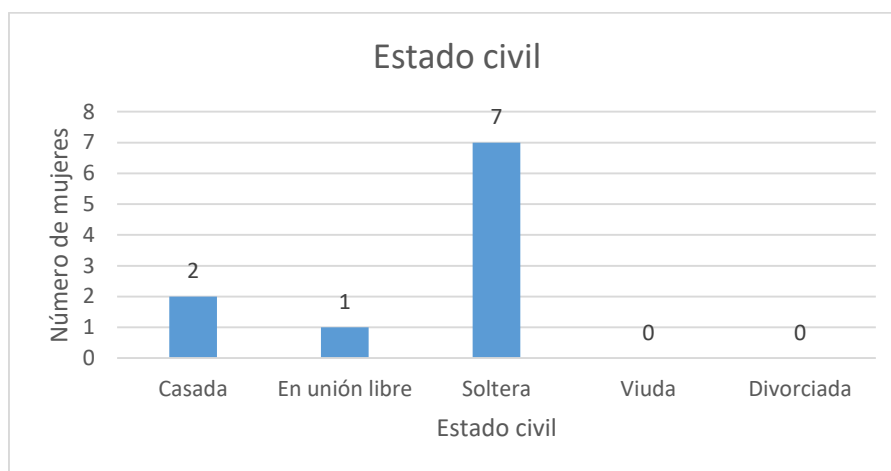


Figura N°41. Distrito de residencia de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

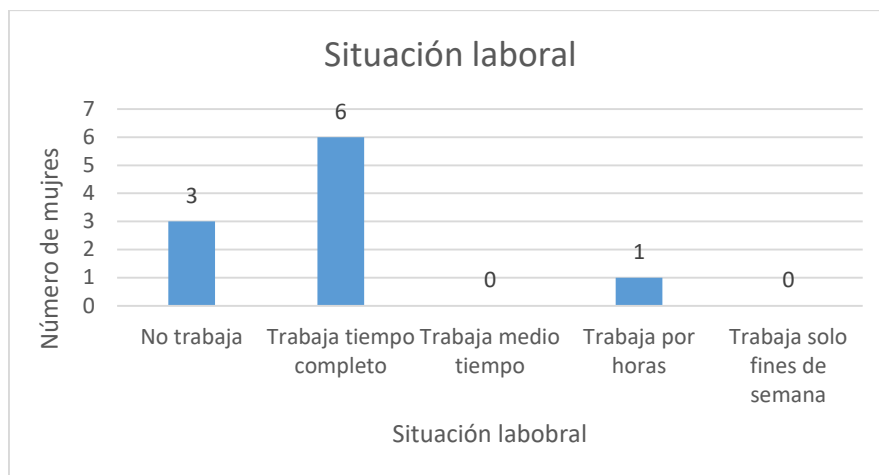
En cuanto al lugar de residencia, la figura 41 muestra que la mayoría de las mujeres representado por un 40% reside en el distrito de Guadalupe, seguido de un 30% de mujeres residentes del distrito de Mata de Plátano, un 10% en San Francisco, 10% en Ipís y finalmente 10% en Calle Blancos.



*Figura N°42. Estado civil de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

En la figura 42 se aprecia el estado civil de las mujeres, se observa que un 70% de mujeres están solteras, un 20% casadas y un 10% en unión libre según su participación en la encuesta.



*Figura N°43. Situación laboral de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

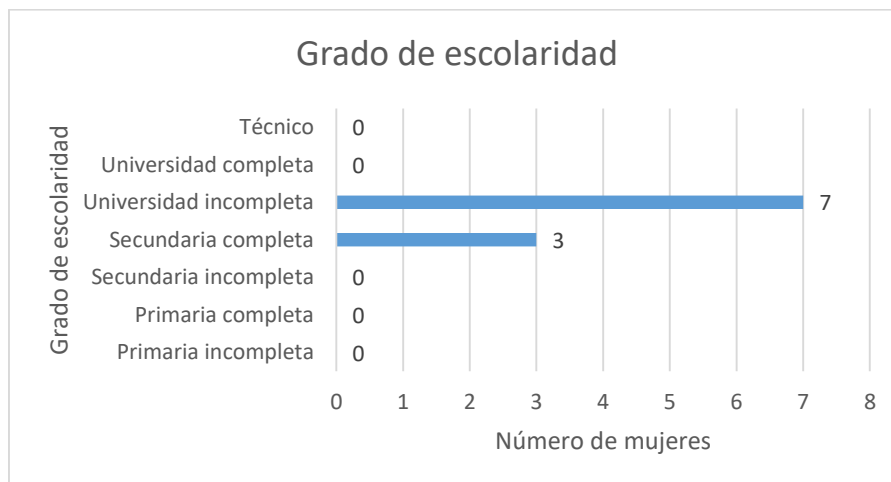
En la figura 43 se muestra que un 60% de las mujeres tiene un trabajo de tiempo completo, un 30% no trabaja y finalmente un 10% trabaja por horas.



*Figura N°44. Ocupación de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

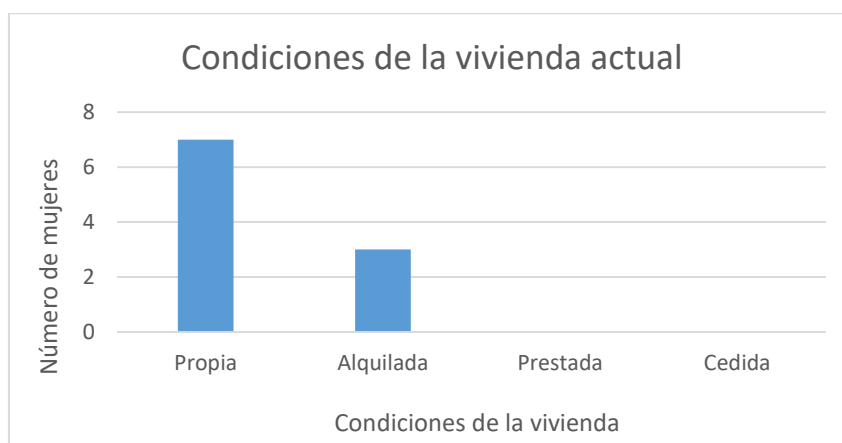
Seguidamente, en la figura 44 se muestra la ocupación de las mujeres, en la cual un 40% de ellas se dedica al estudio, y un 10% en cada una de las siguientes ocupaciones: servicio al cliente, secretaria, oficinista, chef, asesora de ventas, analista financiera.



*Figura N°45. Grado de escolaridad de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

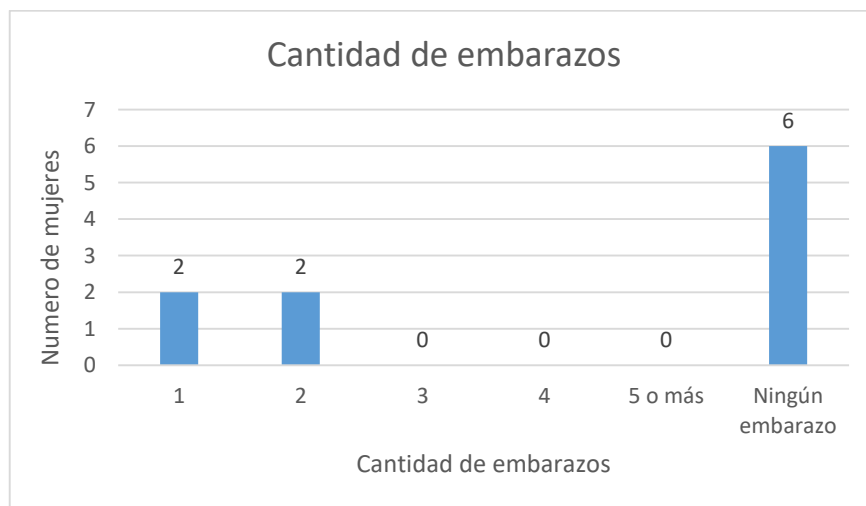
En la figura se 45 se exponen los datos sobre el grado de escolaridad de las mujeres participantes, en la cual se divide en 70% de mujeres con un grado de universidad incompleta y un 30% de mujeres con un grado de secundaria completa.



*Figura N°46. Condiciones de la vivienda actual de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

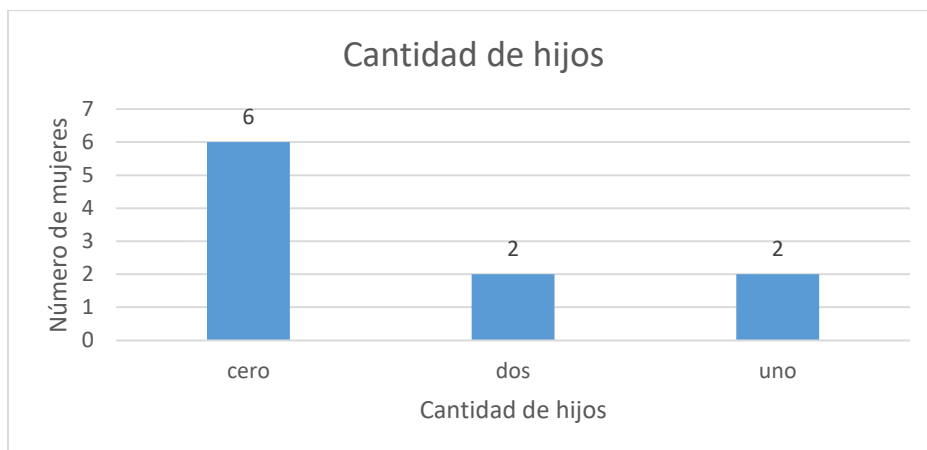
De acuerdo con los resultados de la figura 46, relacionado a las condiciones de la vivienda de las mujeres, 70% de las participantes habitan en casa propia y un 30% en casa alquilada.



*Figura N°47. Cantidad de embarazos de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

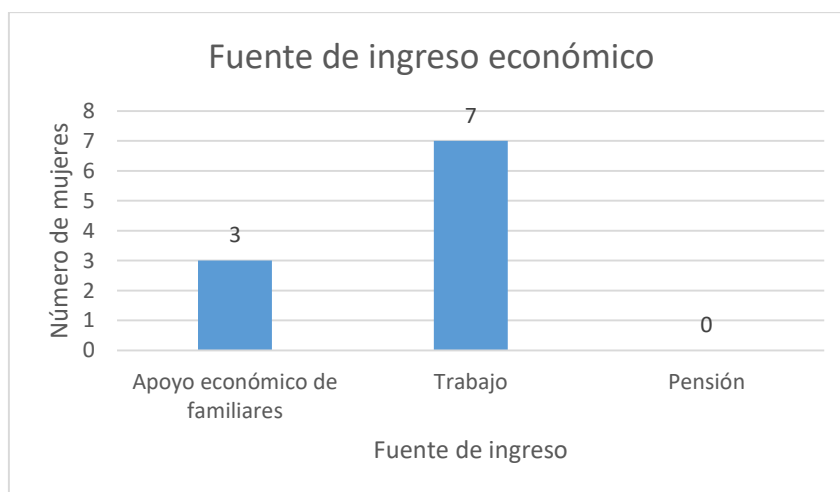
En cuanto a la cantidad de embarazos por parte de las participantes, la figura 47 muestra que el 60% de las participantes no ha tenido ningún embarazo, un 20% ha tenido dos embarazos y un 10% ha tenido un embarazo



*Figura N°48. Cantidad de hijos de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

Así mismo, la figura 48 muestra la cantidad de hijos que tienen las mujeres, según sus respuestas un 60% de las participantes no tiene hijos, un 20% tiene 2 hijos y un 20% tiene un hijo

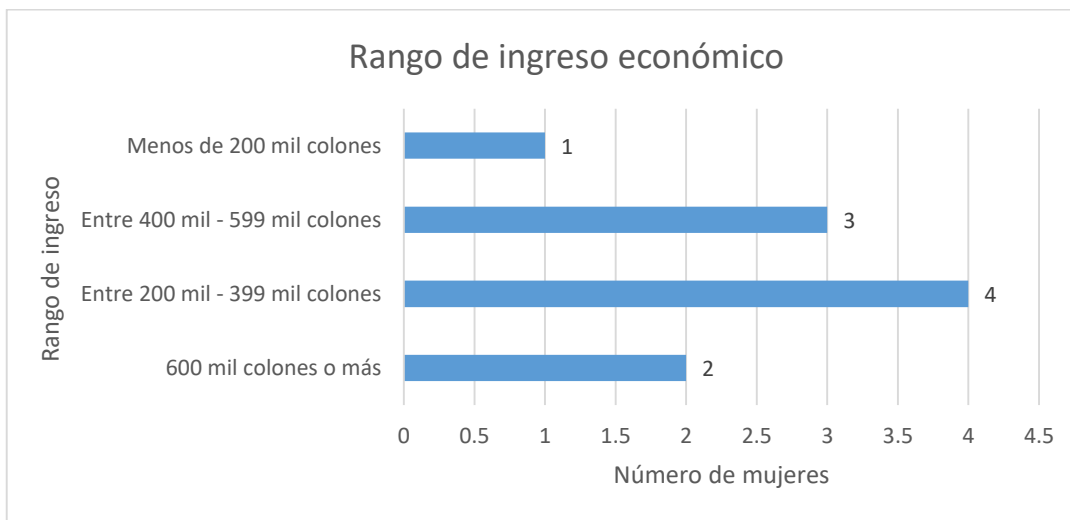


*Figura N°49. Fuente de ingreso económico de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

Por otra parte, el dato de fuente de ingreso económico se muestra a través de la figura 49, en esta se observa que el 70% de las mujeres participantes obtiene sus ingresos económicos a través

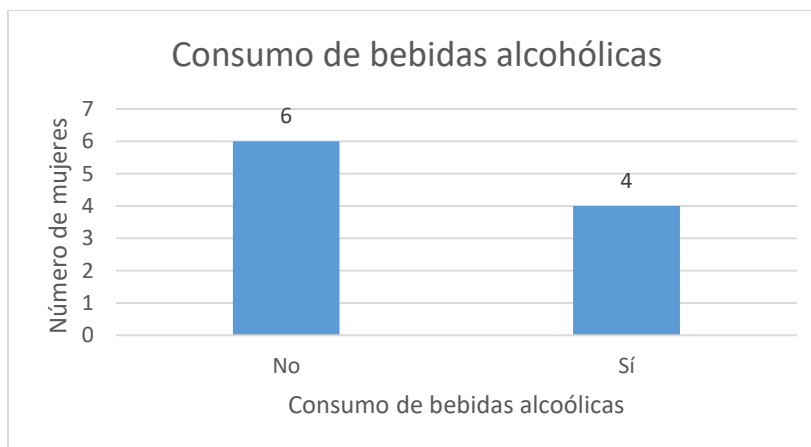
de su trabajo y un 30% de las mujeres participantes obtiene sus ingresos a través del apoyo económico de familiares.



*Figura N°50. Rango de ingreso económico de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

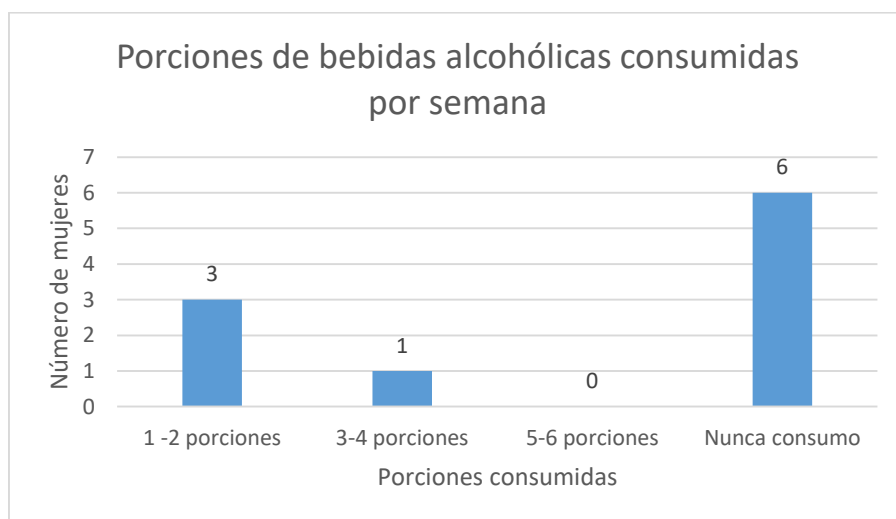
La figura 50 expone los datos acerca del rango de ingresos económicos mensuales de las mujeres participantes de la encuesta, se observa que el 40% de las mujeres tiene ingresos entre 200 y 399 mil colones, un 30% entre 400 y 599 mil colones, un 20% 600 mil colones o más y un 10% menos de 200 mil colones.



*Figura N°51. Consumo de bebidas alcohólicas de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

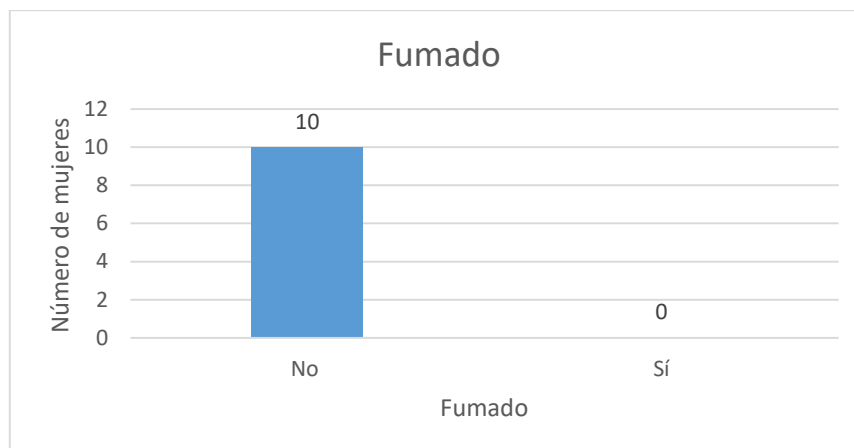
Por otra parte, la figura 51 desglosa el resultado acerca del consumo de bebidas alcohólicas de las mujeres, en este se observa que la mayoría de las participantes no las consume con un 60%, y un 40% sí las consume.



*Figura N°52. Porciones de bebidas alcohólicas consumidas por semana por la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

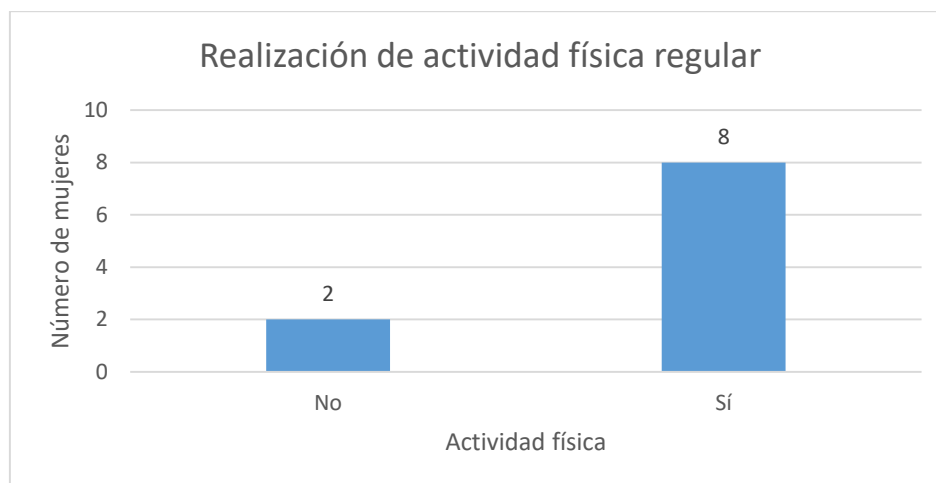
Así mismo, en la figura 52 se detalla la cantidad de porciones de bebidas alcohólicas consumidas por semana, se observa que el mismo 60% de las mujeres que no las consume, respondió de la misma manera en este ítem, un 30% consume entre 1-2 porciones por semana y un 10% entre 3-4 porciones por semana.



*Figura N°53. Respuesta de fumado de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

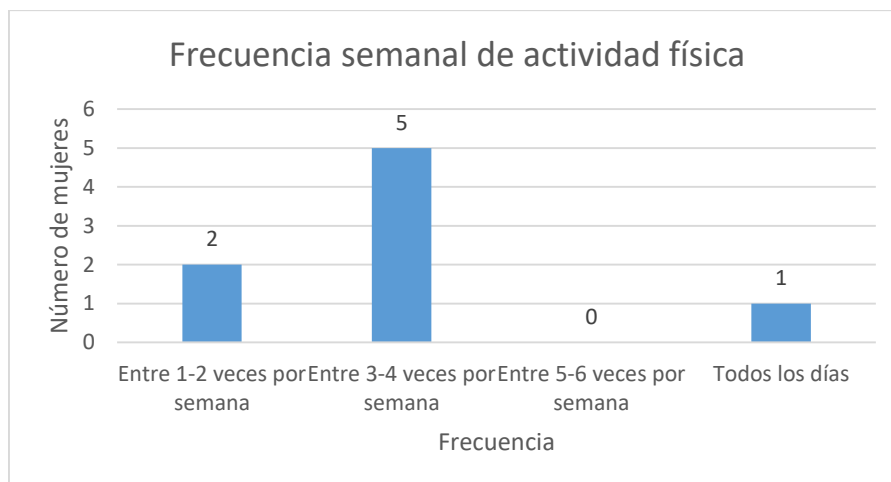
En la figura 53 se detalla que el 100% de las mujeres no fuma.



*Figura N°54. Actividad física de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

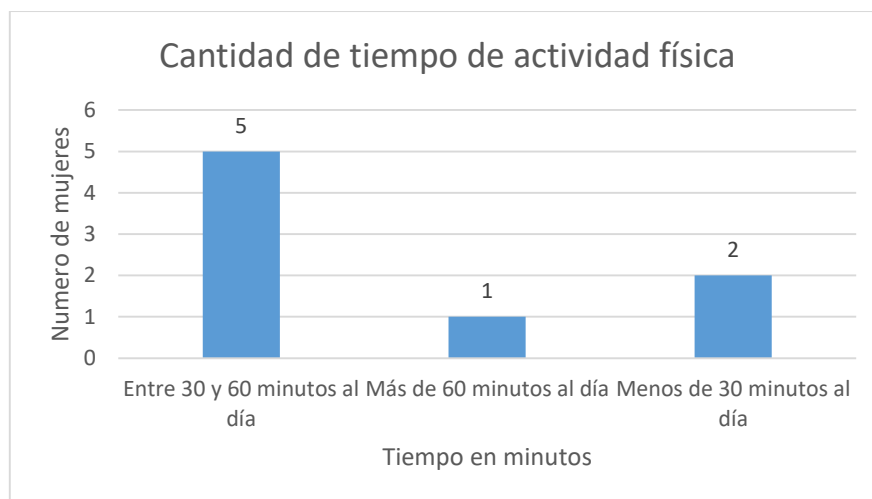
Seguidamente, en la figura 54 se observa que un 80% de las participantes realiza actividad física de forma regular y por el contrario un 20% no lo realiza.



*Figura N°55. Frecuencia semanal de actividad física de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

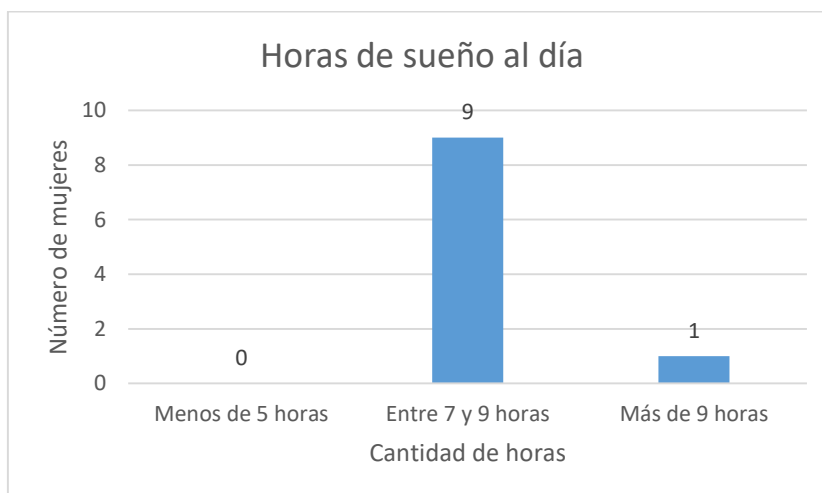
A su vez, en la figura 55 se muestra que de las 8 mujeres que realizan actividad física de forma regular, 5 de ellas lo realizan entre 3-4 veces por semana, 2 entre 1-2 veces por semana y 1 todos los días.



*Figura N°56. Cantidad tiempo de actividad física de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

A su vez, se detalla en la figura 56 que de las 8 mujeres que realizan actividad física regular, 5 lo hace con una duración de 30 y 60 minutos al día, 2 lo realiza con una duración de menos de 30 minutos al día y 1 realiza más de 60 minutos al día.



*Figura N°57. Cantidad de horas de sueño al día de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

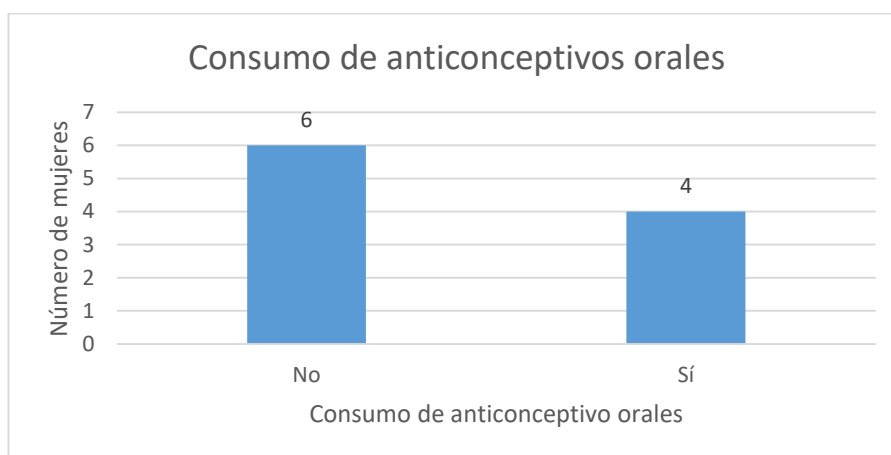
La figura 57 muestra la cantidad de horas de sueño de las participantes, en esta se detalla que el 90% de las mujeres duerme entre 7 y 9 horas al día mientras que un 10% duerme más de 9 horas al día.

*Tabla N°17. Asistencia a consulta ginecológica y nutricional de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

	<b>Asistencia a consulta ginecológica y nutricional</b>			
	Ginecológica		Nutricional	
	Sí	No	Sí	No
<b>Número de mujeres</b>	7	3	2	8

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

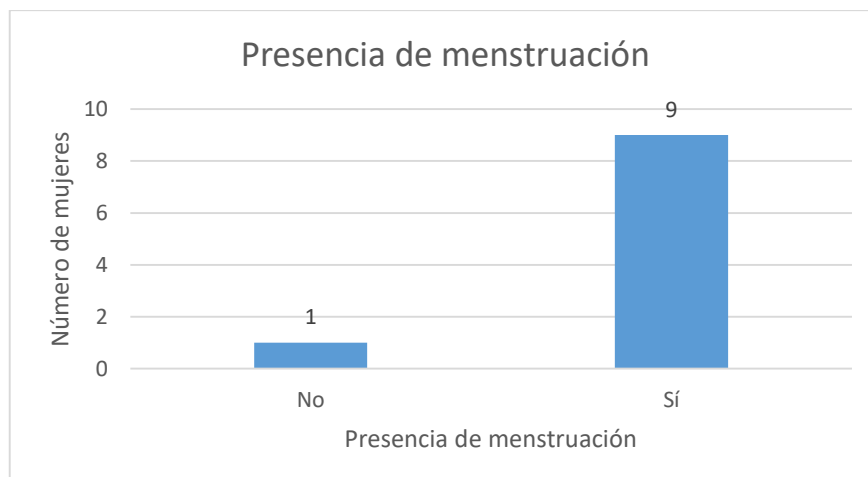
En la tabla 17 se detalla la asistencia de las participantes a consulta ginecológica y nutricional, se observa que un 30% no asiste a consulta ginecológica y un 80% no asiste a consulta nutricional, mientras que un 70% sí asiste a consulta ginecológica y un 20% sí asiste a consulta nutricional.



*Figura N°58. Consumo de anticonceptivos orales de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

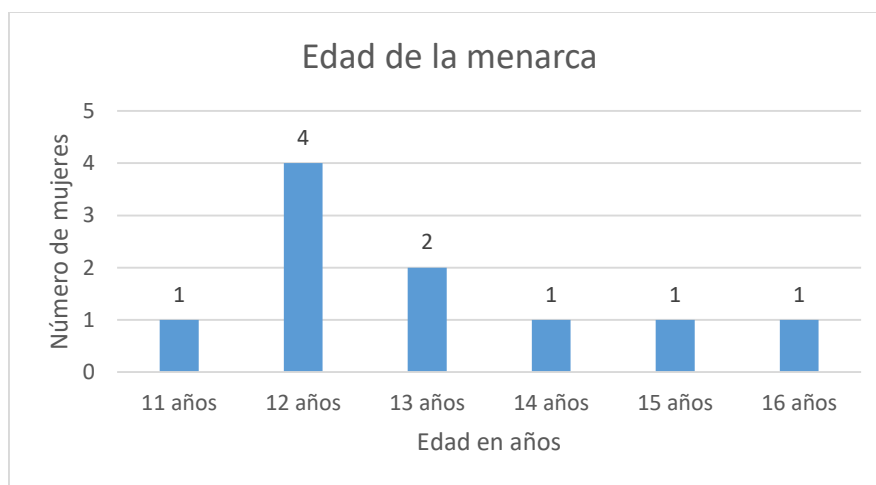
En la figura 58 se expone cual es el consumo de anticonceptivos orales por parte de las participantes, en el cual un 60% de las mujeres no consume ACO y un 40% sí los consume.



*Figura N°59. Presencia de menstruación de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

En la figura 59 se detalla que un 90% de las mujeres participantes tiene presencia de menstruación y un 10% no la presenta.

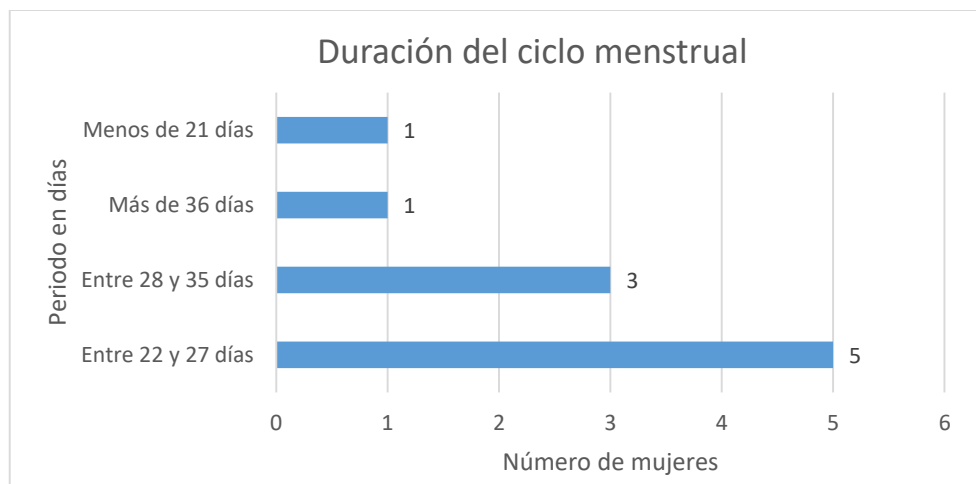


*Figura N°60. Edad en años de la menarca de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

Respecto a la edad de la menarca de las mujeres participantes, en la figura 60 se muestra que la mayoría de ellas siendo un 40% tuvo su primera menstruación a los doce años, un 20% la tuvo

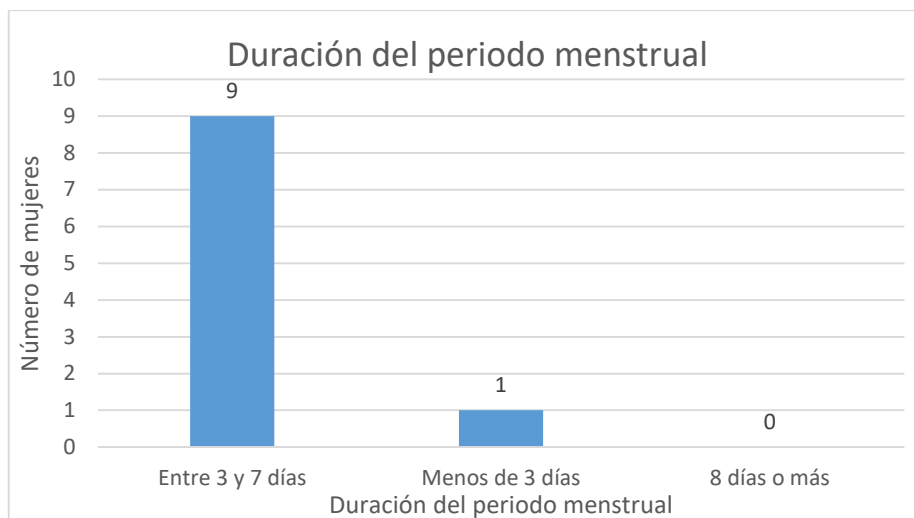
los trece años, un 10% a los once años, un 10% a los catorce años, un 10% a los quince años y un 10% a los 16 años.



*Figura N°61. Duración en días del ciclo menstrual de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

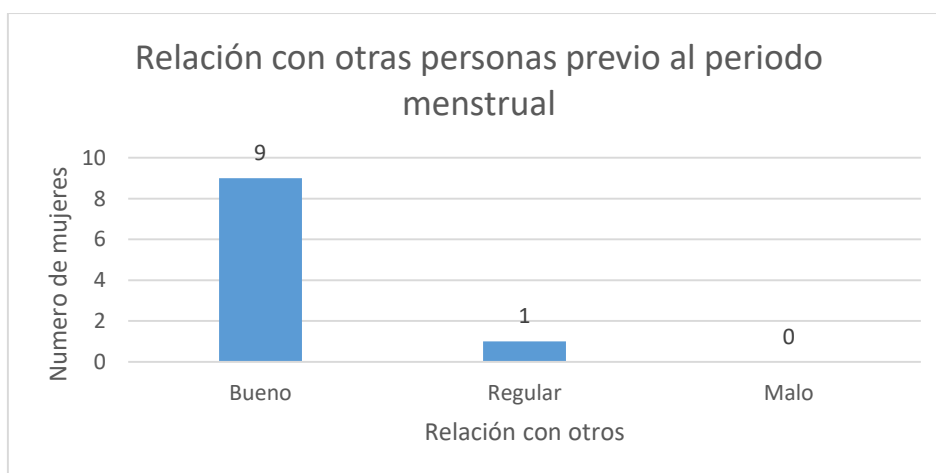
Respecto a la duración del ciclo menstrual de las mujeres participantes, la figura 61 detalla que un 50% de la población participante posee un ciclo menstrual con una duración de entre 22 y 27 días, un 30% posee un ciclo menstrual con una duración de 28 y 35 días, un 10% posee un ciclo con una duración de más de 36 días y finalmente un 10% posee un ciclo con una duración de menos de 21 días.



*Figura N°62. Duración en del periodo menstrual de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

A su vez, la figura 62 expone que un el 90% de las mujeres participantes posee un periodo menstrual de entre 3 y 7 días y un 10% de las mujeres posee un periodo menstrual de menos de 3 días. A su vez, ninguna participante respondió tener su periodo menstrual por 8 días o más.



*Figura N°63. Relación con otras personas previo al periodo menstrual de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

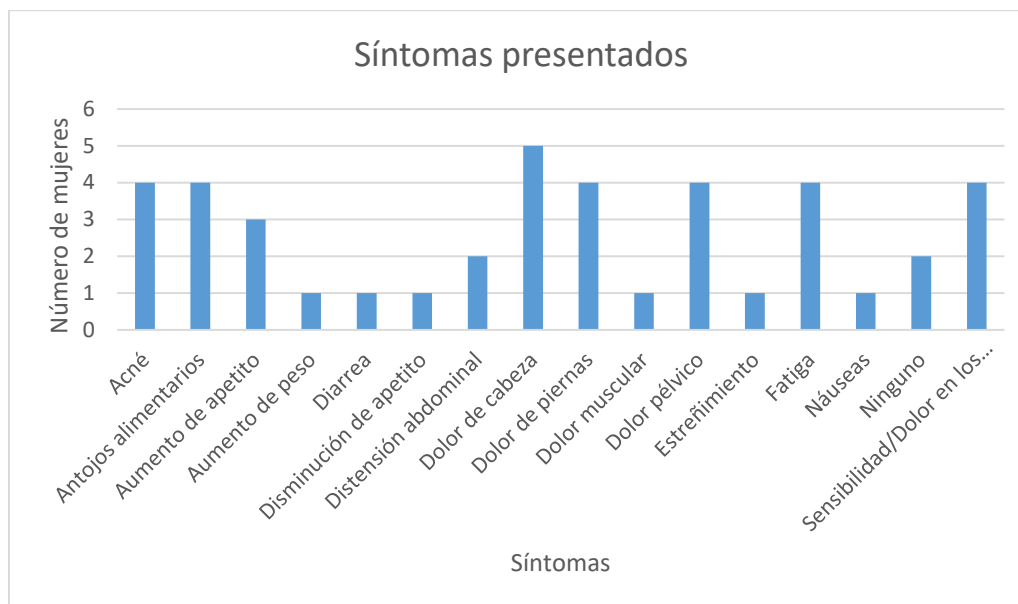
La figura 63 detalla la relación de las mujeres participantes con otras personas previo al periodo menstrual, y se observa que el 90% de las participantes tiene una buena relación y el 10% tiene una relación regular con las demás personas. Por otra parte, ninguna de las mujeres de la población manifiesta tener mala relación con otras personas previo al periodo menstrual.

*Tabla 18. Presencia de síntomas previo al periodo menstrual y desaparición de los mismos una vez comienza el periodo menstrual de las mujeres participantes de la encuesta, del cantón de Goicoechea, agosto 2021*

<b>Presencia y desaparición de síntomas</b>	Presencia de síntomas previo al periodo menstrual		Los síntomas desaparecen una vez comienza el periodo menstrual o durante el mismo	
	Sí	No	Sí	No
Número de mujeres	8	2	4	4

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

La tabla 18 expone los datos respecto a la presencia de síntomas previo al periodo menstrual y desaparición de los mismo una vez comienza el periodo menstrual, en esta se observa que el 80% de las participantes sí presenta síntomas antes del periodo menstrual y el 20% no; a su vez, de las mujeres que sí presentan síntomas el 50% indica que los mismos desaparecen una vez inicia la menstruación y el otro 50% indica que no desaparecen.



*Figura N°64. Síntomas presentados de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

Respecto a la figura 64, esta expone los datos referentes a los síntomas presentados por las mujeres previos al periodo menstrual, dentro de los más destacados se pueden observar dolor de cabeza, acné, antojos alimentarios, dolor de piernas, dolor pélvico, fatiga y sensibilidad/dolor en los senos, mientras que los menos presentados según las respuestas de las participantes son el aumento de peso, diarrea, disminución de apetito, dolor muscular, estreñimiento y náuseas.

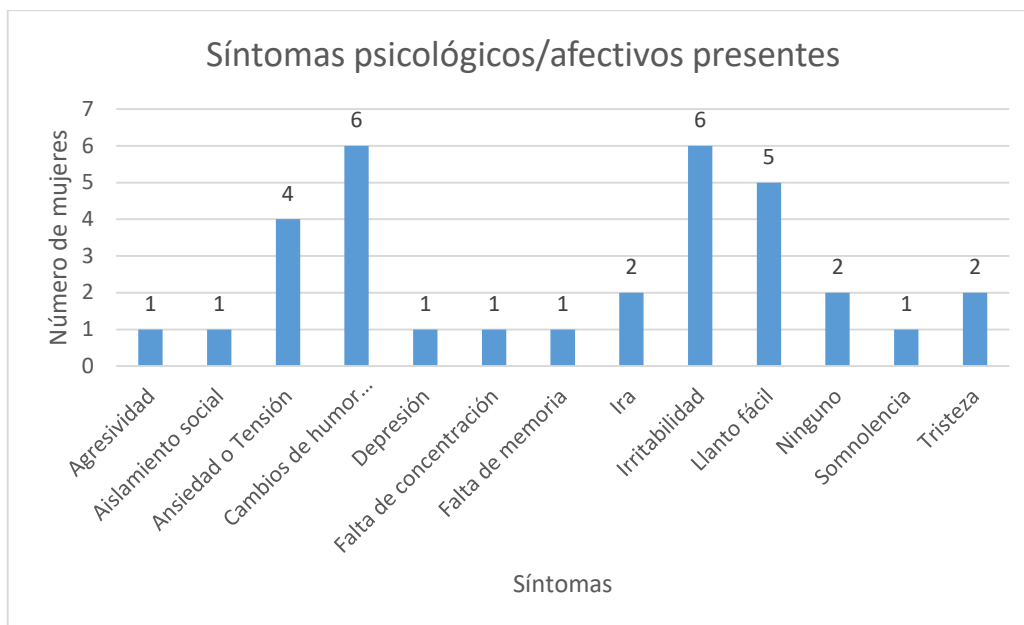


Figura N°65. Síntomas psicológicos/afectivos presentados por la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.

Fuente: Elaboración propia, 2021

En la figura 65 se observa que de los síntomas psicológicos/afectivos más destacados según las respuestas de las mujeres previos al periodo menstrual son los cambios de humor repentinos, irritabilidad y llanto fácil.

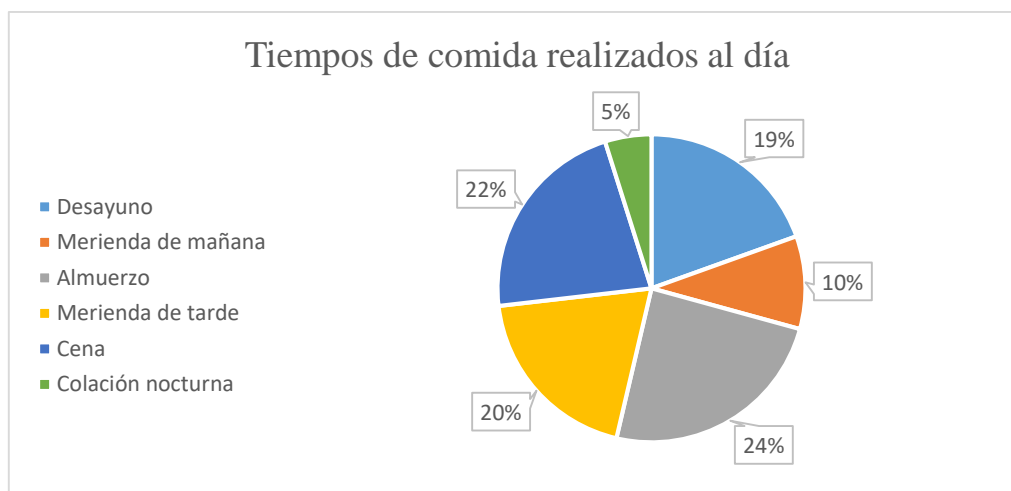
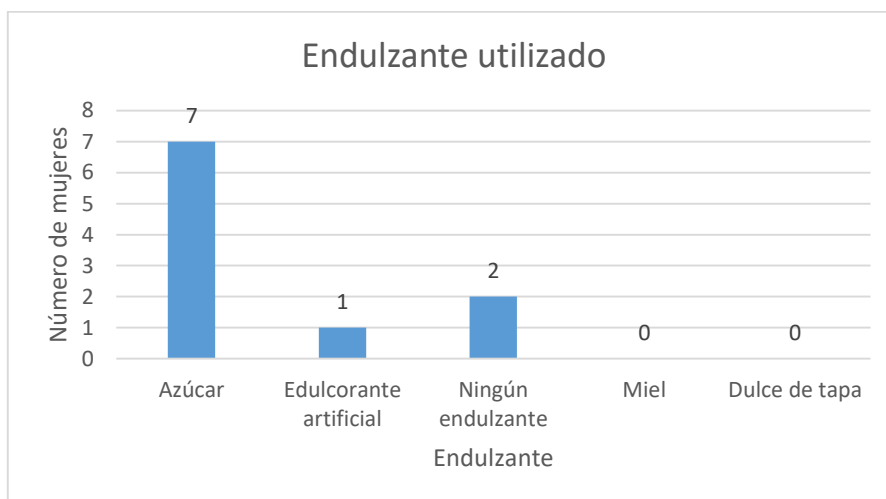


Figura N°66. Tiempos de comida realizados por la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.

Fuente: Elaboración propia, 2021

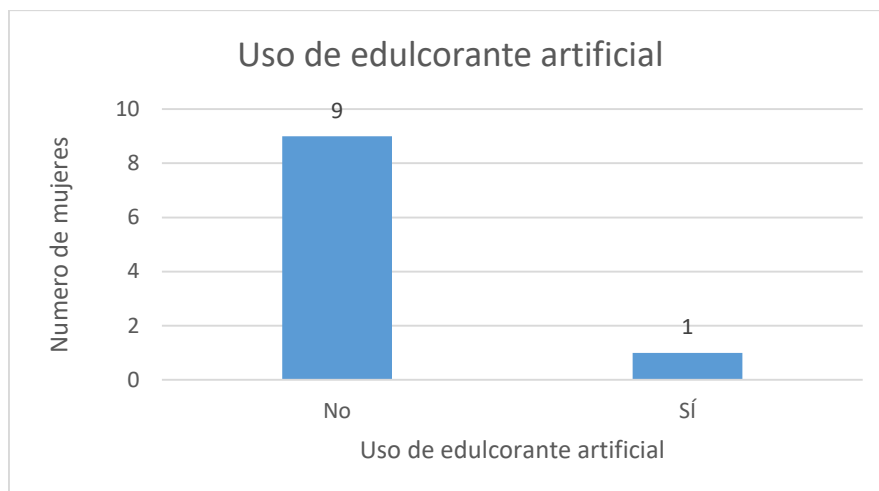
La figura 66 expone los datos acerca de los tiempos de comida realizados por las participantes, en este se observa que desayuno, almuerzo, merienda de la tarde y cena son los tiempos de comida más realizados, mientras que la merienda de la mañana y colación nocturna son tiempos de comida realizados en menos frecuencia por las mujeres participantes.



*Figura N°67. Endulzantes utilizados por la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

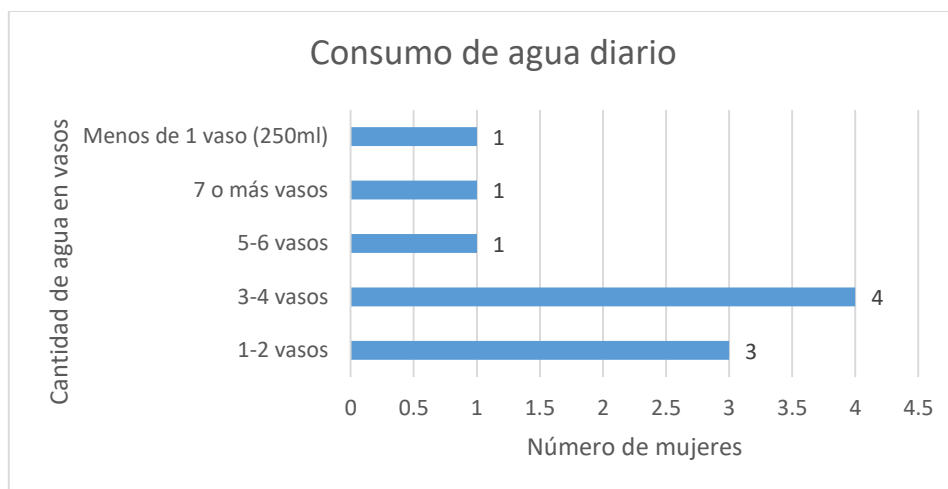
Por otra parte, en la figura 67 se detalla los endulzantes utilizados por las mujeres participantes de la encuesta, en esta se observa que el azúcar es utilizado por el 70% de la población, y en menor cantidad el edulcorante artificial con un 10%. A su vez, se observa que un 20% de la población no utiliza ningún endulzante en sus comidas.



*Figura N°68. Uso de edulcorante artificial por la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

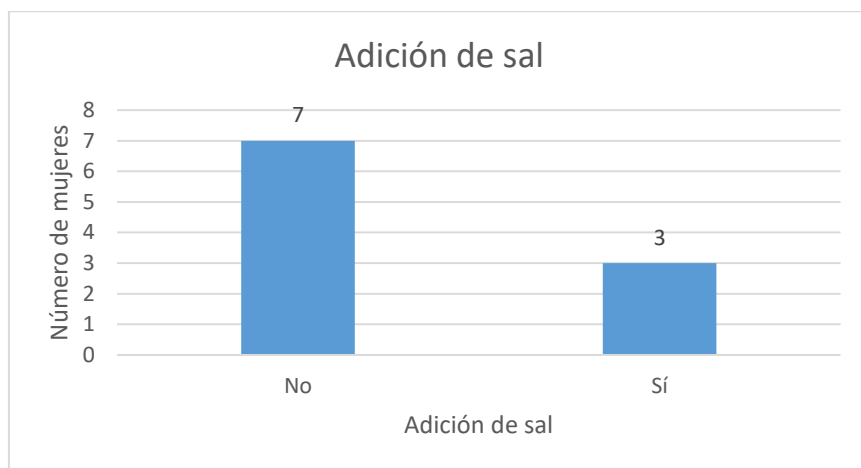
Así mismo, en la figura 68 se detalla el uso de edulcorante artificial por parte de las mujeres participantes, el cual se representa con un 90% de la población participantes no lo utiliza y un 10% sí.



*Figura N°69. Consumo de agua diario de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

Respecto al consumo de agua diario, se observa en la figura 69 que el 40% de las mujeres participantes menciona consumir de 3-4 vasos de agua al día, un 30% entre 1-2 vasos de agua, lo cual expone que la más de la mitad de la población participantes consume la mitad o menos de la cantidad de agua recomendada al día. A su vez, se observa que 10% consume de 5-6 vasos, 10% consume 7 o más vasos y 10% consume menos de un vaso de agua al día.



*Figura N°70. Adición de sal a las comidas preparadas de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

La figura 70, detalla la adición de sal a las comidas ya preparadas por parte de las mujeres participantes de la encuesta, en esta se observa que un 70% de las mujeres mencionan no agregar sal a sus comidas preparadas, mientras que el restante 30% sí lo hacen.

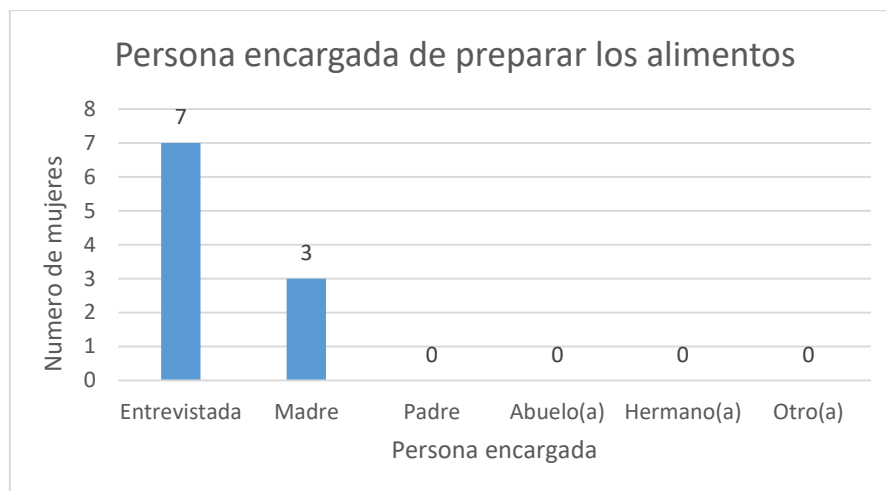


Figura N°71. Persona encargada de la preparación de los alimentos de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.

Fuente: Elaboración propia, 2021

La figura 71, expone la información acerca de la persona encargada de la preparación de los alimentos, se observa que el 70% de las mujeres participantes menciona que son ellas mismas quienes se encargan de la preparación de los alimentos.

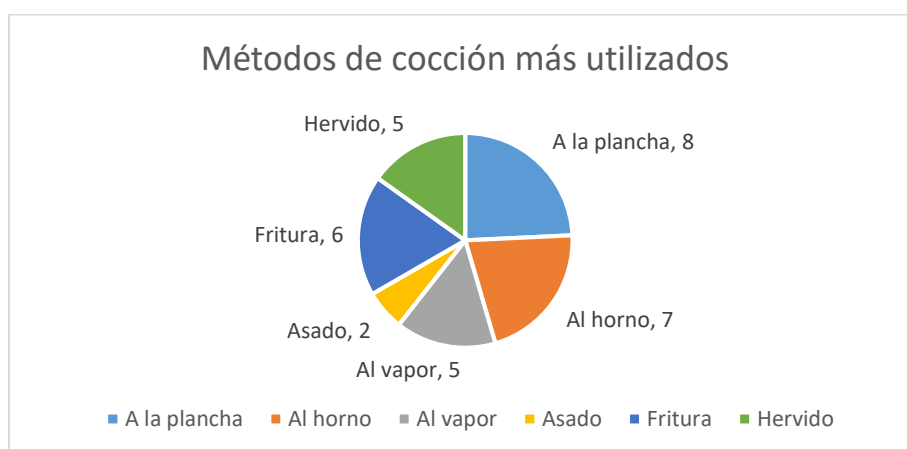
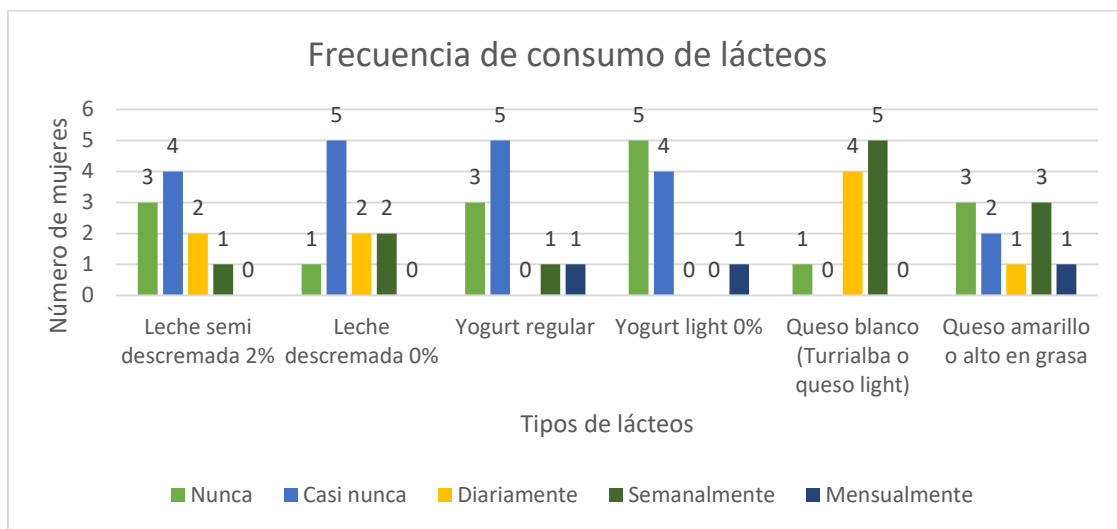


Figura N°72. Métodos de cocción más utilizados de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.

Fuente: Elaboración propia, 2021

La figura 72 muestra la información respecto a los métodos de cocción utilizados con mayor frecuencia, en esta se observa que 8 mujeres de las participantes respondieron que su método de cocción más utilizado es a la plancha, 6 mujeres respondieron que utilizan el método de cocción al horno. Por otra parte, el método de cocción que menos se utiliza por las participantes es asado y al vapor

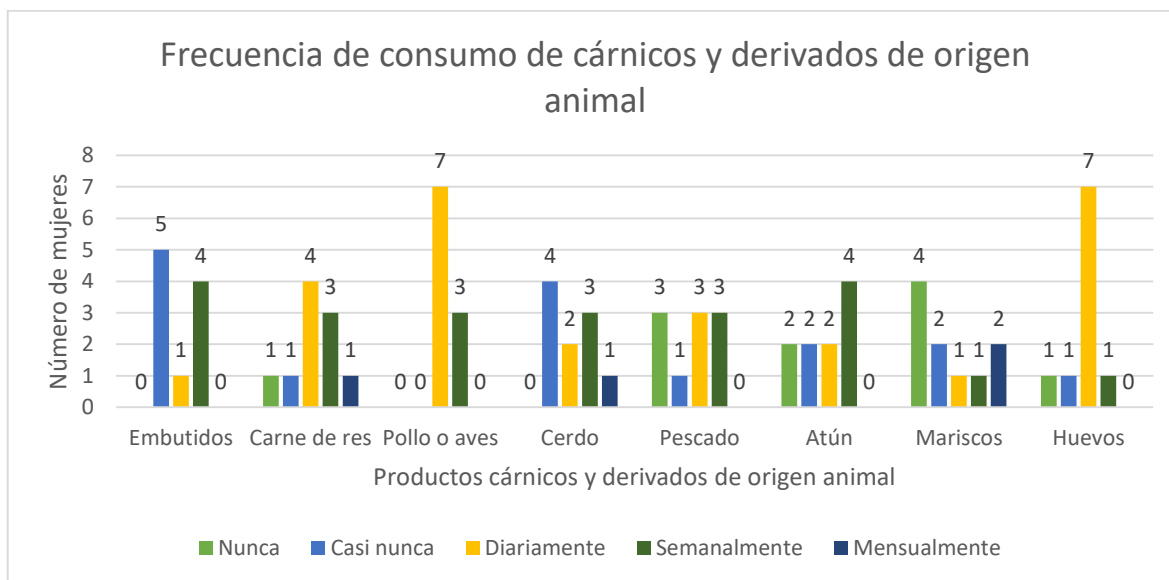


*Figura N°73. Frecuencia de consumo de lácteos de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

En la figura 73 se aprecia la frecuencia de consumo de productos lácteos por parte de las mujeres participantes, respecto a la leche semidescremada la mayoría de la población refiere consumirla casi nunca, con un 40%; la leche descremada la población participante refiere consumirla en casi nunca con un 50%; a su vez, el yogurt regular la población refiere consumirlo casi nunca con un 50%; el yogurt light según la respuesta de las participantes refieren consumirla semanalmente con un 50%; el queso blanco se consume en esta población principalmente de

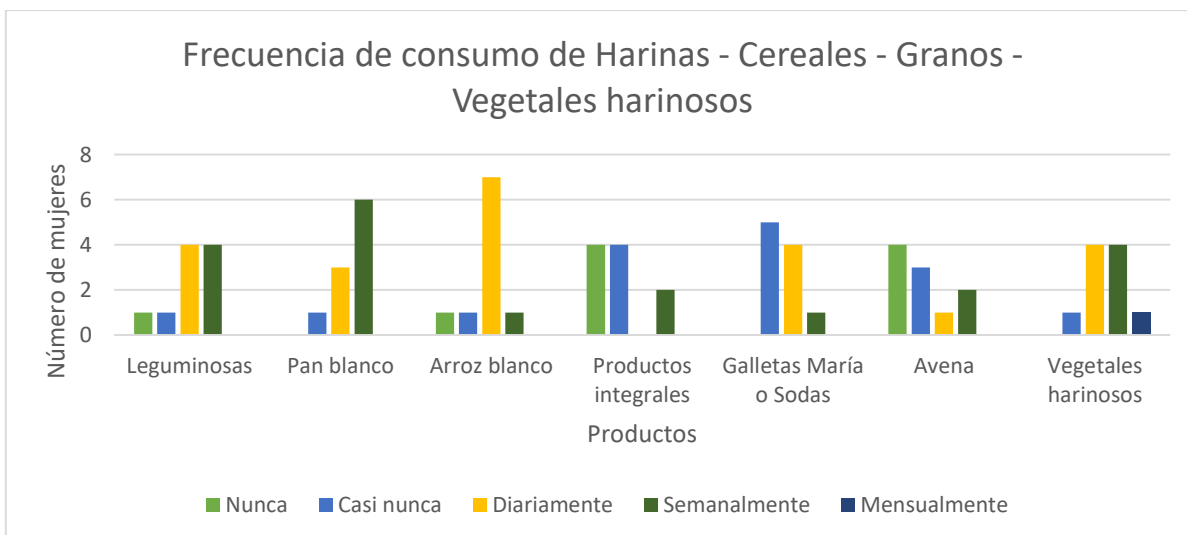
forma semanal con un 50%; y finalmente el queso amarillo o alto en grasa dicha población refiere consumirlo nunca o semanalmente con un 30% respectivamente.



*Figura N°74. Frecuencia de consumo de cárnicos y derivados de origen animal de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

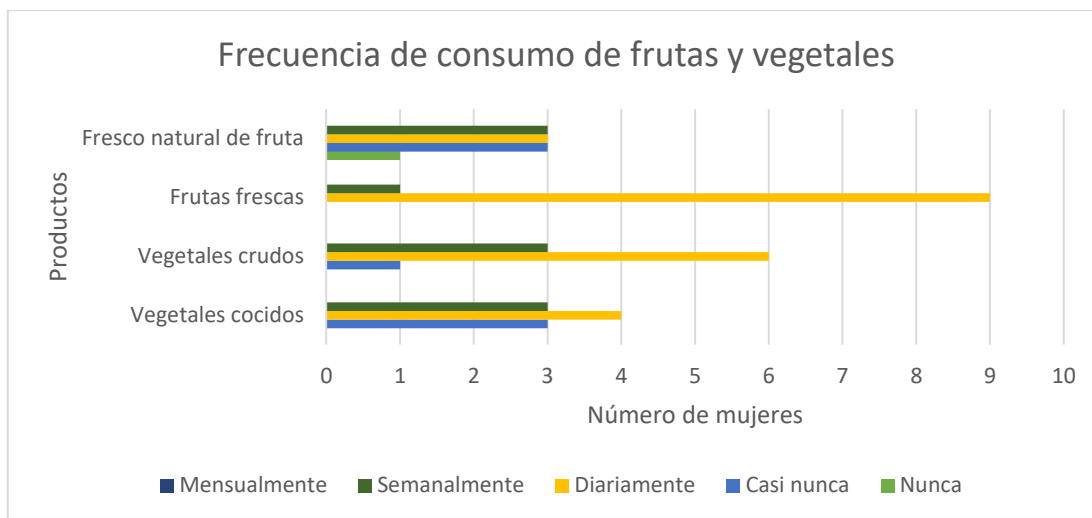
Respecto a la frecuencia de consumo de cárnicos y derivados de origen animal, la figura 74 expone que la población casi nunca o mensualmente consume embutidos con un 50% y 40% respectivamente; un 40% de mujeres refiere consumirla diariamente; 70% de la población refiere consumir pollo o aves de forma diaria; el cerdo es muy poco consumir según la respuesta de las participantes pues un 40% de la población refiere casi nunca consumirlo; por otra parte, el pescado un 30% refiere nunca consumirlo, un 30% refiere consumirlo diariamente y otro 30% refiere consumirlo semanalmente; el atún se consume en un 40% de forma semanal; los mariscos en un 40% nunca se consume; y finalmente el huevo se consume en un 70% de forma diaria.



*Figura N°75. Frecuencia de consumo de harinas, cereales, granos y vegetales harinosos de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

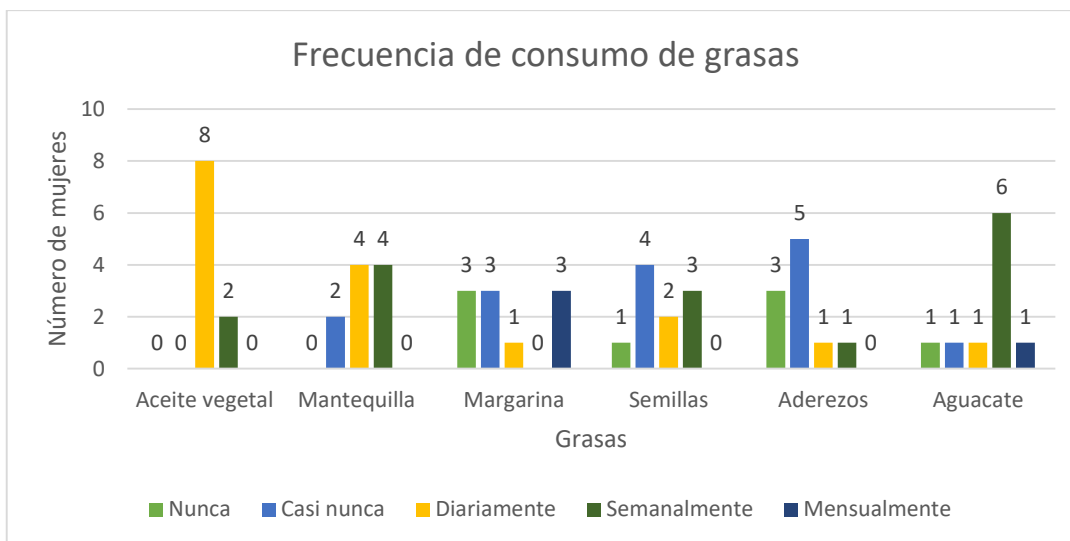
La figura 75 detalla la frecuencia de consumo de harinas, cereales, granos y vegetales harinosos; siendo que las leguminosas se consumen en un 40% de forma diaria y semanalmente; el pan blanco en un 30% de forma diaria y en un 60% de forma semanal; el arroz blanco se consume en un 70% de forma diaria; los productos integrales en un 40% nunca se consumen y casi nunca; las galletas María o soda casi nunca se consumen siendo un 50% y un 40% de forma diaria; además, la avena en un 40% nunca se consume y finalmente los vegetales harinosos se consumen en un 40% de forma diaria y semanal.



*Figura N°76. Frecuencia de consumo de frutas y vegetales de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

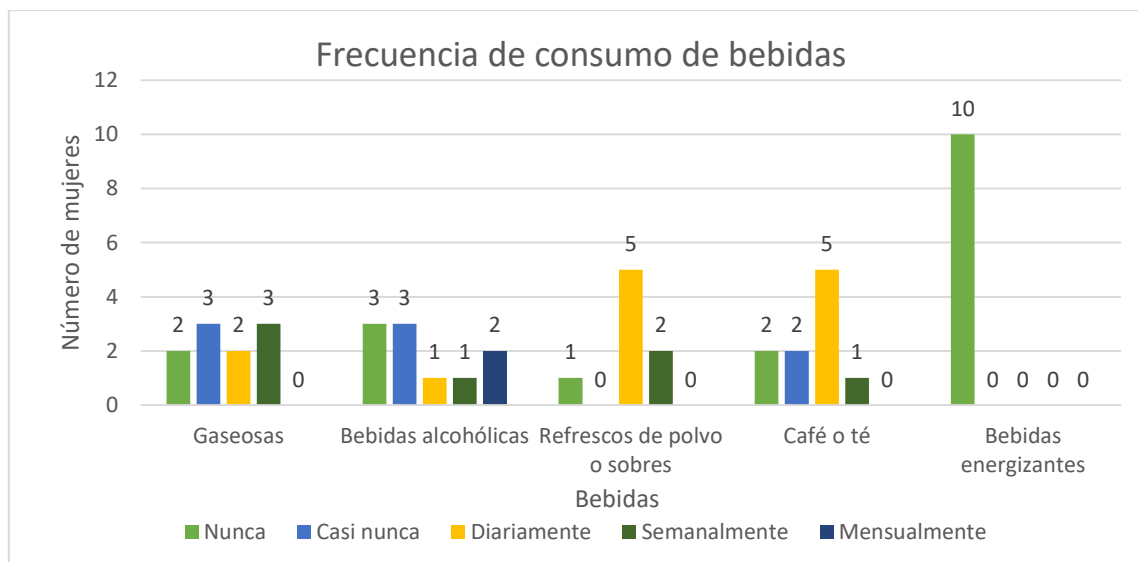
En la figura 76, se aprecia la frecuencia de consumo de frutas y vegetales por parte de las mujeres participantes de la encuesta, en esta se observa que un 30% de las mujeres consume fresco natural de fruta diariamente, un 30% semanalmente y un 30% casi nunca; respecto a las frutas frescas un 10% de las participantes las consume semanalmente y el 90% de forma diaria; los vegetales crudos son consumidos un 30% de forma semanal, un 60% de forma diaria y un 10% casi nunca lo consume; finalmente los vegetales cocidos son consumidos un 30% de forma semanal, un 40% diariamente y un 30% casi nunca lo consume.



*Figura N°77. Frecuencia de consumo de grasas de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

La figura 77 detalla la información respecto a la frecuencia de consumo de grasas por parte de las mujeres participantes de la encuesta, se observa que el aceite vegetal es consumido de forma diaria en un 80% de las mujeres y un 20% semanalmente; la mantequilla es consumida en un 40% de forma diaria, un 40% de forma semanal y finalmente un 20% casi nunca; a su vez la margarina en un 30% nunca y casi nunca es consumida, en un 10% diariamente y en un 30% mensualmente; las semillas son consumidas mensualmente en un 30%, diariamente en un 20% casi nunca un 40% y nunca un 10%; los aderezos nunca son consumidos por las participantes en un 30%, casi nunca en un 50%, diariamente en un 10% y semanalmente en un 10%; finalmente el aguacate es consumido semanalmente en un 60% de la población participante, un 10% nunca, un 10% casi nunca, un 10% diariamente y 10% mensualmente.



*Figura N°78. Frecuencia de consumo de bebidas de la población de plan piloto, Goicoechea, 2021.*

*Fuente: Elaboración propia, 2021*

En la figura 78, se observa la frecuencia de consumo de bebidas por parte de las mujeres participantes, las gaseosas son consumidas diariamente en un 20%, semanalmente en un 30%, casi nunca en un 30% y nunca en un 20%; las bebidas alcohólicas casi nunca son consumidas en un 30% y otro 30% nunca son consumidas, en un 10% son consumidas diariamente, 10% semanalmente y 20% mensualmente; los refrescos de polvo o sobres son consumidos en un 50% de las mujeres de forma diaria, 20% casi nunca y 10% nunca son consumidos; café o té se consumen en un 50% de forma diaria, 20% casi nunca y nunca y 10% semanalmente; finalmente las bebidas energizante nunca son consumidas por parte del total de la población femenina participante.

## ANEXO N°3. DECLARACIÓN JURADA

### DECLARACIÓN JURADA

Yo **Adriana Zamora Quesada**, cédula de identidad número **1-1484-0428**, en condición de egresada de la carrera de **Nutrición** de la Universidad Hispanoamericana, y advertido de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de **Licenciatura en Nutrición** titulado **“Relación entre hábitos alimentario y el estilo de vida con los síntomas del ciclo menstrual en mujeres de 18 a 38 años de edad del cantón de Goicoechea en el año 2021”** es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece: “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 en perjuicio del autor de la obra original”. Así mismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de San José, a los **dos** días del mes de **noviembre** del año dos mil veintiuno.



Firma del estudiante

Cédula 1-1484-0428

## ANEXO N° 4. CARTA APROBACIÓN DEL TUTOR

### CARTA DE APROBACION DEL TUTOR

San José, 6 de noviembre del 2021.

*Carolina Brenes*  
Encargada de Tesis  
Universidad Hispanoamericana

Estimada Carolina:

La estudiante Adriana Zamora Quesada , cédula de identidad número 1-1484-0428, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado RELACIÓN ENTRE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y EL ESTILO DE VIDA CON LOS SÍNTOMAS DEL CICLO MENSTRUAL EN MUJERES DE 18 A 38 AÑOS DE EDAD QUE RESIDEN EN EL CANTÓN DE GOICOECHEA EN EL AÑO 2021, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición. En mi calidad de tutora, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por las postulantes, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINALIDAD DEL TEMA	10%	9%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	10%
C)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	29%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	18%
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	18%
	TOTAL	100	84

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,



Dra. Kathryn von Saalfeld Kostka  
Número de cédula 1-0944-0530  
Carné Profesional CPN 817-11

## ANEXO N° 5. CARTA APROBACIÓN DEL LECTOR

### CARTA DEL LECTOR

30 de Noviembre de 2021

**Sres.**  
**Departamento de Registro**  
**Universidad Hispanoamericana**

Estimados señores:

La estudiante Adriana Zamora Quesada, cédula de identidad número 114840428, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de Tesis "Relación entre hábitos alimentarios y el estilo de vida con los síntomas del ciclo menstrual en mujeres de 18 a 38 años de edad que residen en el cantón de Goicoechea en el año 2021", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura.

En mi calidad de lector, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

Por lo tanto, se avala el traslado al siguiente proceso.

Atentamente,



**MBA. Yveleny Chacón Sandí**  
**1-1087-0860**  
**Código Colegio Profesional 251-10**

## ANEXO N° 6. CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA AUTORA

**BIBLIOTECA UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**  
**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA  
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA  
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN**

San José, 27 de enero del 2022

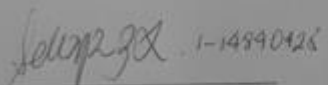
Señores:  
Universidad Hispanoamericana  
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Adriana Zamora Quesada con número de identificación 1-1484-0428 autor (a) del trabajo de graduación titulado RELACIÓN ENTRE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y EL ESTILO DE VIDA CON LOS SÍNTOMAS DEL CICLO MENSTRUAL EN MUJERES DE 18 A 38 AÑOS DE EDAD QUE RESIDEN EN EL CANTÓN DE GOICOECHEA EN EL AÑO 2021, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición; Si autorizo a la Biblioteca de la Universidad Hispanoamericana 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,

 1-14840428

Firma y Cédula de Identidad