

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

NUTRICIÓN

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

**RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DEL
DESAYUNO CON LOS SIGUIENTES
TIEMPOS DE COMIDA DEL DÍA, ESTADO
NUTRICIONAL Y GRASA CORPORAL EN
ADULTOS DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA
NOCTURNA, HEREDIA, 2017**

Estudiante: FRANCIS MONTERREY MORALES

Tutora: MBA. YORLENI CHACÓN SANDÍ

Enero, 2017

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INDICE DE CONTENIDOS	ii
INDICE DE TABLAS	v
INDICE DE FIGURAS	v
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN	viii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1.1 Antecedentes del problema.....	13
1.1.2 Delimitación del problema	14
1.1.3 Justificación.....	15
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .	16
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.3.1 Objetivo general	16
1.3.2 objetivos específicos.....	16
1.4 LIMITACIONES.....	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	18
2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....	19
2.1.1 Definición de desayuno	19
2.1.2 Importancia del desayuno	19
2.1.3 Saltarse el desayuno y sus consecuencias en los siguientes tiempos de comida durante el día	21

2.1.4 Características de un desayuno adecuado.....	22
2.1.5 Componentes de un desayuno tradicional	23
2.1.6 Alimentos recomendados como parte de un desayuno completo y adecuado.....	24
2.1.7 Grupos de nutrientes.....	27
2.1.8 Evaluación del estado nutricional.....	28
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	30
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	31
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO	31
3.3.1 Área de estudio.....	31
3.3.2 Población.....	31
3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión	32
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	32
3.4.1 Procedimiento metodológico.....	33
3.4.2 Confiabilidad y validez de los instrumentos.....	38
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	39
3.7 PLAN PILOTO (VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS).....	40
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	41
4.1 GENERALIDADES.....	42
4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	42
4.2 ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PARTICIPANTES.....	46
4.3 CALIDAD DEL DESAYUNO SEGÚN GRUPO DE ALIMENTOS	48
4.4 CLASIFICACIÓN DEL DESAYUNO, SEGÚN PARÁMETROS E IMC.....	49

4.5 ANÁLISIS CUALITATIVO POR TIEMPO DE COMIDA.....	51
4.5.1 Análisis bivariado y trivariado	55
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	59
5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS....	60
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	66
6.1 CONCLUSIONES.....	67
6.2. RECOMENDACIONES	69
CAPÍTULO VII: BIBLIOGRAFÍA.....	70
CAPÍTULO VIII: ANEXOS.....	77
DECLARACIÓN JURADA.....	78
CARTA DEL TUTOR.....	79
CARTA DEL LECTOR	80
CARTA DEL FILÓLOGO.....	81
CONSENTIMIENTO INFORMADO	82
INSTRUMENTOS	85
PLAN PILOTO.....	93
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS PLAN PILOTO	96
ARTÍCULOS CIENTÍFICOS	120

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1.....	35
Tabla N° 2.....	38
Tabla N° 3.....	51
Tabla N° 4.....	52
Tabla N° 5.....	53
Tabla N° 6.....	54
Tabla N° 7.....	56
Tabla N° 8.....	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1. Distribución según sexo de la población de una institución pública, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).....	42
Figura N° 2. Distribución según estado civil de la población de una institución pública, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).....	43
Figura N° 3. Distribución por actividad laboral de la población de una institución pública, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).....	44
Figura N° 4. Distribución por nivel educativo de la población de una institución pública, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).....	45
Figura N° 5. Distribución según ingreso mensual de la población de una institución pública, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).....	46
Figura N° 6. Distribución según interpretación de índice de masa corporal de la población de una institución pública, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).....	47

Figura N° 7. Distribución según interpretación de porcentaje de grasa corporal de la población de una institución pública, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).....	48
Figura N° 8. Determinación del desayuno por grupo de alimentos de la población de una institución pública, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).	49
Figura N° 9. Clasificación del desayuno, según parámetro, e índice de masa corporal de la población de una institución pública, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).	50
Figura N° 10. Relación bivariada entre la calidad del desayuno, según parámetro, con el estado nutricional, según índice de masa corporal de la población de una institución pública, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).....	55
Figura N° 11. Relación trivariada entre calorías promedio consumidas en el desayuno, calorías promedio consumidas a lo largo del día y estado nutricional según índice de masa corporal de la población de una institución pública, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).	57

AGRADECIMIENTO

Mi eterno agradecimiento al Señor Jesucristo, este trabajo es para su gloria y honra. Gracias a él estoy con vida, salud y con muchos sueños por cumplir... todo se lo debo a él.

En honor al señor Carlos Trigueros Chaves, al señor Carlos Trigueros Monterrey y a la señorita Francella Trigueros Monterrey, mis propulsores, mi inspiración, el amor palpable y propicio para mí.

Gracias a mi madre, quien me dio la hermosa oportunidad de venir al mundo. A mi abue, quien me cuidó por amor y con un corazón generoso. A mis hermanos.

Gracias a la Dra. Yorleni Chacón Sandí y a la Dra. Vanessa Maroto Vargas por el conocimiento transmitido.

A todas aquellas personas que sin interés alguno me brindaron su ayuda y apoyo incondicional en todo este proceso, aprendí de ustedes la bondad y la misericordia.

Esforzarse para hacer las cosas bien,
para pasar de bien a lo mejor
y de lo mejor a la excelencia...
Y brillar como la luz de la aurora
que va de aumento en aumento
hasta que el día es perfecto.

RESUMEN

Introducción: El desayuno constituye una de las comidas más importantes del día de los individuos. Este debe aportar el 25% del valor energético total de la dieta diaria y ha de estar compuesto por los grupos de alimentos principales: cereales, lácteos, frutas y proteínas.

Objetivo general: Determinar la relación entre la calidad del desayuno con los siguientes tiempos de comida del día, estado nutricional y grasa corporal en adultos de una institución pública nocturna, por medio del análisis cualitativo y cuantitativo de cada tiempo de comida.

Metodología (sujetos, métodos e instrumentos): Estudio de tipo correlacional (analítico), con enfoque cuantitativo, utiliza la recolección de datos en valores numéricos que son analizados con técnicas estadísticas. Es una investigación objetiva, realizada con 64 escolares adultos de ambos sexos, edad de 20 a 55 años. Se evaluó peso, talla, IMC, porcentaje de grasa corporal y registro de alimentos consumidos. **Resultados:** El 44% de los participantes presenta sobrepeso y el 23% obesidad 1, según la interpretación del porcentaje de grasa corporal el 38% de los participantes lo presentan elevado, y el 45% muy elevado, de acuerdo a la clasificación del desayuno, según parámetro, e índice de masa corporal de la población se observa que de los participantes que consumen un desayuno de calidad buena el 11% presenta un estado nutricional normal. Respecto del análisis cualitativo de las meriendas, se determina que el 59% consume merienda de la mañana adecuada y el 77% ingiere colación nocturna adecuada, el 11% no realiza la merienda de la tarde. El 70% de la población consume un desayuno de calidad media. En cuanto al almuerzo, el 81% de la población lo consume de calidad adecuada, el 92% de los participantes consume una cena en categoría de bueno, 6% de la población no cena. En la parte cuantitativa, los participantes que consumen un desayuno de calidad media, presentan un estado nutricional de normal y sobrepeso y un consumo, según VET ideal de bajo, cabe señalar que

estos participantes consumieron en calorías promedio durante el desayuno 24 y 25%.

Discusión: Se observa la relación estadística significativa ($p=0,01$) indicando que a mejor calidad del desayuno mejor estado nutricional presenta la mayoría de los participantes. También, se determina la relación trivariada ($p=3,21E-97$) mostrando que en la mayor parte de los participantes se cumple que a mejor calidad de desayuno consumido mejor es el consumo de alimentos a lo largo del día. El mayor porcentaje de los participantes tienen un consumo adecuado de alimentos en las meriendas. El desayuno de mayor consumo es el de calidad media. La población consume un almuerzo y una cena de categoría bueno, no obstante el 6% no consume este tiempo de comida perteneciendo a la categoría de malo. Los participantes que consumieron el desayuno de 24 y 25% calorías presentan en mayor porcentaje un estado nutricional de normal. **Conclusiones:** Existe relación entre la calidad del desayuno ingerido con el estado nutricional de los participantes, asimismo, en la mayor parte de los participantes se cumple que a mejor calidad del desayuno consumido mejor es el consumo de alimentos a lo largo del día. Los que consumieron un desayuno entre el 24% y el 25% de calorías presentan un mejor estado nutricional que los que consumieron en menor porcentaje. **Palabras claves:** desayuno, calidad del desayuno, estado nutricional, ingesta calórica.

SUMMARY

Introduction: Breakfast is one of the most important meals of the day for individuals. This must provide 25% of the total energy value of the daily diet and must be composed of the main food groups: cereals, dairy products, fruits and proteins. **General objective:** To determine the relationship between the quality of breakfast with the following meal times of the day, nutritional status and body fat in adults of a nocturnal public institution, by means of the qualitative and quantitative analysis of each meal time. **Methodology (subjects, methods and instruments):** Correlational (analytical) type study, with a quantitative approach, uses data collection in numerical values that are analyzed with statistical techniques. It is an objective investigation, carried out with 64 adult schoolchildren of both sexes, from 20 to 55 years old. Weight, height, BMI, body fat percentage and food consumed were evaluated. **Results:** 44% of the participants are overweight and 23% are obesity 1, according to the interpretation of the percentage of body fat, 38% of the participants present it high, and 45% very high, according to the breakfast classification, According to the parameter, and the body mass index of the population, it is observed that of the participants who consume a good quality breakfast, 11% present a normal nutritional status. Regarding the qualitative analysis of the snacks, it is determined that 59% consumes the morning snack and 77% ingests adequate nighttime snack, 11% does not eat the afternoon snack. 70% of the population consumes a breakfast of average quality. As for lunch, 81% of the population consumes it of adequate quality, 92% of the participants consume a dinner in good category, and 6% of the population does not eat dinner. In the quantitative part, participants who consume a breakfast of average quality, have a normal and overweight nutritional status and a consumption according to ideal low VET, it should be noted that these participants consumed in average calories during breakfast 24% and 25%. **Discussion:** The statistically significant relationship is observed ($p = 0.01$), indicating that the

better quality of the breakfast, the better the nutritional status of the participants. Also, the trivariate relationship is determined ($p = 3.21E-97$) showing that in most of the participants it is observed that the best quality of breakfast consumed is better the consumption of food throughout the day. The greater percentage of the participants have an adequate consumption of food in the snacks. The breakfast with the highest consumption is of medium quality. The population consumes a good-quality lunch and dinner, however 6% does not consume this meal time belonging to the category of bad. The participants who consumed the breakfast of 24% and 25% have a higher nutritional status than normal. **Conclusions:** There is a relationship between the quality of the breakfast ingested with the nutritional status of the participants, likewise, in most of the participants it is observed that the better quality of breakfast consumed is the better the consumption of food throughout the day. Those who consumed a breakfast between 24% and 25% of calories have a better nutritional status than those who consumed a lower percentage. **Keywords:** breakfast, breakfast quality, nutritional status, caloric intake.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.1 Antecedentes del problema

El desayuno constituye una de las comidas más importantes del día de los individuos que de forma regular desayunan todos los días en cantidad y calidad adecuadas.

Según Morillas (2014), el desayuno aporta el 25% del valor energético total de la dieta diaria y compuesto por alimentos de los tres grupos: cereales, lácteos y frutas, los individuos que lo consumen muestran un rendimiento físico e intelectual superior al de los que no desayunan de forma regular o desayunan de forma inadecuada. En adultos varones que no desayunan el riesgo de enfermedad coronaria es un 27% superior al que mostraron varones que desayunaban regularmente.

En un estudio realizado en el Reino Unido se encontró que los encuestados relacionaban la frecuencia de desayunar con la conciencia, el bienestar, la edad y la salud en general. La encuesta encontró que los comedores de desayuno creen firmemente que el desayuno ayuda a controlar el peso y la pérdida de peso. De 1068 encuestados el 64% de ellos consumían el desayuno diariamente mientras que el 6% nunca comían el desayuno (Reeves, Halsey, McMeel & Huber, 2013).

Según la Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos de 1965 a 1991, en los Estados Unidos, informó que el consumo del desayuno se redujo de 86% (1965) a 75% (1991). Esta tendencia puede tener consecuencias adversas a nivel de población debido a que las comidas saltadas se han asociado positivamente con varios resultados cardiometabólicos, como el sobrepeso y el

aumento de peso, la dislipidemia, la presión arterial, la sensibilidad a la insulina y la diabetes mellitus (Cahill, Chiuve, Mekary, Jensen, Flint, Hu & Rimm, 2013).

Sin embargo, en una publicación elaborada en Buenos Aires, Argentina, se determinó que un 95% de estudiantes desayunaban, que la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 12% y 1% respectivamente, y se demostró que el IMC de los estudiantes universitarios no presenta diferencias significativas según la calidad del desayuno consumido. Además, en la población estudiada se encontró que no existe relación entre la calidad del desayuno y la prevalencia de sobrepeso y obesidad (Karlen , Masino, Fortino & Martinelli , 2011).

Lorenzini, Bentacur & Chel (2015) mencionan en su artículo: los que no consumieron el desayuno tuvieron un IMC de 27,4 y 26,2 en hombres y mujeres; y en los sujetos que comieron fue de 26.2 y 23.7... donde no consumir el desayuno conduce a una diferencia desfavorable de 2,5 puntos en el IMC. Evitar el consumo del desayuno, también se reflejó negativamente en un incremento en el contenido de grasa corporal. Se argumenta que el consumo del desayuno puede prevenir los consumos excesivos posteriores, ya que durante el ayuno prolongado se incrementan los niveles de Grelina, propiciando el hambre y el consumo de alimentos.

Respecto a la literatura costarricense, no existe referencia de investigaciones a nivel nacional y local que relacione la calidad del desayuno con los siguientes tiempos de comida del día, estado nutricional y grasa corporal en adultos.

1.1.2 Delimitación del problema

La investigación se realiza con la población de alumnos de la Escuela Nocturna de Capacitación Obrera en Heredia. Incluye a personas adultas del sexo femenino y masculino, caucásicos, de edad entre 20 y 55 años, provenientes del cantón Central de Heredia y diferentes zonas aledañas,

estudiantes de escuela del sistema formal de educación pública, con diferentes características socioeconómicas.

El estudio abarca el primer trimestre del año 2017. Se lleva a cabo en las instalaciones de dicha institución, la cual se localiza en Costa Rica, en la provincia de Heredia, cantón Central, contiguo al edificio del Museo Omar Dengo (Escuela República de Argentina), costado oeste del Edificio de Correos de Costa Rica.

1.1.3 Justificación

El estudio del desayuno revela la necesidad de formarse el hábito de su consumo y que este sea de buena calidad para obtener los grandes beneficios que esto aporta en la salud y en el rendimiento del día a día, ya que es una de las comidas esenciales del día, pero por diversas razones es la que más se pasa por alto.

Logrando una mejor comprensión de lo anterior, podría lograrse a nivel general y, de manera preventivo y promocional, la implementación de un adecuado plan para solventar esta necesidad en la población, garantizando así los beneficios, entre otros; una mayor capacidad cognitiva, laboral y adecuado consumo de nutrientes necesarios para el desempeño; además, de generar un cambio en la conducta alimentaria del individuo y, con esto, mantener hábitos alimentarios apropiados a largo plazo, es decir, a lo largo de la vida. Uno de los aportes de esta investigación es establecer la relación entre la calidad del desayuno con los siguientes tiempos de comida del día, estado nutricional y grasa corporal en adultos.

Los resultados del presente estudio favorecerán a las personas que se interesen por saber con respaldo de información científica acerca de la importancia o intrascendencia del consumo del desayuno de buena calidad y sus beneficios a lo largo del día. Esta investigación proporciona

información de relevancia que puede ser utilizada para futuras investigaciones en el área de la Nutrición.

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la relación entre la calidad del desayuno con los siguientes tiempos de comida del día, estado nutricional y grasa corporal en adultos de una institución pública nocturna, Heredia, 2017?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre la calidad del desayuno con los siguientes tiempos de comida del día, estado nutricional y grasa corporal en adultos de una institución pública nocturna, por medio del análisis cualitativo y cuantitativo de cada tiempo de comida, Heredia, 2017.

1.3.2 objetivos específicos

1.3.2.1 Identificar las características sociodemográficas de la población participante por medio de una encuesta.

1.3.2.2 Evaluar el estado nutricional de los participantes mediante el peso y talla, obteniendo el índice de masa corporal, y porcentaje de grasa corporal.

1.3.2.3 Analizar la calidad del desayuno de la población en estudio, según grupo de alimentos, mediante la aplicación de un instrumento que permita la determinación de los alimentos consumidos.

1.3.2.4 Relacionar la calidad del desayuno de la población, según parámetro, con el estado nutricional de estos.

1.3.2.5 Relacionar la calidad del desayuno con los siguientes tiempos de comida del día por medio del análisis cualitativo y cuantitativo de cada tiempo de comida.

1.4 LIMITACIONES

Se considera que no existieron limitaciones metodológicas durante la investigación que perjudicaran su desarrollo.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

2.1.1 Definición de desayuno

Según Clayton & James (2016), el desayuno puede definirse como la primera comida del día, consueta dentro de las 2 horas después del despertar, antes de comenzar las actividades diarias y se ha sugerido que debe contener de 20-35% de las necesidades energéticas diarias estimadas.

Farshchi, Taylor & McDonald (2005) mencionan: “Definimos claramente el desayuno como una cantidad prescrita de leche y cereales consumidos entre las 0700 y las 0800”.

La (Real Academia Española, 2017) lo define como; Primera comida del día, generalmente ligera, que se toma por la mañana. Acción de desayunar. En algunos establecimientos hoteleros, desayuno compuesto habitualmente de zumo, café, pan tostado, mermelada, mantequilla y bollería.

2.1.2 Importancia del desayuno

Un comportamiento que, a menudo, se apunta en los programas de control de peso y que pueden contribuir al éxito a largo plazo en el mantenimiento del peso es el desayuno. Ha sido considerado como una parte integral de una dieta equilibrada y estilo de vida saludable.

Van der Heijden, Hu & Rimm (2007) encontraron que el consumo de desayuno puede contribuir modestamente a la prevención del aumento de peso en comparación con saltar el desayuno en hombres de mediana edad y mayores. El consumo de desayuno podría reducir la ingesta total de calorías durante el día al consumir menos alimentos durante el día, posiblemente, como resultado de niveles más estables de glucosa en la sangre en los consumidores de desayuno en comparación con los no consumidores de desayuno. Además, una mayor frecuencia de consumo

de comida podría tener efectos favorables sobre las respuestas metabólicas. El tipo de alimentos consuntos en el desayuno podría contribuir a un menor IMC mejorando la ingesta total de la dieta, particularmente la cantidad de fibra.

Astbury, Taylor & Macdonald (2011) dicen que el consumo de desayuno afecta el apetito, la ingesta de energía y las respuestas metabólicas y endocrinas a los alimentos consuntos más tarde durante el día.

Además, Giovannini, Agostoni & Shamir (2010) y Farshchi, Taylor & Macdonald (2005) indican que los factores genéticos y ambientales, la comida del desayuno y la frecuencia con la que se come pueden influir en el control del apetito, la ingesta y composición dietética y el riesgo de enfermedad crónica. El consumo regular de desayuno puede reducir el riesgo de enfermedades crónicas por el impacto potencial sobre la composición de la dieta general.

Yoo, Suh & Lee (2014) mencionan en su estudio que el consumo de desayuno redujo el riesgo de síndrome metabólico e indica que Van Heijden *et al.*, demostraron que el consumo de desayuno contribuye a la prevención del aumento de peso.

Así, las personas que toman el desayuno regularmente tienen una ingesta más adecuada de micronutrientes y menores porcentajes de calorías de la grasa (Wyatt, Grunwald & Mosca, 2002), pues el consumo de desayuno puede evitar comer en exceso durante el día, según un ensayo clínico que comparó los efectos de comer el desayuno y omitir el desayuno (Van der Heijden *et al.*, 2007).

2.1.3 Saltarse el desayuno y sus consecuencias en los siguientes tiempos de comida durante el día

La prevalencia de las personas que no consumen el desayuno todos los días ha aumentado en las últimas décadas, así como el consumo de alimentos poco o nada nutritivos a lo largo del día acrecentando las consecuencias indeseables en su estado nutricional.

Giovannini *et al.*, (2010), Yoo *et al.* (2014) & Farshchi *et al.* (2005) mencionan que saltar el desayuno por tiempo prolongados puede conducir a la regulación del apetito, posiblemente conduciendo a un aumento de peso con el tiempo y cambios nocivos en los factores de riesgo de diabetes y enfermedades cardiovasculares. Saltarse el desayuno, también, se ha relacionado con una mala calidad general de la dieta, a la sensibilidad a la insulina y a las concentraciones plasmáticas de colesterol.

Purslow, Sandhu & Forouhi (2008) indican que saltarse el desayuno se asocia con bajos niveles de actividad física y consumo de frutas y verduras y aumento de los niveles de consumo de grasas y refrescos durante el día. Estos factores correlacionados, que son también factores de riesgo para la obesidad, podrían explicar la asociación entre el aumento de la ingesta de energía en el desayuno y el cambio de peso.

Halsey, Huber & Low (2012) explican que los individuos que regularmente omiten el desayuno tienen un mayor IMC y una mayor prevalencia de enfermedades crónicas relacionadas con la obesidad, incluyendo diabetes tipo 2.

Veasey, Haskel & Kennedy (2015), sugieren que las mujeres son más sensibles a los cambios en el estado de ánimo y el apetito que los hombres y, por lo tanto, puede ser más susceptible a los efectos negativos de omitir el desayuno.

Van der Heijden *et al.*, (2007) exponen que el ayuno prolongado puede resultar en un aumento de los niveles posprandiales de glucosa y una mayor disminución posterior de los niveles de glucosa. La disminución dinámica de los niveles de glucosa en la sangre puede inducir la iniciación de la comida que puede contribuir al consumo excesivo de energía a lo largo del día.

2.1.4 Características de un desayuno adecuado

Según Sánchez (2008) y Prieto & Gaona (2011) el desayuno debe ser parte de un régimen alimentario saludable y debe cumplir con las siguientes características:

- **Completo:** que contenga un alimento de cada grupo; frutas, cereales y alimentos de origen animal para obtener todos los nutrimentos que se requieren en el día.
- **Variado:** elegir diferentes alimentos del mismo grupo cada día. Para tener un desayuno variado, pueden elegirse diferentes cereales como pan, tortilla, cereales para el desayuno, y consumir diferentes frutas o verduras como acompañamiento.
- **Equilibrado:** que el aporte de energía sea: 50-60% de carbohidratos, 10-20% de proteínas y 20-30% de lípidos. Por lo general, un desayuno que incluya alimentos de los diferentes grupos, cumple con estas recomendaciones de aporte de energía. Para una mejor digestión y metabolismo, debe haber la proporción recomendada de alimentos que, a la vez, proporcionarán sus nutrimentos.
- **Suficiente:** que cubra las necesidades de energía y nutrimentos de acuerdo con la edad, sexo y actividad física. En ciertas etapas de la vida, como en el crecimiento, el embarazo y la lactancia, se necesita un mayor consumo de energía y nutrimentos. Debe comer la cantidad

suficiente para cubrir las necesidades energéticas del organismo, con la finalidad de lograr el crecimiento y mantenimiento adecuado.

- **Inocuo:** que no haga daño a la salud. Preparar higiénicamente los alimentos y un buen manejo (conservación y almacenamiento) de estos puede evitar algunas enfermedades ocasionadas por el desarrollo de microorganismos en los alimentos.

- **Adecuado:** que se apegue a los gustos, cultura, hábitos, actividad física y costumbres, Será más fácil mantener el hábito de desayunar si se toman en cuenta los gustos de cada persona.

2.1.5 Componentes de un desayuno tradicional

Si bien los patrones de alimentación son diferentes en cada sociedad, algunos alimentos se consumen con mayor frecuencia de manera general. En el caso del desayuno sobresalen los lácteos, queso, huevos, tortillas, cereales para el desayuno (en diferentes presentaciones), pan, frijoles, embutidos, frutas y jugos.

Respecto de los cereales para desayuno, contrario a lo que tradicionalmente se ha creído acerca del contenido de azúcares simples de estos, Williams (2014), Cho, Dietrich & Brown (2003), Smith, Clark, & Gallagher (1999), coinciden en que el consumo de cereales de desayuno se asocia a dietas más altas en vitaminas y minerales y menores en grasa. Los cereales a base de avena, cebada o psyllium pueden ayudar a reducir las concentraciones de colesterol, y los cereales con alto contenido de fibra y trigo pueden mejorar la función intestinal. El consumo regular de cereales para el desayuno se asocia con un menor índice de masa corporal y menor riesgo de sobrepeso u obesidad. Los cereales de desayuno de grano entero o alto en fibra están asociados con un menor riesgo de diabetes y enfermedad cardiovascular y un estado de ánimo más positivo.

2.1.6 Alimentos recomendados como parte de un desayuno completo y adecuado

El desayuno debe incluir alimentos de al menos cuatro de los grupos básicos: lácteos, cereales, frutas, azúcares, aceites y grasas, etc. Debe aportar el 25% de las necesidades diarias de energía, incluir alimentos de, al menos, cuatro grupos distintos.

Según indican Carvajal & Pinto (2006), Sánchez (2008) y Prieto & Gaona (2011) entre los alimentos recomendados como parte de un desayuno completo y adecuado están;

Los lácteos: (leche, yogur) son una buena fuente de calcio, de proteínas de alta calidad, vitamina B₂ o riboflavina, retinol y vitamina D, especialmente los lácteos enteros. Los desnatados tienen menos grasa, menos calorías, pero también menor cantidad de vitaminas liposolubles (retinol y vitamina D), aunque algunos están enriquecidos con estas vitaminas.

Ventajas de los lácteos

- Aportan apreciables cantidades de proteínas, calcio, fósforo, riboflavina y retinol y también, aunque en menor medida, de tiamina, folato, niacina, vitamina B₁₂, D, magnesio y cinc.
- Previenen la desmineralización de dientes y huesos y, por tanto, evitan las fracturas.
- Algunos prácticamente no requieren masticación.
- Fácil conservación.
- Fácil uso.
- Alto aporte de agua.

Los cereales y derivados: (pan, galletas, cereales de desayuno, bollería, etc.) son imprescindibles en cualquier dieta por el suministro de vitaminas y minerales, pero sobre todo por su aporte de hidratos de carbono complejos (almidón) que son una importante fuente de energía, contribuyendo a mejorar la calidad nutricional de la dieta al equilibrar el perfil calórico.

(El perfil calórico se define como el aporte calórico de los macronutrientes (proteínas, hidratos de carbono y lípidos) a la ingesta energética total).

Ventajas de los cereales y derivados

- Contienen minerales como mg, zn, fe y algo de Ca.
- Contienen vitaminas del grupo B: tiamina, vitamina B₆, folato y niacina
- Son fuente de fibra, principalmente insoluble, que será mayor en los cereales integrales.
- Prácticamente no tienen grasa (1% en el pan blanco), excepto que se añada en la preparación.
- Carecen de colesterol, como todos los alimentos de origen vegetal.

Frutas y zumos de frutas: por su alto aporte de micronutrientes y otros componentes bioactivos (pectinas, fructosa, carotenos, polifenoles y un largo etc.) que parecen resultar especialmente beneficiosos en la prevención de algunas de las enfermedades crónicas más prevalentes en las sociedades desarrolladas.

Ventajas de las frutas

- Son especialmente ricas en minerales (magnesio y potasio).
- Son ricas en vitaminas hidrosolubles (principalmente vitamina C) sobre todo cuando se consumen crudas.
- Entre las vitaminas liposolubles contienen carotenos, especialmente las frutas de color amarillo o naranja.
- Algunas frutas contienen además gran cantidad de otros carotenoides sin actividad provitamínica A como licopenos (sandía, cerezas etc.), que tienen un importante papel como factores de protección en algunas enfermedades crónico-degenerativas.
- Carecen de vitaminas D, B₁₂ y retinol.

El azúcar de mesa y la miel: se utilizan fundamentalmente como ingredientes adicionales para edulcorar el café, té, leche, etc., o en repostería. Son un grupo de alimentos, junto con las mermeladas, que aportan sabor dulce. Suministran una energía barata, de fácil digestión y agradable. Una de sus funciones es aumentar la aceptación del alimento, pero pueden tener el inconveniente de que sólo aportan energía y ningún nutriente (calorías vacías).

Los aceites (aceite de oliva) y las grasas (mantequilla, margarina): tienen un importante papel contribuyendo a la palatabilidad de la dieta. La grasa es el agente palatable por excelencia y es insustituible en la mayoría de las preparaciones culinarias. Para que la dieta sea palatable y apetezca comerla debe contener al menos un 10-15% de la energía en forma de grasa (tanto visible como invisible). Las grasas de origen animal contienen grasa saturada y colesterol.

El aceite de oliva tiene una alta concentración de componentes principalmente antioxidantes (polifenoles, tocoferoles, tocotrienoles, betacaroteno), lo convierten en el aceite de elección en la preparación de una dieta prudente y saludable. El aceite de oliva reduce los niveles sanguíneos de colesterol total y LDL-colesterol (colesterol “malo”) y mantiene e incluso aumenta los de HDL-colesterol (colesterol “bueno”).

Los alimentos proteicos (embutidos, huevos, carnes, pescados): se caracterizan por aportar proteína de elevada calidad, pues está formada por casi todos los aminoácidos necesarios para formar las proteínas corporales. En general, tienen prácticamente de todo. Excepto vitamina C, folato y carotenos que se encuentran en muy pequeñas cantidades. Carecen de hidratos de carbono y de fibra. Tienen, a diferencia de los alimentos de origen vegetal, colesterol, retinol y vitaminas D y B₁₂.

2.1.7 Grupos de nutrientes

Carbohidratos

Los carbohidratos son sintetizados por las plantas y son una importante fuente de energía en la dieta, aproximadamente la mitad de las calorías totales. Los carbohidratos están formados por carbono, hidrógeno y oxígeno. Los principales carbohidratos de la dieta se clasifican en monosacáridos, disacáridos oligosacáridos y polisacáridos. (Mahan, Escott & Raymond, 2013).

Grasas

Las grasas constituyen aproximadamente el 34% de la energía de la dieta humana. La grasa es rica en energía, proporciona 9 Kcal/g de energía, los seres humanos son capaces de obtener energía suficiente con un consumo diario razonable de alimentos que contengan grasas. (Mahan, Escott & Raymond, 2013).

Proteínas

Las proteínas difieren molecularmente de los carbohidratos y de los lípidos en que contienen nitrógeno, las principales funciones de las proteínas en el cuerpo incluyen su papel como proteínas estructurales, enzimas, hormonas, proteínas de transporte e inmunoproteínas. (Mahan, Escott & Raymond, 2013).

Fibra

La fibra es un tipo de hidrato de carbono que no es digerido. Aunque no es un nutriente, desempeña un papel fisiológico fundamental en la salud. (San Joan de Déu, 2014).

Vitaminas y minerales

Son los llamados micronutrientes, y son esenciales para la regulación de los procesos metabólicos que hacen posible el funcionamiento de nuestro organismo. Están presentes en todos los alimentos, incluida el agua. (San Joan de Déu, 2014).

Agua

El agua es el principal componente de nuestro cuerpo. Es el medio donde se llevan a cabo todos los procesos metabólicos. (San Joan de Déu, 2014).

2.1.8 Evaluación del estado nutricional

La valoración del estado nutricional constituye un requisito para planear la prevención o solución de problemas de salud relacionados con nutrición, en el ámbito comunitario identifica el estado de la población mediante el uso de indicadores de nutrición y salud. (Brown, 2010).

Evaluación antropométrica

Las mediciones individuales de talla corporal, altura, peso, porcentaje de grasa corporal, son útiles para la valoración del estado de nutrición. Cada medición requiere técnicas estandarizadas e instrumentos calibrados, así como personal capacitado para su manejo. (Brown, 2010).

Para la valoración antropométrica se mide la talla (m) y el peso (kg), y se calcula el Índice de Masa Corporal ($IMC = \text{peso} / \text{talla}^2$). Se clasifica a la población en bajo peso, normopeso, sobrepeso y obeso, según los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1995).

Evaluación clínica

Permite reunir información mediante una entrevista. Debe ser sencilla, breve y flexible. Esta información resulta de gran utilidad, pues al detectarse algún trastorno del estado de nutrición será posible corregir los problemas mediante un tratamiento oportuno o prevenir enfermedades futuras. (Suverza & Hava, 2010).

Evaluación dietética

El propósito de valorar la dieta es determinar su calidad general, identificar las fortalezas y debilidades y bien evaluar el consumo de nutrientes específicos que se relaciona con la presencia de enfermedades.

Se necesita información de tres días de dieta, preferible dos días laborales y uno de fin de semana, para obtener un estimado confiable de consumo de grupo de alimentos, calorías y nutrientes (Brown, 2010).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El enfoque de la presente investigación es cuantitativo, ya que utiliza la recolección de datos en valores numéricos y son analizados con técnicas estadísticas. Es una investigación objetiva.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo estudio correlacional (analítico), ya que se estudia las relaciones entre variables, o sea, se estudia la correlación entre variables.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

3.3.1 Área de estudio

La investigación se realiza con la población de alumnos de la Escuela Nocturna de Capacitación Obrera en Heredia, la cual se localiza en Costa Rica, en la provincia de Heredia, cantón Central, contiguo al edificio del Museo Omar Dengo (Escuela República de Argentina), costado oeste del Edificio de Correos de Costa Rica.

Dicha escuela se localiza en el circuito escolar 01. Se creó en el año 1948, por Decreto Ejecutivo 8 – 1948, durante el gobierno de José Figueres Ferrer, siendo el Ministro de Educación de la Junta, don Lalo Gámez. Corresponde a educación pública abierta y nocturna. Tiene horario administrativo de 4:30 p.m. a 05:50 p.m. y horario de discentes de 6:00 p.m. a 09:50 p.m. Cuenta con un plan de estudios de I y II ciclos dividido en cuatro niveles: I nivel (primer grado), II nivel (segundo y tercer grado), III nivel (cuarto y quinto grado) y IV nivel (sexto grado).

3.3.2 Población

La institución cuenta con 77 estudiantes en total, de los cuales se seleccionaron 64 de ambos sexos, que cumplen con los requerimientos determinados, entre otros, asistencia regular a clases

y desempeñar de manera correcta las actividades demandadas por la investigación (comprensión y llenado adecuado de instrumentos).

3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Personas de ambos sexos.
- Mayores de 20 años y menores de 55 años.
- Que actualmente trabajen y estudien.

Criterios de exclusión

- Mujer en estado de embarazo.
- Personas con alguna discapacidad, que estén físicamente débiles que deben recibir ayuda de otra persona a la hora de pesar o tomar la talla y/o utilizar un barandal.
- Personas que tienen marcapasos u otros dispositivos médicos implantados.

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la toma de las medidas antropométricas y evaluación del estado nutricional de los participantes se requiere la utilización de;

- Balanza: para realizar los pesajes correspondientes se usa una balanza digital, marca Omron, modelo HBF-514C, con capacidad de 2 a 150 kg en incrementos de 0,1 kg y sensibilidad de 0,1 kilogramos.
- Tallímetro: para calcular talla se utiliza un tallímetro de pared marca Seca modelo 206, con capacidad de 220 cm.
- Monitor de grasa corporal: Para obtener el porcentaje de grasa corporal se utiliza un monitor de grasa corporal marca Omron, modelo BF306, con capacidad de altura de 100

a 199,5 cm, de peso de 100 a 199,8 kg, para la edad de 18 a 70 años, para porcentaje de grasa corporal de 4,0% a 50,0%, con un margen de error de 0,1%, y para el IMC la capacidad es de 7,0 a 90,0. La precisión del BF-306 es de 4,2, del 66% de mediciones están entre 4,2% margen de error relativo al % de grasa.

— Encuesta que incluye: datos sociodemográficos, anamnesis, medidas antropométricas (peso, talla, porcentaje de grasa corporal e IMC, cuyos resultados serán cotejados con los parámetros propuestos por la clasificación de IMC y porcentaje de grasa corporal de la OMS (WHO, 2017). Además, instrumento que permite la determinación de los alimentos consuntos (protocolo y modelos de alimentos).

3.4.1 Procedimiento metodológico

En relación al proceso metodológico para recolectar los datos de la investigación se procedió a elaborar documentos necesarios para este fin (ver anexos en INSTRUMENTOS).

Se elaboró un documento que debía ser llenado con datos respecto de características sociodemográficas y anamnesis para la valoración del estado nutricional.

Se confeccionó un protocolo de diez pasos que debía ser cumplido, pues en este se daban las pautas por seguir para que cada participante llenara el instrumento con los alimentos que consumiera a lo largo del día, fue aportado por la investigadora y tenía que portarlo cada participante en el transcurso del día. Este instrumento contaba con casillas para los diferentes tiempos de alimentación, el participante escribía el tipo de alimento consunto y cantidad, la hora y el estado de ánimo en el que se encontraba en ese momento. Tenían que ser explícito en sus apuntes y las medidas darlas de acuerdo con la guía de imágenes que se les proporcionó. Su devolución a la investigadora se efectuaba diariamente y esta les proporcionaba otro para ser llenado nuevamente.

Se preparó un instrumento con imágenes claves para el debido entendimiento, donde se explicaba al participante detalladamente en que consistían las diferentes porciones, se le presentaba imágenes como cucharas y tazas medidoras por si alguno tenía la opción de adquirirlas, también cuchara, cucharita, taza y vasos convencionales, al igual que imágenes de frutas y carnes de consumo común. Este instrumento fue explicado detalladamente a cada participante de manera grupal, durante la inducción y de manera individual, mientras asistían a cada cita para la toma de peso y talla.

Comprobado el cumplimiento de los criterios necesarios para la participación, se prosiguió al cumplimiento de los siguientes pasos:

1. Leer, explicar y firmar el consentimiento informado.
2. Leer, explicar y llenar la encuesta correspondiente a datos sociodemográficos.
3. Leer y explicar los datos requeridos para la valoración del estado nutricional, tomar las medidas y llenar las casillas correspondientes para tal efecto.
4. Leer y explicar de manera minuciosa el protocolo para llenar el instrumento específicamente elaborado para la investigación.
5. Exposición detallada del material aportado para el completo llenado del instrumento: uso de tazas medidoras y cucharas medidoras. Ejemplificación con medidas caseras a lo correspondiente a una taza, un vaso, una cucharada, una cucharadita, mediante artículos de uso común y fácil acceso para los participantes. Demostración por medio de ejemplos el tamaño de frutas de común consumo. Ejemplo de medidas de algunas grasas saludables.
6. Explicación e instrucción de la manera correcta de completar el instrumento que permita la determinación del desayuno y de los alimentos consumidos en el resto del día y que ellos se llevaran a sus hogares para ser llenado a lo largo del día.

7. Explicación de cómo se procederá a lo largo del estudio.

8. Aclaración de dudas, preguntas, inquietudes, etc.

Como parte del proceso metodológico se expone una escala con el objetivo de medir la calidad del desayuno según grupo de alimentos consumidos en este tiempo. Para la elaboración de dicha escala, se siguieron los criterios establecidos por el estudio enKid mencionado por Navarro, Gaspar & Martínez (2016) y Fernández, Aguilar & Mateos (2008), también para adaptar estos parámetros a la población participante se le agrega a la Tabla N°1 el grupo de las proteínas, ya que esta población consume este grupo de alimento, con base a esto, se realizó la siguiente clasificación: calidad pésima (nulo desayuno), calidad mala (para aquellos que contiene un alimento, al menos, del grupo de proteínas, lácteos, cereales, frutas, aceites y grasas), calidad media (para aquellos que contiene dos alimentos, al menos, del grupo de proteínas, lácteos, cereales, frutas, aceites y grasas), calidad buena (para aquellos que contiene tres alimentos, al menos, del grupo de proteínas, lácteos, cereales, frutas, aceites y grasas), y desayuno completo (desayunos que compensan el 25% de las necesidades diarias de energía e incluye alimentos de, al menos, cuatro grupos distintos: proteínas, lácteos, cereales, frutas, aceites y grasa, etc.). Este ítem se resolverá con el análisis del registro de alimentos diario que llenará cada participante del estudio, de acuerdo al consumo de alimentos que realice.

Tabla N° 1

Parámetro para evaluar la calidad del desayuno según grupos de alimentos consumidos

Desayuno completo	Compensa el 25% de las necesidades diarias de energía. Incluye alimentos de, al menos, cuatro grupos distintos: proteínas, lácteos, cereales, frutas, aceites y grasa, etc.
Calidad buena	Contiene tres alimentos, al menos, del grupo de proteínas, lácteos, cereales, frutas, aceites y grasas.
Calidad media	Contiene dos alimentos, al menos, del grupo de proteínas, lácteos, cereales, frutas, aceites y grasas.
Calidad mala	Contiene un alimento, al menos, del grupo de proteínas, lácteos, cereales, frutas, aceites y grasas.
Calidad pésima	Nulo desayuno.

Fuente: Adaptado de Navarro *et al.* (2016), Fernández *et al.* (2008), Monterrey (2017).

Para resolver el apartado 4.5 se procedió a examinar la plantilla completa de los datos de la población y el consumo de estos en los diferentes tiempos de alimentación (merienda de la mañana, merienda de la tarde, colación nocturna, desayuno, almuerzo y cena), y se clasificaron de acuerdo con las categorías requeridas, según tipo y tiempo de alimento consunto. Las categorías merienda de la mañana, merienda de la tarde, colación nocturna, almuerzo y cena fueron elaboradas específicamente para esta población.

Relacionado con la metodología seguida para la elaboración de la Tabla N° 3, se tomó en cuenta la merienda de la mañana, merienda de la tarde y colación nocturna, además de los alimentos comúnmente consumidos por la población en estos tiempos de alimentación. Para las meriendas las categorías designadas fueron “adecuado” e “inadecuado” indicando el consumo de cada participante. La categoría de “adecuado” incluye alimentos como frutas, lácteos y cereales, en la categoría de “inadecuado” se incluyen alimentos como refrescos gaseosos y repostería y algún otro alimento que se pueda incluir en este grupo por similares características.

En la Tabla N° 4 se refleja el análisis cualitativo del desayuno, para esto se considera el parámetro de calidad de desayuno (ver Tabla N° 1), el cual indica categorías como: calidad pésima (nulo desayuno), calidad mala (para aquellos que contiene un alimento, al menos, del grupo de proteínas, lácteos, cereales, frutas, aceites y grasas), calidad media (para aquellos que contiene dos alimentos, al menos, del grupo de proteínas, lácteos, cereales, frutas, aceites y grasas), calidad buena (para aquellos que contiene tres alimentos, al menos, del grupo de proteínas, lácteos, cereales, frutas, aceites y grasas).

En la Tabla N° 5 y N° 6 se evalúa cualitativamente el almuerzo y la cena, se consideran las categorías de “bueno”, “regular” y “malo”, las cuales se clasifican, según los grupos de alimentos: 3 grupos de alimentos (proteína, granos, grasas), 2 grupos de alimentos (proteína, granos), 1 grupo de alimento (granos). Se clasifican según el tipo de alimento consunto por la

población, a decir, consumo de 3 grupos de alimentos se clasifica en categoría de bueno, consumo de 2 alimentos se clasifica en categoría de regular, consumo de 1 alimento se clasifica en categoría de malo.

Respecto de la Tabla N° 7 se tomó en cuenta la calidad del desayuno, según los parámetros establecidos, el estado nutricional, según la clasificación de IMC, la cantidad de participantes en porcentajes, el consumo energético promedio en kcal de los siguientes tiempos de comida del día, esto establecido mediante el conteo de las kcal consuntas a lo largo del día por cada participante que permitió obtener un promedio, además se hizo una clasificación por parámetro de calidad de desayuno, y finalmente se indica una clasificación tomando como referencia el consumo ideal promedio en kcal, según valor energético basal (VET) de los participantes. Para resolver este último punto, se toma en consideración el peso (M 66 kg, H 73, 5 kg), la talla (M 155 cm, H 169 cm) y la edad (M 40 años, H 39 años) promedio de la población dividida por sexo. Obtenidos estos datos se aplica la ecuación de Harris-Benedict para mujer y para hombre:

$$\text{Hombres} \quad \text{TMB} = 66,5 + (13,75 \times \text{peso en kg}) + (5 \times \text{altura en cm}) - (6,78 \times \text{edad en años})$$

$$\text{Mujeres} \quad \text{TMB} = 655 + (9,56 \times \text{peso en kg}) + (1,85 \times \text{altura en cm}) - (4,68 \times \text{edad en años})$$

Se procedió a calcular la tasa de metabolismo basal (TMB= M 1386 kcal, H 1658 kcal) cuando se obtuvieron estos datos se desarrolla la ecuación para conocer el valor energético total de la población (VET= M 1940 kcal, H 2 321 kcal), incluyendo factor térmico de los alimentos (FTA= 1.1) y factor actividad física para sedentarios (FAF= 1.2).

Para obtener el VET promedio para mujeres se realiza la operación de 1 940 kcal x 66% (este corresponde al porcentaje de mujeres participantes) y da como resultado 1 280 kcal. En el caso de los hombres se realiza la operación de 2 321 kcal x 34% (este corresponde al porcentaje de hombres participantes) y da como resultado 789 kcal. Al tener claro estos datos se suman 1289

kcal (M) más 789 kcal (H), da como resultado 2069 kcal que corresponde al VET promedio de la población.

Al VET ideal promedio de la población se sustrae el 25% perteneciente al desayuno, puesto que el interés de este proceso es conocer las kcal de los siguientes tiempos de comida del día, que se resolvería de la siguiente manera: $2069 \text{ kcal} - 25\% = 1\,552 \text{ kcal}$ promedio para distribución en los siguientes tiempos de comida del día (exceptuando el desayuno).

La elaboración de la clasificación según VET promedio se utilizó un rango de calorías basado en el consumo promedio de la población:

Tabla N° 2

Clasificación de rangos de calorías según VET promedio de la población

Rango de kcal	Clasificación
Menos de 1 000 – 1 499	Bajo
1 500 – 1 599	Estable
1600 en adelante	Alto

Fuente: Monterrey (2017).

3.4.2 Confiabilidad y validez de los instrumentos

Los instrumentos se adaptan a las características de la cultura costarricense, así como de la población en estudio, se utiliza un lenguaje popular y no técnico, para mejor comprensión de los participantes.

Como instrumento se utiliza un cuestionario, dividido en 4 partes; la primera parte corresponde a características sociodemográficas; la segunda parte a un anamnesis para la obtención de datos personales del participante, la tercera parte a características antropométricas; y la cuarta parte atañe a un registro de alimentos que permite la determinación de los alimentos consumidos por el participante y el análisis respecto a calidad de estos alimentos (con protocolo y modelos de alimentos).

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es diseño no experimental, ya que se observa el fenómeno en su contexto natural y es de tipo transversal, porque se trabaja con datos que se recogen en un único momento.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Identificar las características sociodemográficas de la población participante por medio de una encuesta.	Características sociodemográficas.	Estudio de las características económicas, educativas, social y biológicas de una población.	Recopilación de datos por medio de encuesta.	Sexo	Hombre Mujer	Encuesta Hojas, bolígrafo
				Estado civil	Categoría	
				Oficio	Categoría	
				Nivel educativo	Categoría	
				Ingreso económico	Categoría económica	
Evaluar el estado nutricional de los participantes mediante el peso y talla, obteniendo el índice de masa corporal, y porcentaje de grasa corporal.	Estado nutricional	Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.	Recopilación de datos antropométricos por medio del pesaje, toma de la talla, índice de masa corporal y porcentaje de grasa corporal.	Peso	En kilogramos	Balanza Tallímetro Monitor de grasa corporal Hojas Bolígrafo
				Talla	En metros	
				Índice de masa corporal	< 18.5 kg/m ² 18,5-24.9 kg/m ² 25-29,9 kg/m ² 30-34,9 kg/m ² 35-39,9 kg/m ² =o> a 40 kg/m ²	
				Porcentaje de grasa corporal	M:21,0 a 32,9% 23,0 a33,9% 24,0 a 35,9% H:8,0 a 19,9% 11,0 a 21,9% 13.0 a 24,9%	

Continúa...

Sigue...

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Analizar la calidad del desayuno de la población en estudio, según grupo de alimentos, mediante la aplicación de un instrumento que permita la determinación de los alimentos consumidos.	Calidad del desayuno según grupo de alimentos.	Desayuno nutricionalmente completo y balanceado que incluye, alimentos como lácteos, cereales, frutas y grasas.	Recopilación de datos por medio de la aplicación de un instrumento que permita la determinación de los alimentos consumidos.	Parámetro para evaluar la calidad del desayuno.	Parámetros: calidad buena, calidad media, calidad mala y calidad pésima.	Registro de alimentos Bolígrafo
Los objetivos específicos 4 y 5 no aplican para la Operacionalización de variables; no obstante, sus resultados serán expuestos en los capítulos de Resultados y Discusión.						

3.7 PLAN PILOTO (VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS)

La prueba piloto se realiza con 10 personas. Se aplicarán todos los procedimientos e instrumentos que se utilizarán en la investigación. Los instrumentos a utilizar se comparan con los que serán empleados en el estudio final, sus resultados determinarán si los instrumentos utilizados son entendibles para los entrevistados, a la vez se desempeñará para monitorear las posibles dificultades que se encuentren a la hora de aplicar y analizar los resultados.

Una vez encontradas las dificultades, se procederá a realizar los ajustes necesarios tanto a los procedimientos como a los instrumentos.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 GENERALIDADES

A continuación, se muestran los resultados obtenidos en la investigación y se presentan con un análisis cualitativo tomando en cuenta la estadística descriptiva.

Se presentan en el mismo orden en que se plantearon los objetivos específicos propuestos, estos objetivos indican las variables o categorías tomadas en cuenta para la investigación.

4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

En este ítem se exponen los resultados concernientes al objetivo específico número uno, el cual es identificar las características sociodemográficas de la población participante por medio de una encuesta.

En este punto están concentradas las respuestas relacionadas con distribución, según sexo de los participantes, estado civil, actividad laboral, nivel educativo e ingreso mensual.

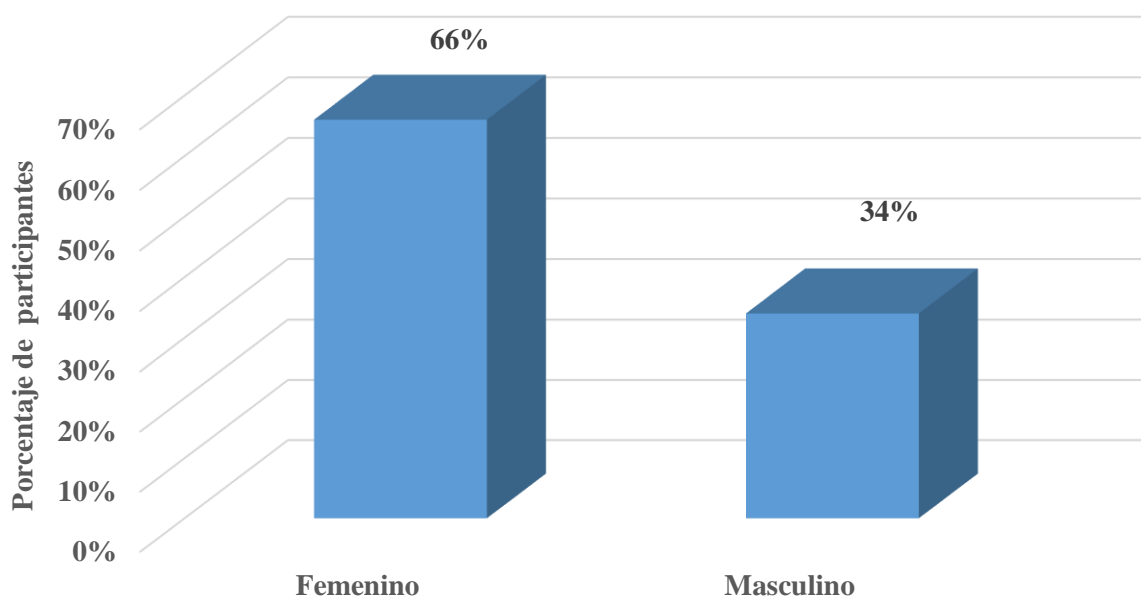


Figura N° 1. Distribución según sexo de la población de una institución pública, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

En la Figura N° 1 se puede observar que del 100% de los participantes (64) el 66% (42) pertenecen al sexo femenino y el 34% (22) concierne al sexo masculino.

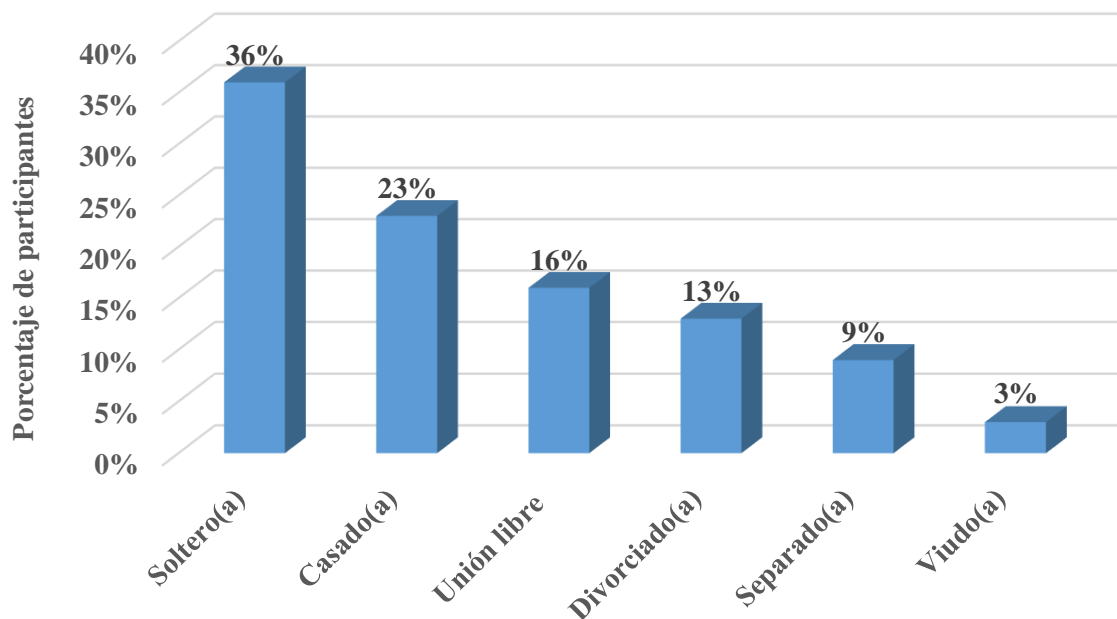


Figura N° 2. Distribución según estado civil de la población de una institución pública, Heredia 2017.

Fuente: Monterrey (2017).

En la *Figura N° 2* se observa que entre los encuestados (as) el estado civil predominante es soltero (a) en un 36% (23), seguido de casado (a) 23% (15), el 41% (26) corresponde a unión libre, divorciado, separado y viudo.

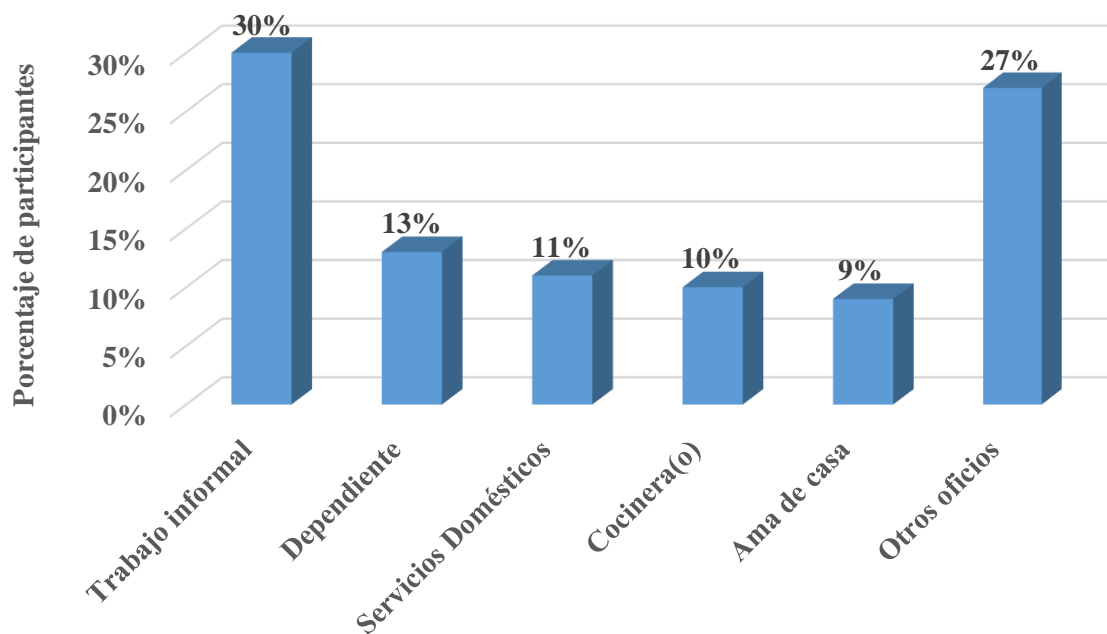


Figura N° 3. Distribución por actividad laboral de la población de una institución pública, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

La Figura N° 3 representa las actividades de índole laboral que desempeñan actualmente los encuestados, entre los que predominan trabajo informal en un 30% (19), y otros oficios 27% (17).

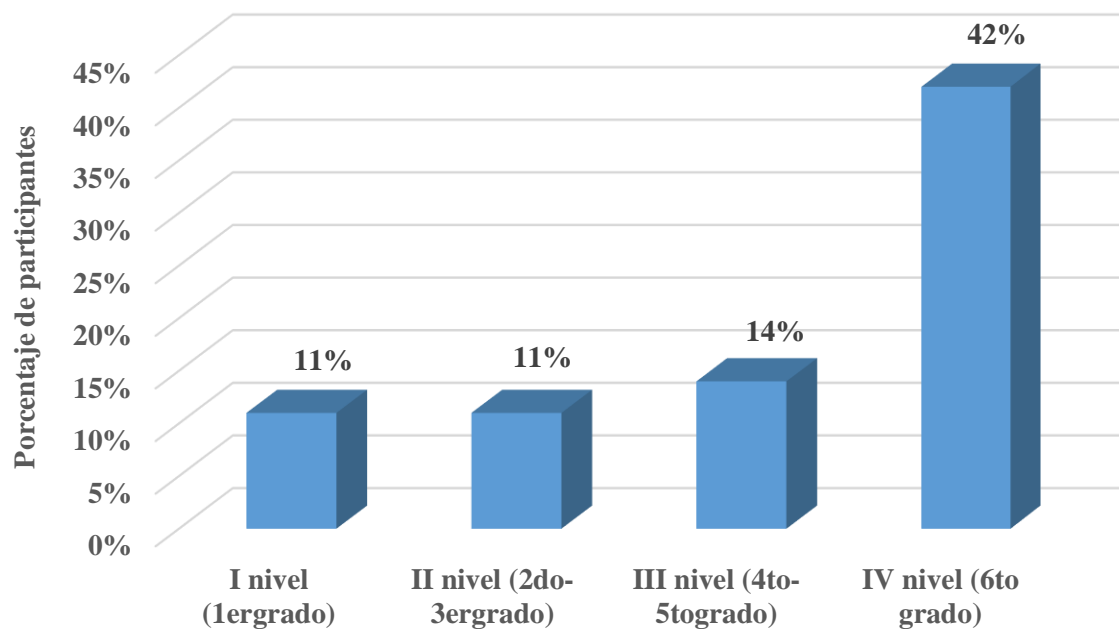


Figura N° 4. Distribución por nivel educativo de la población de una institución pública, Heredia 2017.

Fuente: Monterrey (2017).

En la Figura N° 4 se observa que la mayor parte de la población encuestada cursa el tercer nivel concerniente a cuarto y quinto grado 14% (9), y el 42% cursa el cuarto nivel propio a sexto grado (27).



Figura N° 5. Distribución según ingreso mensual de la población de una institución pública, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

En el gráfico N° 5 sobresale que el 27% de los encuestados (17) tiene un ingreso de menos de 100 mil colones mensual, y el 34% (22) tiene un ingreso de entre 101 mil colones a 200 mil colones mensual.

4.2 ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PARTICIPANTES

En este punto se exponen de manera gráfica los resultados concernientes al objetivo específico número dos, el cual es evaluar el estado nutricional de los participantes mediante el peso y talla, obteniendo el índice de masa corporal, y porcentaje de grasa corporal.

Por lo tanto, a continuación se observan Figuras con los datos relacionadas a distribución de la población según interpretación de IMC y distribución de la población según porcentaje de grasa corporal.

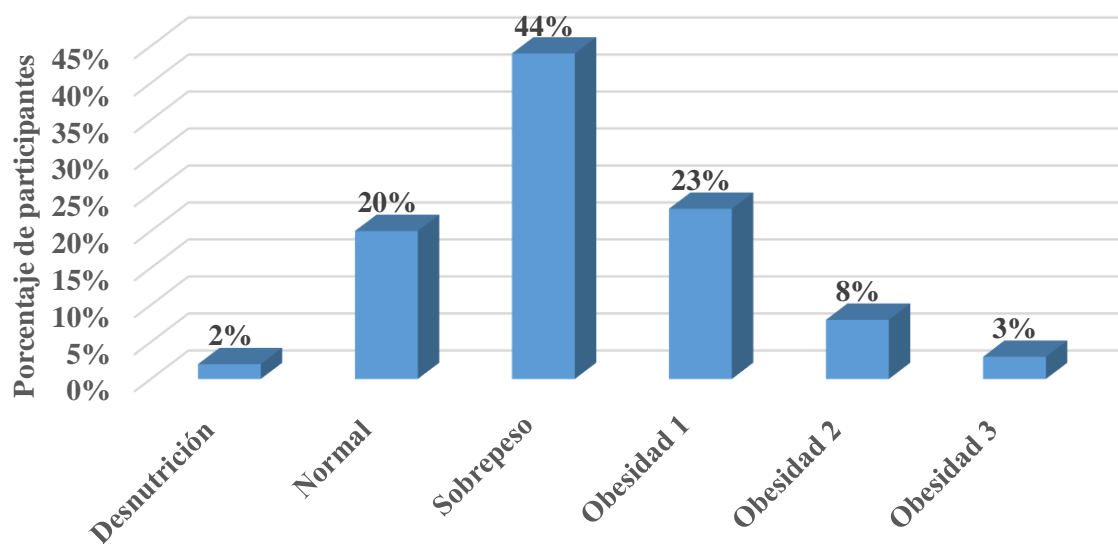


Figura N° 6. Distribución según interpretación de índice de masa corporal de la población de una institución pública, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

De acuerdo con la Figura N° 6 el 2% de la población (1) se encuentra en un estado nutricional de desnutrición, el 44% (28) están en estado nutricional de sobrepeso, el 23% (15) están en estado nutricional de obesidad 1, el 8% (5) en estado nutricional de obesidad 2, y el 3% (2) en estado nutricional de obesidad 3.

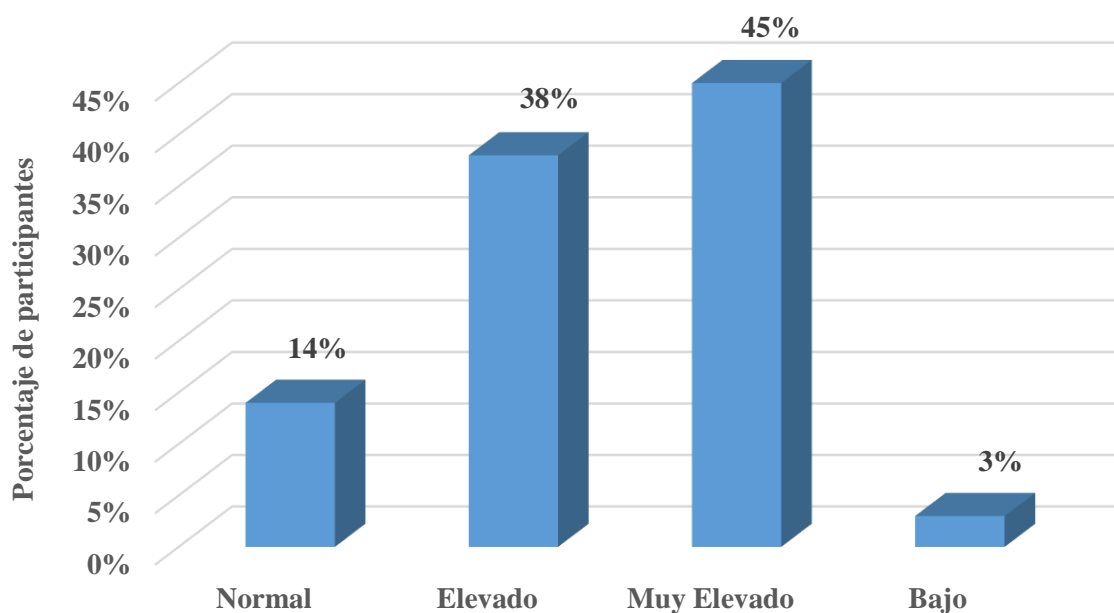


Figura N° 7. Distribución según interpretación de porcentaje de grasa corporal de la población de una institución pública, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

De acuerdo a la Figura N° 7 y a la interpretación de porcentaje de grasa corporal el 38% (24) de los participantes lo presentan elevado, y el 45% (29) están dentro de la clasificación de muy elevado.

4.3 CALIDAD DEL DESAYUNO SEGÚN GRUPO DE ALIMENTOS

En este punto se expone de manera gráfica los resultados concernientes al objetivo específico número tres, el cual es analizar la calidad del desayuno de la población en estudio, según grupo de alimentos, mediante la aplicación de un instrumento que permita la determinación de los alimentos consumidos.

Se observa la distribución porcentual en barras con el nombre del producto consunto por la población.

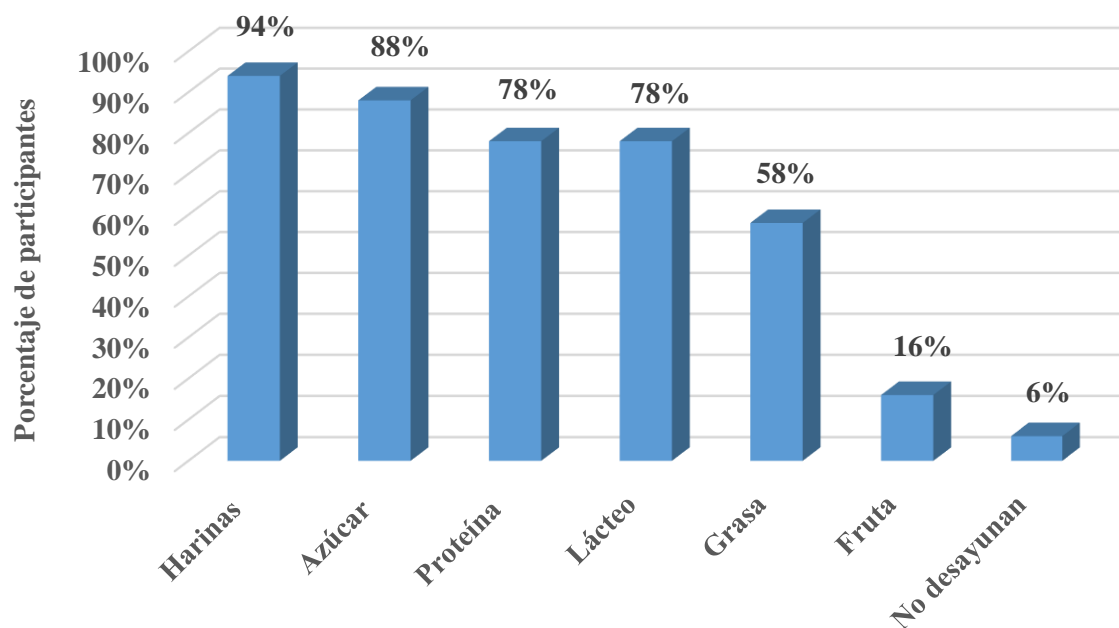


Figura N° 8. Determinación del desayuno por grupo de alimentos de la población de una institución pública, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

En la Figura N° 8 se logra determinar que el alimento de más consumo en la población son las harinas con un 94%, seguido por el azúcar en un 88%, las proteínas con un 78% que compete en igual porcentaje para el consumo de lácteos, el 58% a las grasas, y el 16% representa a las frutas. El 6% de la población (4) no desayunan.

4.4 CLASIFICACIÓN DEL DESAYUNO SEGÚN PARÁMETROS E IMC

En este apartado se exponen los resultados concernientes al objetivo específico número cuatro, el cual es relacionar la calidad del desayuno de la población, según parámetro, con el estado nutricional de estos.

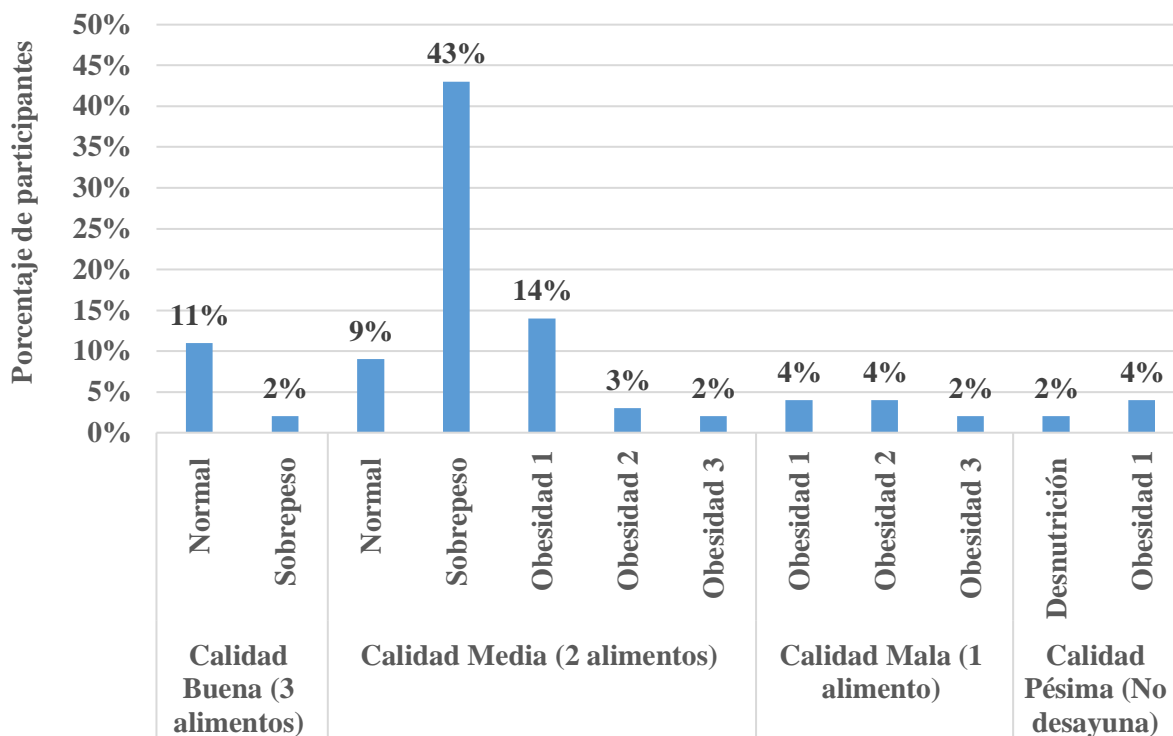


Figura N° 9. Clasificación del desayuno, según parámetro, e índice de masa corporal de la población de una institución pública, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

En la Figura N° 9 se observa que de los participantes que consumen un desayuno de calidad buena el 11% presenta un estado nutricional normal (7). Los que consumen un desayuno de calidad media el 43% (27) presentan un estado nutricional de sobrepeso. Los participantes que consumen un desayuno de calidad mala presentan un estado nutricional de obesidad 1 en 4% (3) y obesidad 2 en 4% (3). Entre los participantes que consumen un desayuno de calidad pésima representan en un 2% (1) estado nutricional de desnutrición.

4.5 ANÁLISIS CUALITATIVO POR TIEMPO DE COMIDA

A continuación se exponen los resultados concernientes al objetivo específico número cinco, el cual es relacionar la calidad del desayuno con los siguientes tiempos de comida del día por medio del análisis cualitativo y cuantitativo de cada tiempo de comida.

Tabla N° 3

Análisis cualitativo de la merienda de la mañana, merienda de la tarde y colación nocturna consumidas por la población de una institución pública, Heredia 2017

Categoría de calidad	Merienda de la mañana		Merienda de la tarde*		Colación nocturna	
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado
Fruta, lácteos, cereal.	59%		44%		77%	
Gaseosos, repostería.		41%		45%		23%

*El 11% de la población no realiza la merienda de la tarde. Fuente: Monterrey (2017).

Tabla N° 4

Análisis cualitativo del desayuno consumido por la población de una institución pública, Heredia 2017

Desayuno				
Categoría de calidad				
Parámetros	Buena	Media	Mala	Pésima
Contiene tres alimentos, al menos, del grupo de proteínas, lácteos, cereales, frutas, aceites y grasas	13%			
Contiene dos alimentos, al menos, del grupo de proteínas, lácteos, cereales, frutas, aceites y grasas		70%		
Contiene un alimento, al menos, del grupo de proteínas, lácteos, cereales, frutas, aceites y grasas			12%	
Nulo desayuno				7%

Fuente: Adaptado de Navarro *et al.* (2016) y Fernández *et al.* (2008), Monterrey (2017).

Tabla N° 5

*Análisis cualitativo del almuerzo consumido por la población de una institución pública,
Heredia 2017*

Categoría de calidad	Almuerzo		
	Bueno	Regular	Malo
Grupos de alimentos			
3 grupos de alimentos (proteína, granos, grasas)	81%		
2 grupos de alimentos (proteína, granos)		17%	
1 grupo de alimentos (granos)			2%

Fuente: Monterrey (2017).

Tabla N° 6

**Análisis cualitativo de la cena consumida por la población de una institución pública,
Heredia 2017**

Categoría de calidad	Cena		
	Bueno	Regular	Malo*
3 grupos de alimentos (proteína, granos, grasas)	92%		
2 grupos de alimentos (proteína, granos)		2%	
1 grupo de alimentos (granos)			---

*6% de la población no cena. Fuente: Monterrey (2017).

4.5.1 Análisis bivariado y trivariado

Análisis realizados mediante la utilización de la prueba Chi cuadrado, la cual entiende la formulación de hipótesis que determinan la relación entre las variables expuestas.

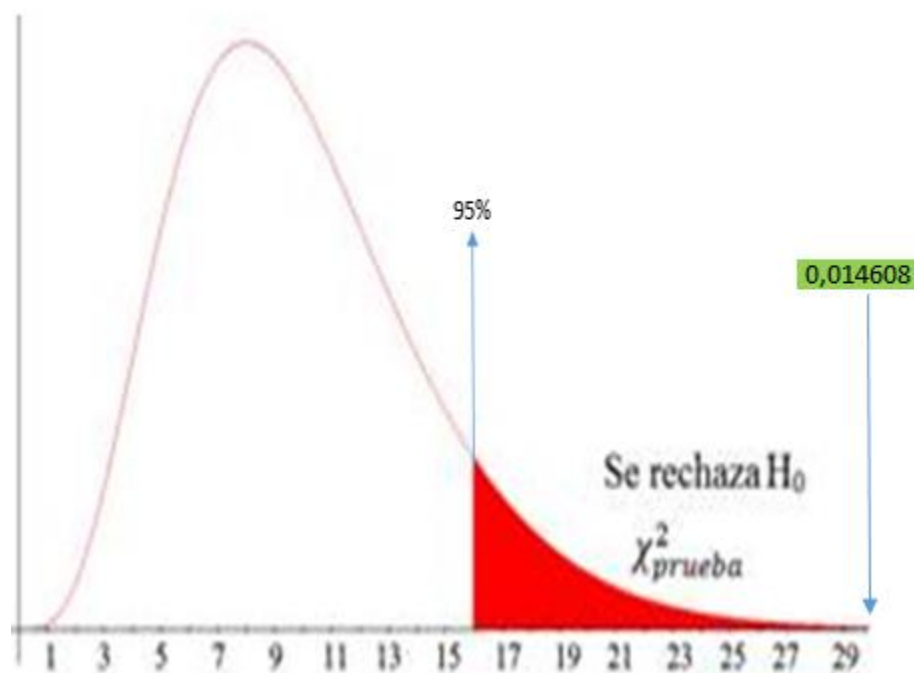


Figura N° 10. Relación bivariada entre la calidad del desayuno, según parámetro, con el estado nutricional, según índice de masa corporal de la población de una institución pública, Heredia 2017.

Fuente: Monterrey (2017).

La Figura N°10 muestra la existencia de una relación probabilísticamente significativa ($p=0,01$) indicando que a mejor calidad del desayuno mejor estado nutricional presenta la mayoría de los participantes.

Tabla N° 7

Estado nutricional de la población, según calidad del desayuno y con base al consumo energético promedio en kilocalorías de los siguientes tiempos de comida del día.

Calidad del desayuno (según parámetro)	Estado nutricional (según IMC)	Porcentaje de participantes (%)	Consumo energético promedio en kcal de los siguientes tiempos de comida del día	Clasificación de consumo tomando como referencia el 75% del VET ideal promedio de la población (1 552 kcal)
Calidad buena	Normal	11	1 049	Bajo
	Sobrepeso	2	1 220	Bajo
Calidad media	Normal	9	1 179	Bajo
	Sobrepeso	42	1 535	Estable
	Obesidad 1	14	1 582	Estable
	Obesidad 2	3	1 543	Estable
	Obesidad 3	2	1 815	Alto
Calidad mala	Obesidad 1	5	1 820	Alto
	Obesidad 2	5	1 877	Alto
	Obesidad 3	2	2 180	Alto
Calidad pésima	Desnutrición	2	620	Bajo
	Obesidad 1	5	1 488	Bajo

DE 405

IMC: índice de masa corporal. Kcal: kilocalorías. VET: valor energético total. DE: desviación estándar. Fuente: Monterrey (2017).

La Tabla N° 7 muestra en datos numéricos el estado nutricional de la población según IMC, la calidad del desayuno encontrados, según parámetros (calidad buena, calidad media, calidad mala y calidad pésima), consumo energético promedio en kcal de los siguientes tiempos de comida del día, además, clasificación de consumo, tomando como referencia el 75% del VET promedio de la población (clasificación de bajo, estable y alto consumo) y el porcentaje de participantes.

Se aprecia que el consumo energético promedio de los siguientes tiempos de comida se presenta con su desviación estándar, la cual mide la magnitud de la dispersión respecto al promedio.

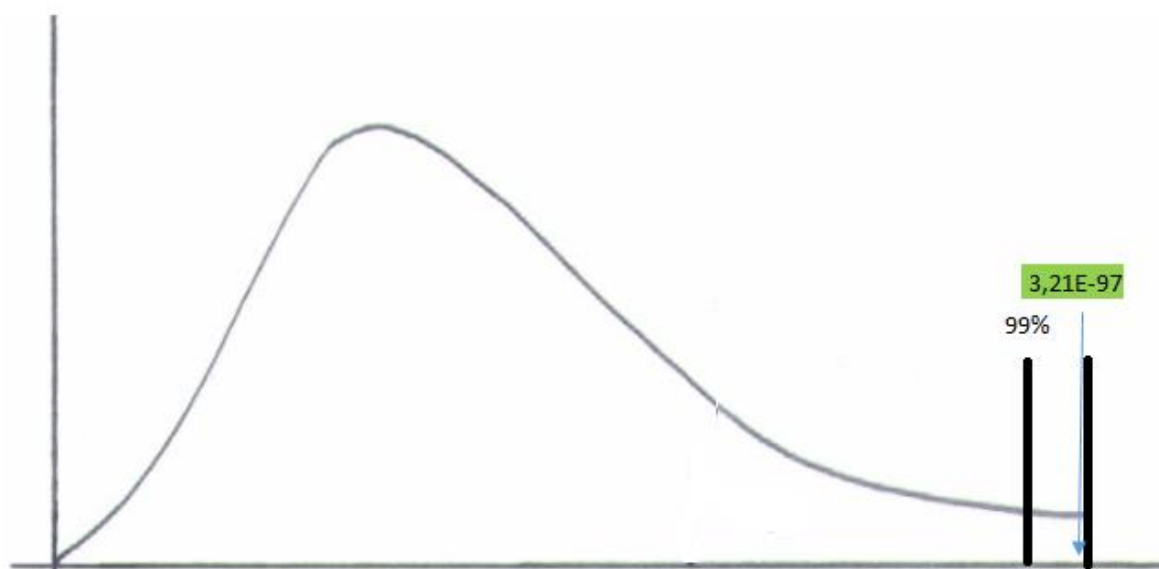


Figura N° 11. Relación trivariada entre calorías promedio consumidas en el desayuno, calorías promedio consumidas a lo largo del día y estado nutricional según índice de masa corporal de la población de una institución pública, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

La Figura N° 11 expone una relación significativa entre las variables ($p=3,21E-97$) con una confianza del 99%, señalando que en la mayor parte de los participantes se cumple que a mejor calidad de desayuno consumo, mejor es el consumo de alimentos a lo largo del día.

Tabla N° 8

Calidad del desayuno (según parámetro), estado nutricional (según IMC), consumo energético promedio en porcentajes del desayuno, consumo energético promedio en kcal de los siguientes tiempos de comida del día, total del consumo energético promedio del día en kcal

Calidad del desayuno (según parámetro)	Estado nutricional (según IMC)	Consumo energético promedio en kcal del desayuno	Consumo energético promedio en porcentajes del desayuno (%)	Consumo energético promedio en kcal de los siguientes tiempos de comida del día	Total del consumo energético promedio del día en kcal
Calidad buena	Normal	326	24	1 049	1375
	Sobrepeso	415	25	1 220	1635
Calidad media	Normal	257	18	1 179	1436
	Sobrepeso	284	16	1 535	1819
	Obesidad 1	285	15	1 582	1867
	Obesidad 2	465	23	1 543	2008
	Obesidad 3	235	11	1 815	2050
Calidad mala	Obesidad 1	220	11	1 820	2040
	Obesidad 2	160	8	1 877	2037
	Obesidad 3	120	5	2 180	2300
Calidad pésima	Desnutrición	Nd	0	620	620
	Obesidad 1	Nd	0	1 488	1488

DE 450

IMC: índice de masa corporal. Kcal: kilocalorías. DE: desviación estándar. Fuente: Monterrey (2017).

La Tabla N° 8 expone el consumo calórico del desayuno en porcentajes, el consumo de los siguientes tiempos de comida del día y el total del consumo del día que se observa con su desviación estándar.

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

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS

Para el presente trabajo se incluyó una población mixta, donde predomina el sexo femenino, 66%. El 36% de los encuestados son solteros, no así, sin compromiso, con hijos, parejas, etc. En cuanto a la actividad laboral, el 30% se desempeña en “trabajo informal”, y el 27% en “otros oficios”, que se refiere a trabajos sin contrato, sin ningún tipo de responsabilidad laboral. Respecto al nivel educativo, el 42% cursa sexto grado, y otro porcentaje importante, el 14%, cursan cuarto y quinto grado. Relativo al ingreso mensual, para el 61% de la población consiste en menos de 200 mil colones por mes, según, Frank, (2009) y FAO, (s.f.), el consumo de alimentos depende en un gran porcentaje de la capacidad de compra y del estado civil, cultura, educación, ocupación y pueden afectar el comportamiento del desayuno, así como gustos, preferencias, condición económica o disponibilidad de alimentos.

Del análisis de las encuestas y basado en la interpretación de IMC, se evidenció que el 44% de la población presenta un estado nutricional de sobrepeso, y el 23% de obesidad 1, de acuerdo con Suverza & Haua (2010), la mala nutrición es cualquier desorden o alteración en el estado de nutrición, incluyendo las alteraciones resultantes de una deficiencia en la ingestión de nutrimentos, o alteraciones en el metabolismo, autores como Clayton & James (2016) mencionan que el sobrepeso y la obesidad se asocian positivamente con varias enfermedades crónicas. Relacionado con este punto, según datos publicados por la Caja Costarricense del Seguro Social, las personas con sobrepeso y obesidad tienen más probabilidad de padecer hipertensión, esta probabilidad en personas con sobrepeso aumenta en cerca del 50% y en pacientes con obesidad se duplica (Jiménez, 2017).

Concerniente a los resultados que proyecta la interpretación del porcentaje de grasa corporal, el 38% de los participantes lo presentan elevado, y el 45% están dentro de la clasificación de muy elevado, estos datos revelan el riesgo que presenta esta población a padecer enfermedades de origen cardiovascular, puesto que, Farshchi *et al.* (2005), OMS (2003), Fernández (2016) escriben que elevadas concentraciones circulantes de colesterol total y LDL, Triacilglicerol y HDL reducido se han identificado como factores de riesgo para enfermedad cardiovascular, pues, en el mundo las enfermedades cardiovasculares representan la principal causa de muerte. Se determinó que el alimento de más consumo por parte de la población, fueron las harinas en un 94% y el azúcar en el 88%, resultados coincidentes con Porras, Castro & Valverde (2014) cuando señalan que los grupos de alimentos que tienen un mayor peso relativo dentro de la estructura calórica de la canasta básica alimentaria son el pan, los cereales y el azúcar. Al respecto, la OMS (2015) señala que las ingestas elevadas de azúcares libres amenazan la calidad nutricional de las dietas pues aportan una cantidad considerable de energía sin nutrientes específicos.

Se puede destacar que los participantes que ingirieron un desayuno de calidad buena presentan un estado nutricional de normal y sobrepeso, los que consumieron un desayuno de calidad media presentan un estado nutricional en mayor porcentaje, de sobrepeso y obesidad 1, los que comieron un desayuno de calidad mala presentan obesidad 1 y obesidad 2, y los de calidad pésima presentan desnutrición, (ver Figura N° 9), en los datos anteriores puede observarse una relación inversamente proporcional, pues cuanto menor es la calidad de desayuno consumido mayor deterioro se presenta en el estado nutricional de la población, esta particularidad concuerda con lo que mencionan Rosato (2016) y Mullan & Singh (2010) que la obesidad está relacionada con un menor consumo de energía en el desayuno. También, Levitsky & Pacanowski (2013) indican que es posible que los que consumen el desayuno, aunque no en

cantidad adecuada, participen en otros comportamientos saludables, como la reducción de la cantidad de bocadillos, menor ingesta de grasa total y ejercicio, por lo cual estos hábitos conducen a una reducción del IMC. Aunque contrario a estos resultados obtuvieron Wyatt *et al.* (2002) cuando muestran que en su estudio no hubo diferencias en la ingesta de energía entre los comedores de desayuno y los no comedores, pero los consumidores de desayuno informaron una actividad física ligeramente mayor que los que no comen el desayuno.

Referente al consumo de las meriendas, el mayor porcentaje de los participantes tienen un consumo adecuado de alimentos en estos tiempos de comida, que incluye frutas, lácteos y cereales, siendo beneficioso para el estado nutricional, ya que, las meriendas de alta calidad nutricional y alto contenido en fibra puede limitar o revertir el efecto negativo de las meriendas sobre la energía (Chapelot, 2011). La merienda que más se omite por parte de la población es la de la tarde, ya que coincide con la salida de los trabajos y el traslado al centro de estudio (ver Tabla N° 3). Respecto al desayuno el 70% de los participantes consume un desayuno de calidad media, que contiene dos alimentos, al menos, del grupo de lácteos, cereales, frutas, aceites y grasas, (ver Tabla N° 4); sin embargo, ninguno de los participantes consume un desayuno que cumpla con las características de desayuno completo como tal, pues, para cumplir con el criterio de desayuno completo este tiene que compensar el 25% de las necesidades diarias de energía e incluir alimentos, de al menos cuatro grupos distintos, como lácteos, cereales, frutas y proteínas (Fernández *et al.* 2008), (Navarro *et al.* 2016), Monterrey (2017). Por su parte, Pereira, Erickson & McKee (2011), Cho *et al.*, (2003), Huang, Hu & Fan (2010) indican que la comida del desayuno y su calidad pueden tener importantes implicaciones para el riesgo de obesidad y diabetes tipo 2.

Correspondiente al análisis cualitativo del almuerzo, se encontró que el 81% de la población consume un almuerzo bueno que contiene como mínimo 3 grupos de alimentos (proteína,

granos, grasas) (ver Tabla N° 5), según lo mencionado por algunos participantes es en este tiempo de comida donde incluyen grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas, siendo provechoso para el sistema cardiovascular, ya que, una dieta rica en estas grasas ocasiona una disminución del colesterol plasmático así como de los niveles del LDL (Aguilera, Ramírez & Mesa, 2001) pues una combinación del colesterol total alto con colesterol HDL bajo provoca una expectativa de alto riesgo de enfermedad coronaria (Kleemola, Puska, Vartiainen, Roos, Luoto & Ehnholm, 1999). Así mismo, el 92% de los participantes consume una cena buena, este tiempo de comida se lo ofrece la escuela, e incluye alimentos como cereal, proteína y alguna grasa, no obstante el 6% no consume este tiempo de comida perteneciendo a la categoría de malo (ver Tabla N° 6). Se observa la existencia de una relación estadísticamente significativa ($p=0,01$) que indica que a mejor calidad del desayuno mejor estado nutricional presenta la mayoría de los participantes, es decir, que la persona que consume un desayuno de pésima calidad (nulo consumo de desayuno) presenta en un 95% de probabilidad que su estado nutricional de desnutrición sea un efecto de la omisión de este, pues, la omisión del desayuno o el consumo de un desayuno nutricionalmente incorrecto pueden contribuir a aumentar los desajustes o desequilibrios en la dieta (Carbajal & Pinto, 2006). Según Smith, Gall, McNaughton, Blizzard, Dwyer & Venn (2010) saltar el desayuno durante un largo período altera el metabolismo y aumenta los factores de riesgo cardiometabólicos y, de manera coincidente Mullan & Singh (2010) dicen que aproximadamente una cuarta parte de los estudios informan que aquellos con menor nivel socioeconómico y mujeres eran los grupos más propensos a omitir el desayuno (ver Figura N° 10).

También, se determina la relación trivariada ($p=3,21E-97$) con una confianza del 99% (ver Figura N° 11), indicando que en la mayor parte de los participantes se cumple que a mejor calidad de desayuno consumido mejor es el consumo de alimentos a lo largo del día, es decir,

respecto al participante que presenta desnutrición, este representa la excepción a la tendencia, ya que omite el desayuno, y el consumo de alimentos reportado a lo largo del día es de 620 kcal, (ver Tablas N° 7 y N° 8), este hallazgo explicaría el porqué de su estado nutricional presente y sería contrario a lo mencionado por Clayton & James (2016) y Farshchi *et al.* (2005) que encontraron en un ensayo cruzado al azar y cuyo tiempo de duración fue de dos semanas, que en las participantes se incrementó la ingesta diaria de energía durante estas dos semanas mientras hubo omisión del desayuno en comparación con las participantes que consumieron el desayuno. Por otra parte, en cuanto a la clasificación de consumo tomando como referencia el 75% del VET ideal promedio de la población, los participantes que están dentro de la clasificación de “Bajo” están dentro de consumo de desayuno de calidad buena (ver Tabla N° 7), que fueron los mismos participantes que según el consumo energético promedio en porcentajes del desayuno ingirieron el 24% y el 25% de este (ver Tabla N° 8), ellos presentan en mayor porcentaje un estado nutricional de normal, haciendo notar lo que señala Carbajal & Pinto (2006) que mencionan que la inclusión en la dieta de un desayuno diario y equilibrado se ha asociado con una óptima ingesta de algunos nutrientes, contribuyendo a equilibrar la dieta, mejorando el aporte a las ingestas recomendadas y, en definitiva, previniendo o evitando deficiencias nutricionales, además, Prieto & Gaona (2011) apuntan, que el consumo frecuente del desayuno está relacionado con una mejor calidad de vida.

Cabe resaltar que algunos de los participantes refieren consumir alimentos saludables y omitir alimentos altos en grasas y azúcares, esto ciertamente apoyado por lo encontrado por Levitsky & Pacanowski (2013) que indican que los que consumen el desayuno participan en otros comportamientos saludables, de acuerdo con Leidy, Gwin, Roenfeldt, Zino & Shafer (2017) que señalan que el consumo de desayuno está fuertemente asociado con un peso corporal saludable.

Puede determinarse que la adquisición de hábitos de alimentación saludables se ve afectado por creencias y costumbres y la falta de educación en el tema puede afectar tanto al estado nutricional, salud en general y el bienestar social y familiar de los individuos, aunque para este trabajo no se desarrolló un estándar o criterio consistente para definir estos conceptos, ya que, detenerse en esta controversia excede el interés del presente estudio, no obstante, se sugiere otras investigaciones para esclarecer la correlación de estos datos.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

Según los objetivos planteados en la presente investigación se obtienen las siguientes conclusiones:

De acuerdo con el objetivo general de la presente investigación, el cual consistió en determinar la relación entre la calidad del desayuno con los siguientes tiempos de comida del día, estado nutricional y grasa corporal en adultos de una institución pública nocturna, por medio del análisis cualitativo y cuantitativo de cada tiempo de comida se concluye que la relación entre la calidad del desayuno con los siguientes tiempos de comida del día que realizan los adultos estudiantes de esta institución está directamente relacionado con su condición social, que a su vez, depende del hecho de ser jefes de hogar, actividad laboral a la que se dedican e ingreso mensual al que tienen acceso, por cuanto personas con ingresos económicos más elevados y con familia menos numerosas tienden a hacer una elección adecuada de alimentos que a su vez son los que tienen valor biológico y costos más elevados, por lo tanto, tienen la oportunidad de una alimentación balanceada, completa y variada, además, que le dedican el tiempo adecuado a alimentarse y, por lo tanto, presentar un mejor estado nutricional.

No obstante, se verificó que según los indicadores tomados en cuenta para esta investigación como lo son IMC y porcentaje de grasa corporal, la población se encuentra de manera general en un estado nutricional de sobrepeso y con el porcentaje de grasa corporal muy elevado, esto por la deficiencia en la ingestión de nutrientes, como tal o por alteraciones en el metabolismo que bien podrían ser causadas por la falta de ingesta de nutrientes y por el sedentarismo.

Así mismo, en grandes porcentajes de la población se advirtió un consumo de alimentos harinosos y ricos en azúcares, lo cual contribuye a un estado nutricional no tan saludable por la ingestión de alimentos que no aportan mayor cantidad de nutrientes aprovechables para el

cuerpo, una de las razones por las que se da este evento es por el tipo de actividad laboral a la que se dedican los individuos, ya que al tener un oficio informal los horarios y los tiempos dedicados para alimentarse se reducen y se ven en la obligación de recurrir a alimentos empaquetados listos para el consumo limitando el acceso a alimentos frescos, pero que requieren más elaboración para el consumo.

De igual manera, se comprobó que las personas que ingieren un desayuno de calidad buena presentan un índice de masa corporal normal y sobrepeso, lo cual puede estar influido por la participación de estos en comportamientos saludables como mantener actividad física regular a lo largo del día. En este caso, a medida que la calidad del desayuno baja, el estado nutricional de la población se vuelve más perjudicado, podría decirse que el perjuicio es inversamente proporcional al estado nutricional de esta población.

Respecto de la relación de la calidad del desayuno con los siguientes tiempos de comida del día, se verifica que las personas que ingieren un desayuno de buena calidad y en cantidades adecuadas, son capaces de mantener una ingesta de alimentos sostenida a lo largo del día, esta puede ser la causa del mantenimiento del peso corporal a lo largo del tiempo en algunos de los casos. También, entre menos calidad tenga el desayuno menos calidad de alimentos se ingiere a lo largo del día, siendo esta la causa de más trascendencia en el exceso de consumo calórico a lo largo del día sin mayor calidad de alimentos, a excepción de un caso de desnutrición presentado, que consume un desayuno de calidad pésima y mantiene una ingesta mínima de alimentos a lo largo del día.

6.2. RECOMENDACIONES

- Realizar actividades formativas y de compromiso social donde se trabaje con la población adulta de diferentes zonas, urbanas y rurales del país, en las cuales se procure una trascendencia en la información brindada acerca del estado nutricional y condición socioeconómica en sus diferentes matices.
- Diseñar programas de prevención dirigidos a la población donde se les brinde información en materia de nutrición, específicamente con respecto al cuidado y mantenimiento del peso corporal y su influencia en la salud integral.
- Elaborar material educativo y de apoyo para la promoción de la salud relacionada con la nutrición que incluya grupos de alimentos adecuados para el consumo en los diferentes tiempos de alimentación, sus propiedades y opciones de preparación.
- Desarrollar actividades de prevención y promoción de la salud (ferias de la salud) con personal multidisciplinario a nivel local donde se haga énfasis en la influencia que ejerce la alimentación en el desarrollo de las diferentes patologías y enfermedades crónicas no transmisibles, además del efecto que tiene a nivel energético a lo largo del día, así también la adopción de prácticas saludables como realizar actividad física regular.
- Promover investigaciones a nivel nacional en el área de adultos estudiantes, para que el país alcance un alto conocimiento acerca de la salud nutricional de esta población y pueda tomar las medidas preventivas y paliativas de la problemática que los aqueja.

CAPÍTULO VII: BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera, C., Ramírez, M., Mesa, M., & Gil, A. (2001). Efectos protectores de los ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados sobre el desarrollo de la enfermedad cardiovascular. *Nutrición Hospitalaria*.
- Astbury, N., Taylor, M., & Macdonald, I. (2011). Breakfast Consumption Affects Appetite, Energy Intake, and the Metabolic and Endocrine Responses to Foods Consumed Later in the Day in Male Habitual Breakfast Eaters. *The Journal of Nutrition*, 1381-1389. doi:10.3945/jn.110.128645
- Brown, J. (2010). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida* (3 edición ed.). España: MCGRAW-HILL.
- Cahill, L., Chiuve, S., Mekary, R., Jensen, M., Flint, A., Hu, F., & Rim, E. (2013). Prospective Study of Breakfast Eating and Incident Coronary Heart Disease in a Cohort of Male US Health professional. *Circulation Journal*, 337, 343. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.113.001474
- Campo A, M. (1996). Influencia de algunos factores demográficos en el modelo dietético de los Españoles. *Tesis Doctoral*, 10.
- Carbajal, Á., & Pinto, J. (2006). El desayuno Saludable 2. *Nutrición y Salud*, 3-55.
- Chapelot, D. (2011). The Role of Snacking in Energy Balance: a Biobehavioral Approach. *The Journal of Nutrition*.
- Cho, S., Dietrich, M., Brown, C., Clark, C., & Block, G. (2003). The Effect of Breakfast Type on Total Daily Energy Intake and Body Mass Index: Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *Journal of the American College of Nutrition*, 296-302.

- Clayton, D., & James, L. (2016). The effect of breakfast on appetite regulation, energy balance and exercise performance. *Proceedings of the Nutrition Society*, 319-327. doi: <https://doi.org/10.1017/S0029665115004243>
- Duryea, S., Cox, A., & Ureta, M. (S.f.). Las Mujeres en el Mercado Laboral de América Latina y el Caribe en los años 90: Una década extraordinaria. *Banco Interamericano de Desarrollo*, 4.
- FAO. (S.f.). Relación entre crecimiento y alimentación. *Nutrición y salud*, 81-98. Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/013/am283s/am283s05.pdf>
- Farshchi, H., Taylor, M., & Macdonald, I. (2005). Deleterious effects of omitting breakfast on insulin sensitivity and fasting lipid profiles in healthy lean women. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 388-96.
- Fernández, I., Aguilar, M., Mateos, C., & Martínez, M. (2008). Relación entre la calidad del desayuno y el rendimiento académico en adolescentes de Guadalajara. *Nutrición Hospitalaria*, 383-387.
- Fernández, J. (2016). Síndrome Metabólico y Riesgo Cardiovascular. *Revista CENIC. Ciencias Biológicas*.
- Frank, G. (2009). Editorial Breakfast: What Does It Mean? *American Journal of Lifestyle Medicine*.
- Gardner, M., Wansink, B., Kim, J., & Park, S. (2014). Better Moods for Better Eating?: How Mood Influences Food Choice. *Journal of Consumer Psychology*, 320-335.
- Giovannini, M., Agostoni, C., & Shamir, R. (2010). Symposium overview: Do we all eat breakfast and is it important? *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 97-9. doi:10.1080/10408390903467373

- Halsey, L., Huber, J., Low, T., Ibeawuchi, C., Woodruff, P., & Reeves, S. (2012). Does consuming breakfast influence activity levels? An experiment into the effect of breakfast consumption on eating habits and energy expenditure. *Public Health Nutrition*, 238-45. doi:10.1017/S136898001100111X.
- Huang, C., Hu, H., Fan, Y., Liao, Y., & Tsai, P. (2010). Associations of breakfast skipping with obesity and health-related quality of life: evidence from a national survey in Taiwan. *International Journal of obesity*.
- INEC. (2015). Encuesta nacional de hogares. *Área de Censos y Encuestas*.
- INEC. (2016). Encuesta nacional de hogares. *Área de Censos y Encuestas*.
- Jiménez, J. (2017). Costa Rica a un paso de estar más enferma. *Ciencia más Tecnología*.
- Karlen , G., Masino, M., Fortino, M., & Martinelli , M. (2011). Consumo de desayuno en estudiantes universitarios: hábito, calidad nutricional y su relación con su índice de masa corporal. *DIAETA*, 23-30.
- Kleemola, P., Puska, P., Vartiainen, E., Roos, E., Luoto, R., & Ehnholm, C. (1999). The effect of breakfast cereal on diet and serum cholesterol: a randomized trial in North Karelia, Finland. *European Journal Clinical Nutrition* .
- Leidy, H., Gwin, J., Roenfeldt, C., Zino, A., & Shafer, R. (2017). Evaluating the Intervention-Based Evidence Surrounding the Causal Role of Breakfast on Markers of Weight Management, with Specific Focus on Breakfast Composition and Size. *Advances in Nutrition* .
- Levitsky, D., & Pacanowski, C. (2013). Effect of skipping breakfast on subsequent energy intake. *Physiology & Behavior*.

- Lorenzini, R., Bentacur, D., Chel, L., Segura, M., & Castellanos, A. (2015). Estado nutricional en relación con el estilo de vida de estudiantes universitarios mexicanos. *Nutrición Hospitalaria*, 94-100.
- Mahan, L., Escott, S., & Raymond, J. (2013). *Krause Dietoterapia* (13 edición ed.). Barcelona, España: Elsevier.
- Morillas, J. (2014). Relación entre la calidad de la grasa ingerida en el desayuno y el riesgo cardiovascular. *Nutrición Hospitalaria*, 73.
- Mullan, B., & Singh, M. (2010). A systematic review of the quality, content, and context of breakfast consumption. *emerald insight*.
- Navarro, I., Gaspar, R., Martínez, B., Rodríguez, A., & Periago, M. (2016). Adherencia a la dieta mediterránea y su relación con la calidad del desayuno en estudiantes de la Universidad de Murcia. *Nutrición Hospitalaria*, 901- 908. doi:<http://dx.doi.org/10.20960/nh.390>
- OMS. (1995). El estado físico: Uso e interpretación de la antropometría .
- OMS. (2003). Dieta, Nutrición y Prevención de enfermedades crónicas . *Serie de Informes Técnicos de la OMS* , 17, 88, 93.
- OMS. (2015). Directriz: Ingesta de azúcares para adultos y niños. *Organización Mundial de la Salud*.
- Pereira, M., Erickson, E., McKee, P., Schrankler, K., Raatz, S., Lytle, L., & Pellegrini, A. (2011). Symposium Eating Patterns and Energy Balance: A Look at Eating Frequency, Snacking, and Breakfast Omission Breakfast Frequency and Quality May Affect Glycemia and Appetite in Adults and Children. *The Journal of Nutrition*.
- Porras, A., Castro, K., & Valverde, L. (2014). Las condiciones de acceso a los alimentos en la población de menores ingresos en Costa Rica. *Perspectivas rurales*.

- Portal de Salud. (S.f). Distribución de los alimentos y horario de las comidas. *Portal de Salud. Salud Madrid*, 1.
- Prieto, P., & Gaona, G. (2011). Desayuno. *Dieta y Salud*, 1-36.
- Purslow, L., Sandhu, M., Forouhi, N., Young, E., Luben, R., Welch, A., . . . Wareham, N. (2008). Energy intake at breakfast and weight change: prospective study of 6,764 middle-aged men and women. *American Journal of Epidemiology*, 188-92. doi: 10.1093/aje/kwm309
- Real Academia Española. (2017). *Diccionario de la Lengua Española*. Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=CX2viJT>
- Riobó, P., Fernández, B., Kozarcewsk, M., & Fernández, J. (2003). Obesidad en la mujer. *Nutrición Hospitalaria*.
- Rosato, V. (2016). Energy Contribution and Nutrient Composition of Breakfast and Their Relations to Overweight in Free-living Individuals: A Systematic Review. *Advances in Nutrition*.
- San Joan de Déu. (2014). NUTRICIÓN. Grupo de alimentos y nutrientes . *Guía Diabetes Tipo 1* , Inicio.
- Sánchez, A. (2008). Dieta saludable. *Alimentación y Nutricion*.
- Seligman, M. (2000). Optimism, Pessimism, and Mortality. *Mayo Clinic Proceedings*, 133-134.
- Smith, A., Clark, R., & Gallagher, J. (1999). Breakfast cereal and caffeinated coffee: effects on working memory, attention, mood, and cardiovascular function. *Physiology & behavior*, 9-17.
- Smith, K., Gall, S., McNaughton, S., Blizzard, L., Dwyer, T., & Venn, A. (2010). Skipping breakfast: longitudinal associations with cardiometabolic risk factors in the Childhood Determinants of Adult Health Study. *The American Journal of Clinical Nutrition* .

- Suverza, A., & Haua, K. (2010). *El ABC de la evaluación del estado de nutrición*. Santa Fe, Colombia : McGRAW-HILL.
- Telenoticias. (2016). En Costa Rica casi la mitad de los trabajadores tiene un empleo informal.
- Tirado, D., Acebedo , D., & Guzmán, L. (2012). Freído por inmersión de los alimentos. *Universidad de Cartagena, Colombia, 75, 77*.
- Van der Heijden, A., Hu, F., Rimm, E., & van Dam, R. (2007). A Prospective Study of Breakfast Consumption and Weight Gain among U.S. Men. *Obesity A Research Journal*, 2463-9. doi: 10.1038/oby.2007.292
- Veasey, R., Haskel, C., Kennedy, D., Tiplady, B., & Stevenson, E. (2015). The Effect of Breakfast Prior to Morning Exercise on Cognitive Performance, Mood and Appetite Later in the Day in Habitually Active Women. *Nutrients*, 5712-5732. doi:10.3390/nu7075250
- WHO. (2017). Body mass index - BMI. *World Health Organization*.
- Williams, P. (2014). The Benefits of Breakfast Cereal Consumption: A Systematic Review of the Evidence Base. *Advances in Nutrition*, 636-673. doi:10.3945/an.114.006247
- Wyatt, H., Grunwald, G., Mosca, C., Klem, M., Wing, R., & Hill, J. (2002). Long-term weight loss and breakfast in subjects in the National Weight Control Registry. *Obesity A Research Journal* , 78-82.
- Zweig, J. (2015). Are Women Happier than Men? Evidence from the Gallup World Poll. *Journal of Happiness Studies*, 515–541. doi:10.1007/s10902-014-9521-8

CAPÍTULO VIII: ANEXOS

DECLARACIÓN JURADA

DECLARACIÓN JURADA

Yo Francis Monterrey Morales, cédula de identidad número 8 0081 0104, en condición de egresado 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, titulado "Relación entre la calidad del desayuno con los siguientes tiempos de comida del día, estado nutricional y grasa corporal en adultos de una institución pública nocturna, Heredia 2017", 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 Derecho 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". Asimismo, 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, el día 25 de setiembre, del año 2017.

Firma

Francis Monterrey Morales

CARTA DEL TUTOR

CARTA DEL TUTOR

Martes 26 de setiembre de 2017

Sres.
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana

Estimado señores:

La estudiante Francis Monterrey Morales, cédula de identidad número 800810104, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de Tesis "Relación entre la calidad del desayuno con los siguientes tiempos de comida del día, estado nutricional y grasa corporal en adultos de una institución pública nocturna, Heredia 2017", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura.

En mi calidad de tutora, 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.

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

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	27
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	15
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEÓRICO	20%	18
	TOTAL		90

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

Aterramente,



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

CARTA DEL LECTOR

San José, 17 de noviembre de 2017

Señores

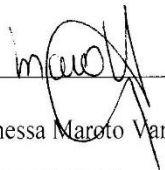
Departamento de Registro

Estimados señores:

La estudiante FRANCIS MONTERREY MORALES, cédula de identidad número 800810104, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado “RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DEL DESAYUNO CON LOS SIGUIENTES TIEMPOS DE COMIDA DEL DÍA, ESTADO NUTRICIONAL Y GRASA CORPORAL EN ADULTOS DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA NOCTURNA, HEREDIA 2017”, el cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición.

He revisado y ha hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente, lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos; la consistencia de los datos recopilados y, la coherencia entre estos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas. Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,



Vanessa Maroto Vargas

Código: 349-10

CARTA DEL FILÓLOGO

CARTA DE REVISIÓN FILOLÓGICA

San José, 23 de noviembre del 2017.

SEÑORES
UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

Estimados señores:

Por este medio, yo, Bolívar Bolaños Calvo, mayor, casado, filólogo, incorporado (a) al Colegio de Licenciados y Profesores, con el número de carné 2 949, vecino (a) de Turrúcares de Alajuela, portador de la cédula de identidad 0202790320, hago constar:

1. Que he revisado el **PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN (TESIS)** para optar por el grado académico de **LICENCIATURA EN NUTRICIÓN**, denominado **RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DEL DESAYUNO CON LOS SIGUIENTES TIEMPOS DE COMIDA DEL DÍA, ESTADO NUTRICIONAL Y GRASA CORPORAL EN ADULTOS DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA NOCTURNA, HEREDIA, 2017**, de la estudiante **FRANCIS MONTERREY MORALES**.
2. Que se le han hecho las correcciones pertinentes en acentuación, ortografía, puntuación, concordancia gramatical y otras del campo filológico.

En espera de que mi participación satisfaga los requerimientos de la Universidad.

Se suscribe, atentamente,



Dr. Bolívar Bolaños Calvo
No. 2 949
2-279-320
solymsa@racsa.co.cr

CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD HISPANICAMERICANA
 ESCUELA DE NUTRICIÓN
 COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 Teléfono: (306) 2257-8197

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: _____

Nombre del Investigador (s) Principal: _____

Nombre del participante: _____

A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

En esta sección se debe explicar quién está realizando la investigación, la institución a la que pertenecen, una breve justificación o motivación para realizar la investigación, la información que se pretende obtener, el tiempo que durará la investigación y el tiempo que durará la participación de las personas en la investigación. Procure no usar un lenguaje técnico, debe estar redactado con un lenguaje sencillo pero correcto; utilice palabras que cualquier persona pueda entender (la recomendación es redactar para personas con sexto grado de escolaridad).

B. ¿QUÉ SE HARÁ?:

Describa de forma detallada los siguientes puntos:

1. En qué consiste la participación de la persona (cuáles mediciones se le harán, si tiene que llenar cuestionarios, consumir algún alimento, dónde tiene que presentarse, en cuáles condiciones debe asistir, etc.).
2. Qué es lo que tiene que hacer para participar en la investigación (cuáles son los requisitos que tiene que cumplir para poder participar).
3. A qué se compromete cuando acepta formar parte de la población de la investigación.
4. Durante cuánto tiempo va a participar en la investigación.

Ejemplo de una descripción correcta: Se le medirá el peso en una balanza, se le va a medir la estatura con el tallímetro que forma parte de la balanza, con cinta métrica se va a medir la circunferencia de su cintura. Además, llenará un cuestionario.



C. **RIESGOS:**

1. La participación en este estudio puede significar cierto riesgo o molestia para usted por lo siguiente: (describa y anote claramente, con lenguaje sencillo, todas las molestias e inconvenientes posibles –reales y potenciales-, así como riesgos para la salud física y mental, incluyendo el riesgo de la pérdida de privacidad, la incomodidad o ansiedad. No minimice nunca los riesgos).
2. Si sufriera algún daño como consecuencia de los procedimientos a que será sometido para la realización de esta investigación, los investigadores participantes realizarán una referencia al profesional apropiado para que se le brinde el tratamiento necesario para su total recuperación.

D. **BENEFICIOS:**

Si existiera algún beneficio directo: Como resultado de su participación en este estudio, el beneficio que obtendrá será (describa los beneficios reales para la persona que acepta participar en el estudio).

Cuando no exista ningún beneficio directo: Como resultado de su participación en este estudio, no obtendrá ningún beneficio directo, sin embargo, será posible que los investigadores aprendan más acerca de..... y este conocimiento beneficiará a otras personas en el futuro.

- E. Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con el(los) investigador(a) (nombre completo del investigador) quien debió haber contestado de forma satisfactoria todas sus preguntas. Si quisiera mayor información más adelante, puede obtenerla llamando al investigador a cargo al teléfono (número) en el horario (horario de consulta disponible). Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Universidad Hispanoamericana al teléfono 2256-8197, de lunes a viernes en el horario de 8 am a 5 pm.
- F. Recibiré una copia de esta fórmula firmada para su uso personal.
- G. Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho de negarse a participar o a interrumpir su participación en cualquier momento, sin que esta decisión afecte la calidad de la atención médica o de otra índole que requiera.
- H. Su participación en este estudio es confidencial por lo que 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 en el estudio.
- I. No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.



CONSENTIMIENTO

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

Nombre, cédula y firma del sujeto (niños mayores de 12 años y adultos) fecha

Nombre, cédula y firma del testigo fecha

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento fecha

Nombre, cédula y firma del padre/madre/representante legal (menores de edad) fecha

NOTA: Si el participante es un menor de 12 años, se le debe explicar con particular cuidado en qué consiste lo que se le va a hacer.

Se le recuerda que si va a trabajar con adolescentes de edades entre 12 y 18 años, debe elaborar fórmula de asentimiento informado.



INSTRUMENTOS

Universidad Hispanoamericana
Carrera de Nutrición

Nombre _____

Tecista: Francis Monterrey M. Fecha _____

Tema: RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DEL DESAYUNO CON LA CALIDAD DE LOS SIGUIENTES TIEMPOS DE COMIDA DEL DÍA, ESTADO NUTRICIONAL Y GRASA CORPORAL EN ADULTOS DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA NOCTURNA, HEREDIA 2017.

La siguiente encuesta tiene como propósito conocer algunos datos como; sociodemográficos, medidas antropométricas y sobre frecuencia de consumo. La misma es con fines académicos y de carácter confidencial, los datos obtenidos, serán utilizados únicamente de forma anónima en la investigación realizada por la estudiante de Licenciatura en Nutrición.

Instrucciones: Conteste cada una de las preguntas de forma clara y completa. Ante cualquier consulta no dude en hacerla.

1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1.1 ¿Es usted Jefe/a del Hogar?

Sí ()

No ()

1.2 ¿Viven con usted los siguientes familiares?

Padre No () Sí ()

Hermanos No () Sí ()

Madre No () Sí ()

Hijos No () Sí ()

Otros familiares No () Sí ()

¿Otros? _____

1.3 Estado civil

Soltero/a () Casado/a () Unión libre ()

Separado/a () Divorciado/a () Viudo/a ()

1.4 ¿Nivel educativo que cursa actualmente?

Primero () Tercero () Quinto ()

Segundo () Cuarto () Sexto ()

1.5 ¿Trabaja actualmente?

Sí ()

No ()

1.6 ¿Indique en que se desempeña actualmente?

1.7 Su ingreso mensual es:

\$100.000 - \$200.000

\$201.000 - \$300.000

\$301.000 - \$400.000

Más de \$401.000

1.8 Indique el número de miembros de la familia que trabajan:

1.9 ¿La vivienda donde usted habita es?

Propia ()

Alquilada ()

Prestada ()

2. ANAMNESIS PARA LA VALORACION DEL ESTADO NUTRICIONAL

Fecha de nacimiento: _____

Edad: _____ Sexo _____

Residencia: _____

2.1 CARACTERISTICAS ANTROPOMETRICAS

Primera medicada

Indicador antropométrico	Datos	Interpretación
Talla (mts)		
Peso corporal (kgs)		
IMC (kg/m ²)		
Porcentaje de grasa corporal (%)		
Observaciones		

Segunda medicada

Indicador antropométrico	Datos	Interpretación
Talla (mts)		
Peso corporal (kgs)		
IMC (kg/m ²)		
Porcentaje de grasa corporal (%)		
Observaciones		

Nombre _____

Fecha: _____













Protocolo







1. Llene el recordatorio apenas termine de consumir el tiempo de comida.
2. No esperar la noche para llenarlo, ya que puede olvidarse de algún alimento y/o la cantidad de este.
3. Incluya todos los alimentos que ingiera, así sean líquidos o sólidos.
4. Puede escribir con lápiz o lápizcero de cualquier color (siempre y cuando sea legible).
5. Para ser más exacto, use las medidas aprendidas en la capacitación previa.
6. Porte con usted este recordatorio durante el tiempo que dure el estudio.
7. Entregue el documento en la fecha asignada, con puntualidad y en buen estado.
8. De no entregarlo en la fecha asignada, se procederá a ser retirado/a del estudio.
9. Consuma los tipos y las cantidades de alimentos de costumbre durante el estudio.
10. Ante cualquier duda, por favor, no dude en consultarme (vía celular).

Recordatorio Semana #1

Por favor, escriba los alimentos (comidas, bebidas y meriendas), así como la cantidad, que coma o tome a lo largo del día, tanto en casa como fuera de casa. Comience con la primera comida o bebida que ingiera por la mañana. Si consume los alimentos en casa anote la cantidad de grasas o aceites con que los prepara.



Tiempo de comida	Alimento	Mi estado de ánimo
Desayuno		a.  Triste b.  Ni triste ni feliz c.  Feliz
Merienda de la mañana		a.  Triste b.  Ni triste ni feliz c.  Feliz
Almuerzo		a.  Triste b.  Ni triste ni feliz c.  Feliz
Merienda de la tarde		a.  Triste b.  Ni triste ni feliz c.  Feliz

Cena		a.  Triste b.  Ni triste ni feliz c.  Feliz
Merisada nocturna		a.  Triste b.  Ni triste ni feliz c.  Feliz

Material educativo

Tazas medidoras



Cucharas medidoras



Una Taza



Un Vaso



Una cucharada



Una cucharadita



1 banano = 1 fruta



1 tajada = 1 fruta



30 gramos de atún = 2 cdas



3 onzas de pollo



1/8 de aguacate



5 gramos = 1 cta de grasa = 1 grasa



.1 porción de carnes (pollo, pescado, cerdo, atún) equivale a:

30 gramos = 1 onza = 2 cucharadas = 1 caja de fósforos

PLAN PILOTO

Proceso metodológico del plan piloto

Se seleccionó una población con características similares a las que incluye el proyecto original, con criterios de inclusión específicos a cumplir; hombres y mujeres entre 20 y 55 años de edad, que trabajen y estudien.

Entre los criterios de exclusión tomados en cuenta; mujer embarazada, personas con alguna discapacidad, que estén físicamente débiles que deben recibir ayuda de otra persona a la hora de pesar o tomar la talla y/o utilizar un barandal y personas que tienen marcapasos u otros dispositivos médicos implantados.

El plan piloto se ejecuta con 10 personas, todas vecinas del cantón central de la provincia de Heredia. Se procedió a visitar a los vecinos, a preguntar casa por casa, haciendo de previo una mini entrevista para verificar que se cumpliera con los criterios de inclusión y exclusión.

Comprobado el cumplimiento de los criterios necesarios para la participación, se prosiguió al cumplimiento de los siguientes pasos;

1. Leer, explicar y firmar el consentimiento informado.
2. Leer, explicar y llenar la encuesta correspondiente a datos sociodemográficos.
3. Leer y explicar los datos requeridos para la valoración del estado nutricional, tomar las medidas y llenar las casillas correspondientes para tal efecto.
4. Leer y explicar de manera minuciosa el protocolo para llenar el instrumento específicamente elaborado para la investigación.
5. Exposición detallada del material aportado para el completo llenado del instrumento: uso de tazas medidoras y cucharas medidoras. Ejemplificación con medidas caseras a lo correspondiente a una taza, un vaso, una cucharada, una cucharadita, mediante

artículos de uso común y fácil acceso para los participantes. Demostración por medio de ejemplos el tamaño de frutas de común consumo. Ejemplo de medidas de algunas grasas saludables.

6. Explicación e instrucción de la manera correcta de completar el instrumento que permita la determinación del desayuno y de los alimentos consumidos en el resto del día y que ellos se llevarán a sus hogares para ser llenado a lo largo del día.
7. Explicación de cómo se procederá a lo largo del estudio.
8. Aclaración de dudas, preguntas, inquietudes, etc.

El plan piloto se realiza semejante al proyecto original, por lo tanto, este consta de resultados Figurados. Se toman en consideración el total de las preguntas de la encuesta, es decir, incluye preguntas de las que consta la encuesta sociodemográfica; distribución según sexo de jefe de hogar en la familia, cantidad de personas que habitan por vivienda, distribución según estado civil, distribución de personas según nivel educativo, distribución de personas que trabajan según sexo, oficios de los participantes, ingreso mensual en colones, distribución porcentual, según número de miembros de las familias que trabajan, distribución porcentual según la tenencia de la vivienda, evaluación del estado nutricional de los participantes según la clasificación de IMC, evaluación del estado nutricional de los participantes por sexo, según clasificación de IMC, evaluación del estado nutricional de los participantes ,según clasificación de porcentaje de grasa corporal, determinación del desayuno por grupo de alimentos, distribución de participantes por calidad de desayuno según parámetro, relación de calidad de desayuno según parámetro, con el estado nutricional según IMC, análisis cualitativo y cuantitativo por tiempo de comida (desayuno, merienda de la mañana, almuerzo, merienda de la tarde y cena), estado de ánimo según tiempo de comida y estado de ánimo según sexo.

El análisis cualitativo y cuantitativo del consumo se llevó a cabo a partir de la información obtenida a través del instrumento elaborado para este fin. Esta información se analizó por grupo de alimentos, determinando cual era el grupo y los alimentos de nulo consumo, adecuado consumo y exceso en el consumo.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS PLAN PILOTO

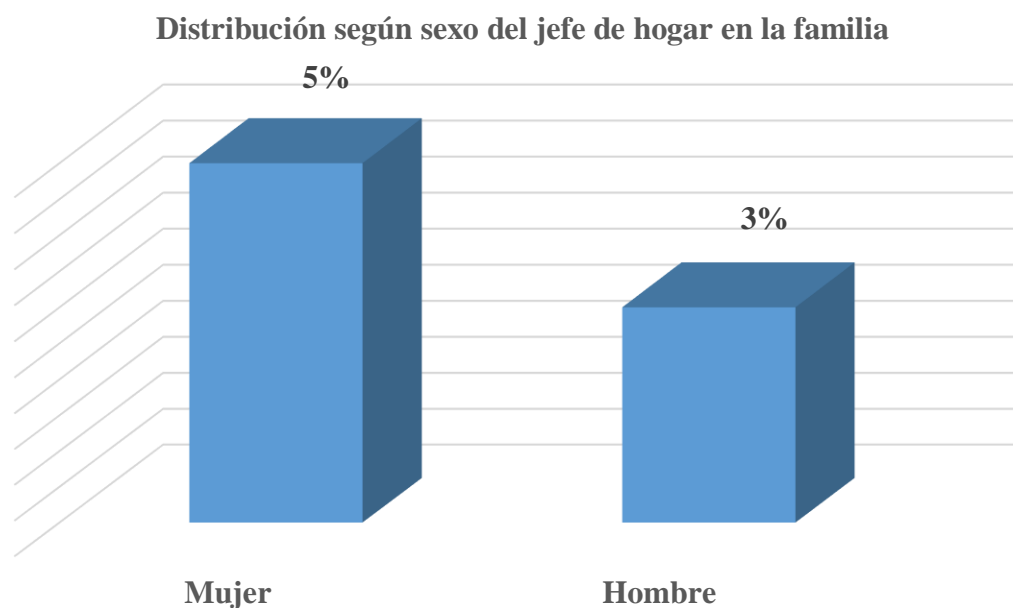


Figura N° 1. Distribución según sexo del jefe de hogar en la familia. Plan piloto, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

En la Figura n° 1 puede observarse que el 5% de los encuestados son del sexo femenino y ejercen el papel de jefas de familia, y el 3% del sexo masculino es jefe de hogar.

Un gran porcentaje de las participantes es jefa de hogar, quienes tienen la responsabilidad de aportar la parte económica de la familia para la manutención y la alimentación de esta. Aparte de ser jefas de hogar son las encargadas de planificar y distribuir la alimentación del grupo familiar, detalle que influye directamente en el estado nutricional de ellas.

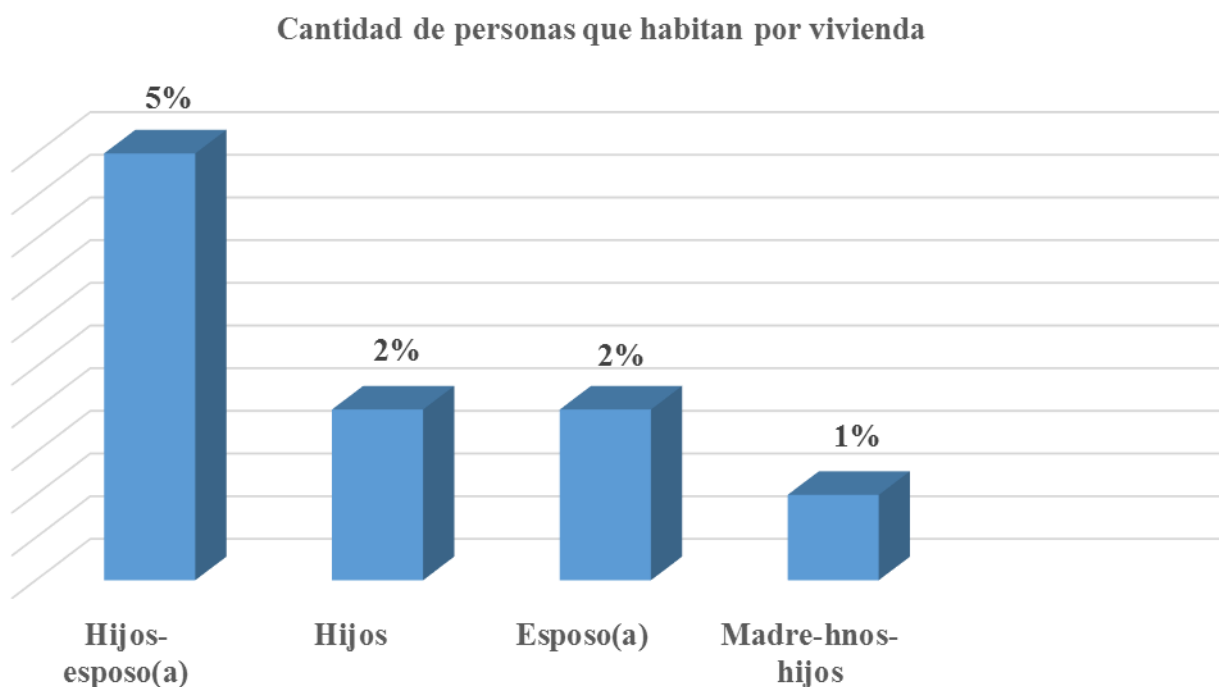


Figura N° 2. Cantidad de personas que habitan por vivienda. Plan piloto, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

En la Figura n° 2 se muestra la cantidad de personas que vive en el hogar, se logra observar que un 5% de los encuestados convive con hijos y cónyuge, un 2% comparte domicilio con los hijos al igual que los que comparten únicamente con cónyuges, y en un 1% la familia está constituida por madre, hermanos e hijos.

Se denomina hogar al conjunto de personas que conviven en una misma vivienda y que comparten, entre otras cosas, sus gastos de alimentación. Al aumentar el tamaño familiar se observa una tendencia por consumir alimentos más baratos, aumentando aquellos ricos en carbohidratos. Parece que cuando hay que reducir gastos, muchos hogares empiezan recortando los destinados a la compra de alimentos. (Campo A, 1996).

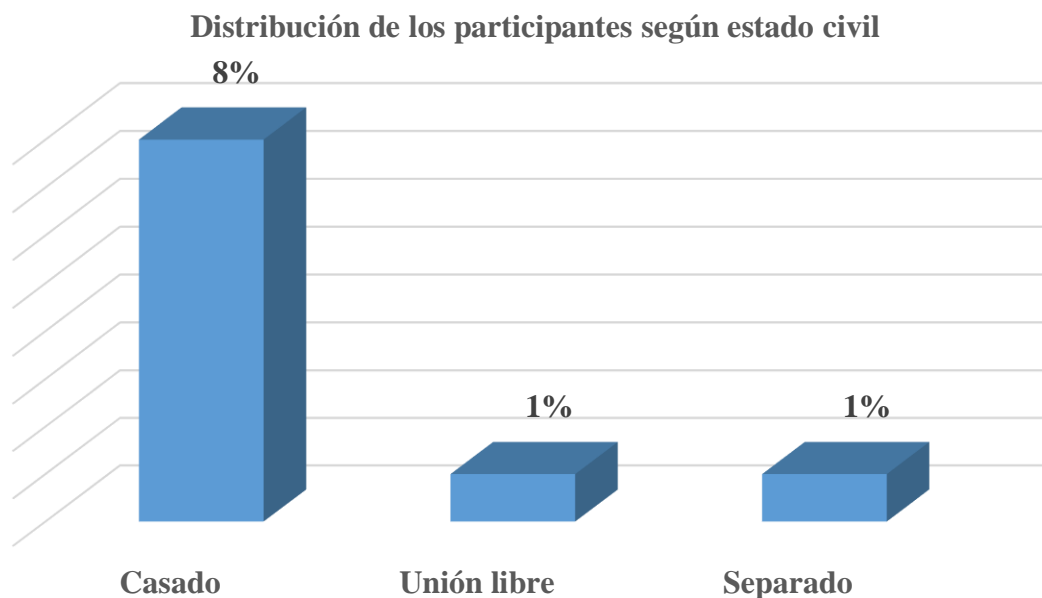


Figura N° 3. Distribución de los participantes según estado civil. Plan piloto, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

En la Figura n° 3 indica que el 8% de los encuestados son casados y un 1% corresponde a unión libre y a separado respectivamente.

Algunos de estos matrimonios están compuestos por parejas poco comprometidas con gastos del hogar, dejando sólo a uno de los cónyuges con la responsabilidad de la manutención de los miembros del hogar.

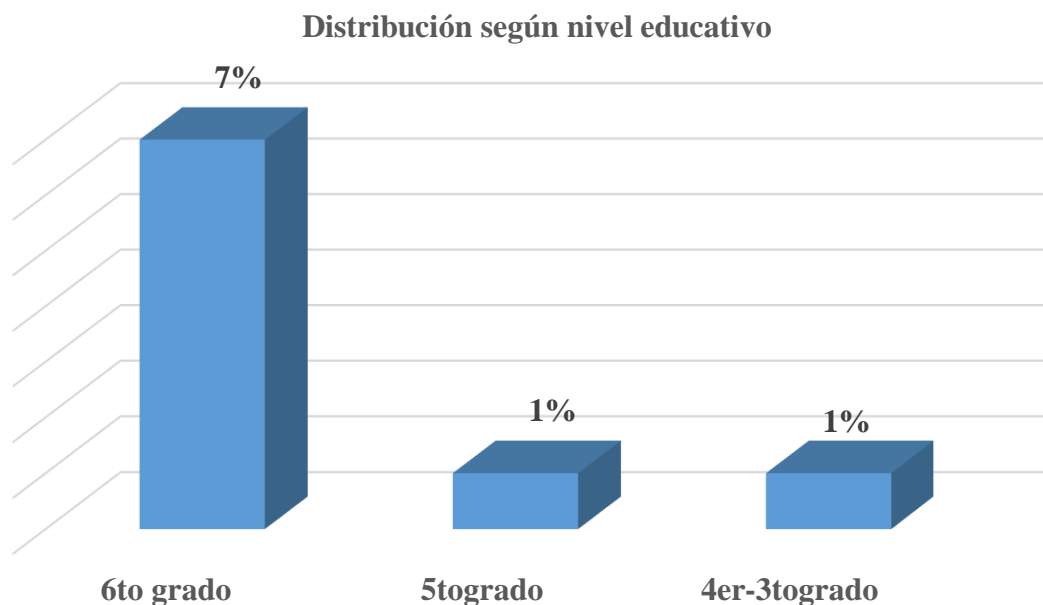


Figura N° 4. Distribución según nivel educativo. Plan piloto, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

De las personas encuestadas de la Figura n° 4 el 7% cursa sexto grado de escuela, y el 1% cursa el quinto, cuarto y el tercer grado. De ellos el 7% corresponde al sexo femenino y el 3% al sexo masculino.

Está demostrado que el consumo de alimentos depende en un gran porcentaje de la capacidad de compra y el grado de educación y conocimientos para la adecuada selección, preparación, distribución y consumo de los alimentos, lo que a su vez determina la situación nutricional del individuo. Una alimentación insuficiente y desequilibrada no es siempre el resultado de una escasez de alimentos o de la falta de dinero para comprarlos, puede también estar relacionada con el desconocimiento sobre los principios de una buena alimentación y nutrición. (FAO, S.f).

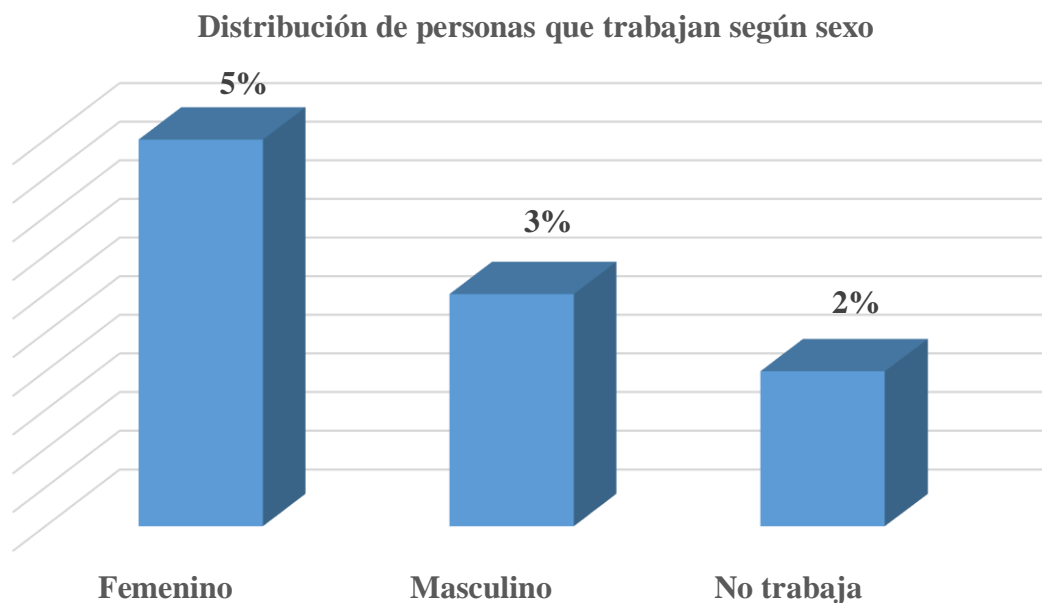


Figura N° 5. Distribución de personas que trabajan según sexo. Plan piloto, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

En la distribución de personas que trabajan según sexo correspondiente a la Figura n° 5, el 5% son del sexo femenino, el 3% del sexo masculino y el 2% no trabajan. Muchas de las participantes trabajan y siguen siendo responsables por la tarea doméstica y el cuidado de los hijos.

La participación femenina en la fuerza de trabajo creció de un nivel bajo de 24% en promedio en la década del cincuenta hasta aproximadamente 33% en la década del ochenta, el aumento en la participación general de la mujer estuvo determinado por tasas de participación crecientes entre mujeres jóvenes. (Duryea, Cox , & Ureta, S.f).

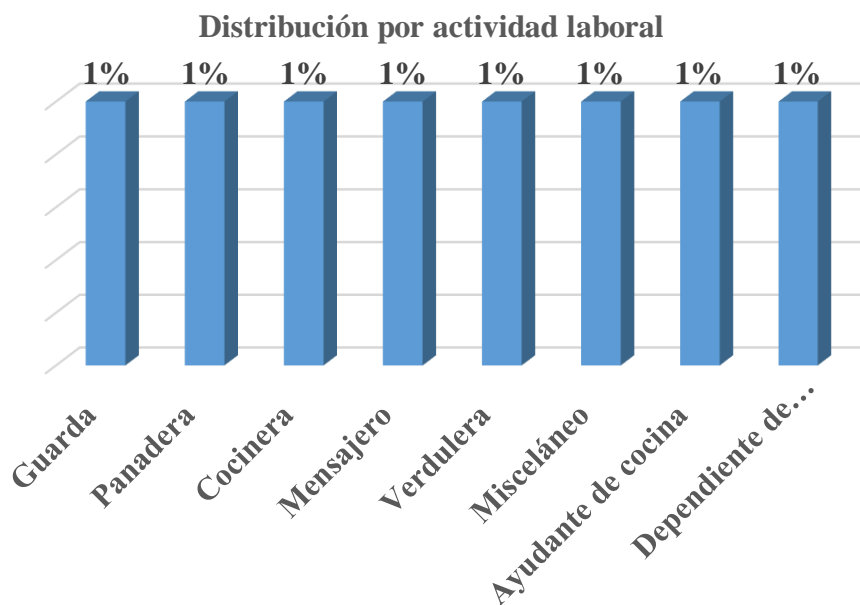


Figura N° 6. Distribución por actividad laboral. Plan piloto, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

La Figura n° 6 representa los oficios que desempeñan actualmente los encuestados, entre estos están: guarda de seguridad, panadera, cocinera, mensajero, verdulera, misceláneo, ayudante de cocina, dependiente de panadería que representa un 1% cada uno.

En Costa Rica, casi la mitad de los trabajadores tiene un empleo informal, lo que significa que no tienen derechos básicos, como el acceso al seguro social. La informalidad alcanza al 45,7% de la fuerza laboral, y está integrada por personas que tienen una actividad propia. Esto incluye ventas ambulantes, negocios en el hogar y trabajo por servicios ocasionales. (Telenoticias, 2016).

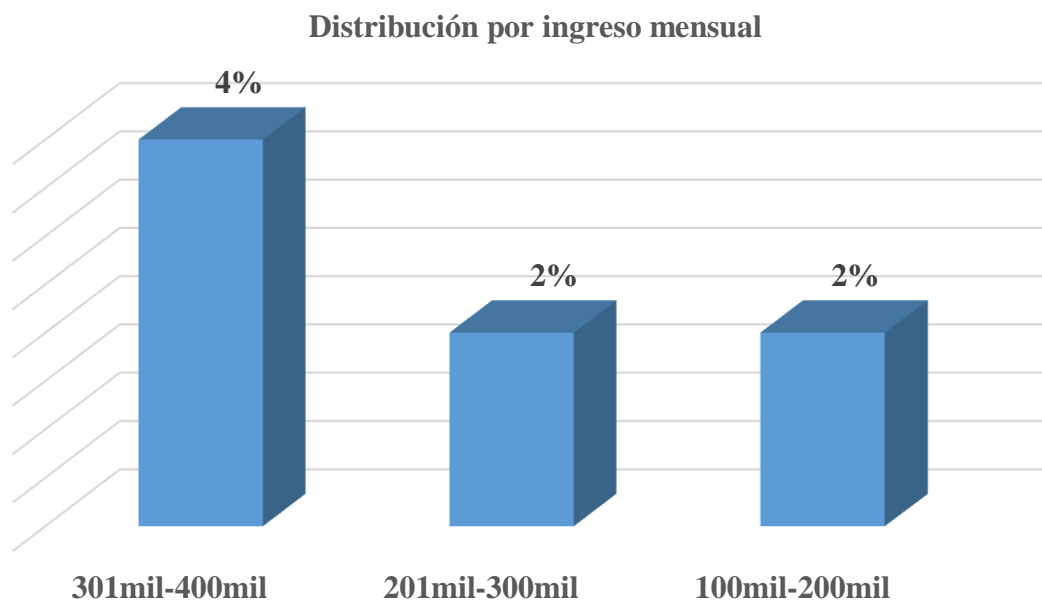


Figura N° 7. Distribución por ingreso mensual en colones. Plan piloto, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

En la Figura n° 7 se puede observar que aproximadamente el 4% de los encuestados tiene un ingreso mensual de entre 301 mil colones a 400 mil colones, seguido por 2% percibiendo entre 201 mil colones a 300 mil colones y otro 2% que está entre 100 mil a 200 mil colones.

Es importante mencionar que el costo mensual de la canasta básica alimentaria (CBA) per cápita en la zona urbana es de 49 mil colones. Según el INEC (2015), el ingreso per cápita se estima en ₡356 648 mensuales, lo cual se explica, en parte, por la diferencia en el tamaño de los hogares, que pasa de 3,34 miembros por hogar en 2014 a 3,30 en 2015, siguiendo la tendencia de los últimos años.

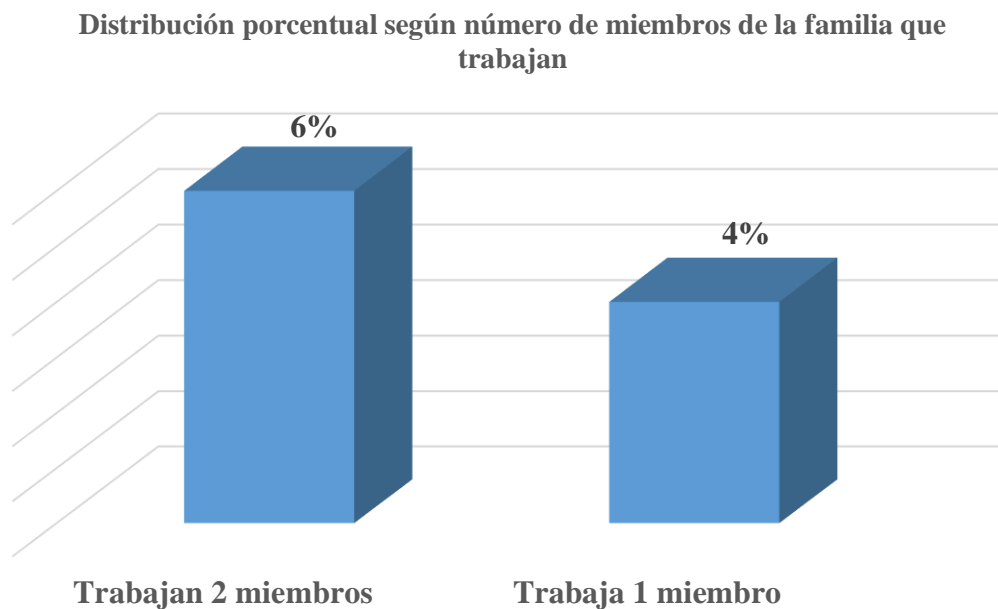


Figura N° 8. Distribución porcentual según número de miembros de la familia que trabajan. Plan piloto, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

Respecto a la Figura n° 8 que corresponde a la distribución porcentual según número de miembros de la familia que trabajan, el 6% de las personas encuestadas convive con un pariente que también trabaja, y en el 4% de los encuestados convive con 1 pariente que trabaja. Cada familia tiene que enfrentarse ante los cambios sociales y económicos que se llevan a cabo en toda la comunidad o sociedad (alquileres de habitación altos, salarios bajos, crecimiento en el número de miembros de la familia, etc.).

Los factores económicos son los principales condicionantes en la selección de alimentos en familias. Los hábitos y las costumbres alimentarias cambian y pueden ser influenciadas en formas diferentes.

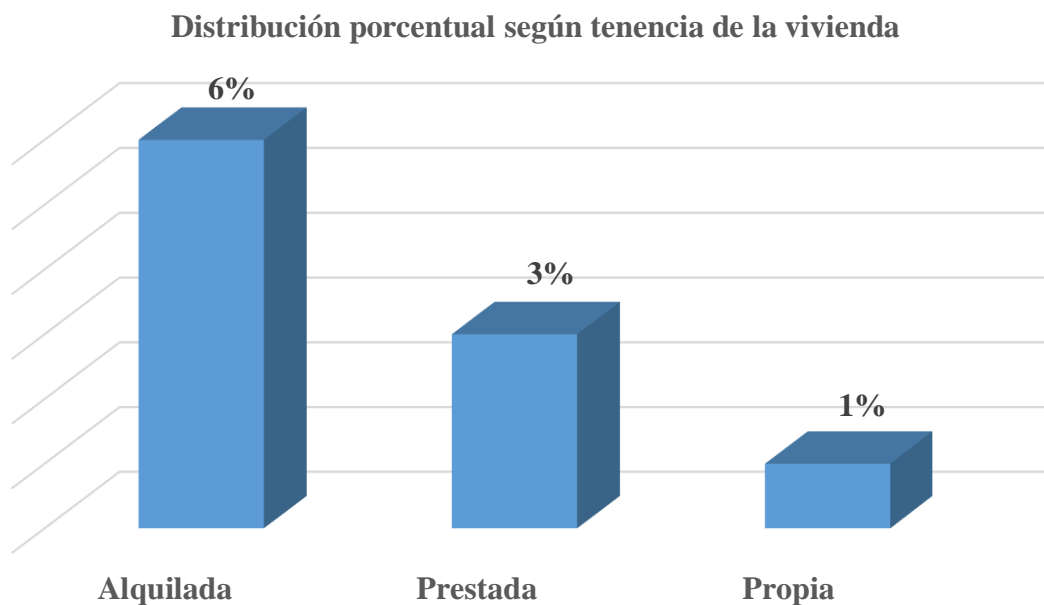


Figura N° 9. Distribución porcentual según tenencia de la vivienda. Plan piloto, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

En la Figura n° 9 el 6% de la población habita en casa alquilada, el 3% en casa prestada, y un 1% tiene casa propia.

El alto costo de los alquileres en zona urbana provoca que algunas familias vivan en hacinamiento, que según lo define el INEC, (2016), se consideran con privación aquellos hogares que residen en viviendas que cumplan alguna de las siguientes condiciones: viviendas con menos de 30 m² de construcción con dos o más residente; viviendas de 30 a 40 m² de construcción en las que residen 3 o más personas; viviendas de 41 a 60 m² de construcción en las que residen 7 personas o más. Esto puede interferir en el proceso de adquisición, preparación y consumo adecuado de los alimentos dentro del hogar.

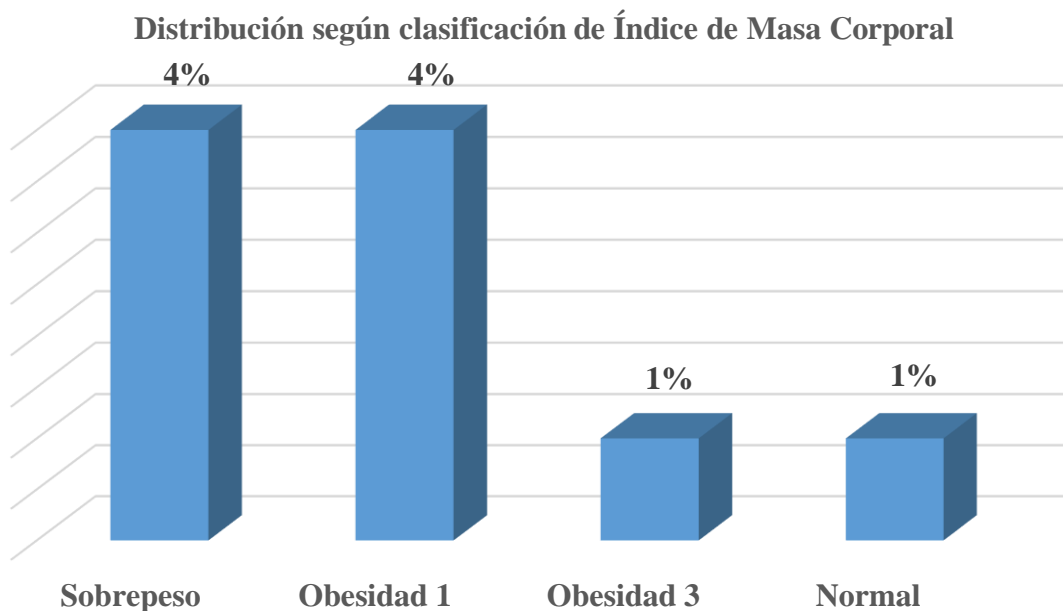


Figura N° 10. Distribución según clasificación de Índice de Masa Corporal. Plan piloto, Heredia 2017.

Fuente: Monterrey (2017).

En la Figura n° 10 se refleja que un 4% de la población se encuentra en estado nutricional de sobrepeso y el mismo 4% en estado de obesidad 1, lo cual indica que un 1% presenta obesidad 3 al igual en porcentaje para estado nutricional normal.

Se demuestra que un 8% de la población presenta un estado de mala nutrición. Según Suverza & Haua (2010), la mala nutrición ha sido definida como cualquier desorden o alteración en el estado de nutrición, incluyendo las alteraciones resultantes de una deficiencia en la ingestión de nutrimentos, o alteraciones en el metabolismo de los nutrimentos o sobre nutrición. Es decir, la deficiencia o exceso de uno o más nutrimentos.

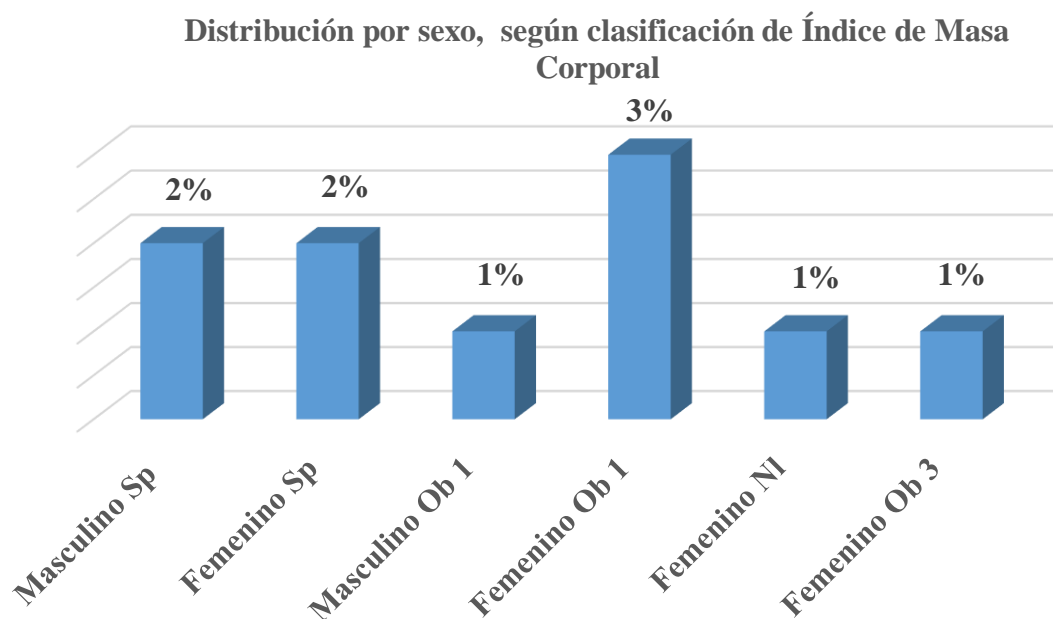


Figura N° 11. Distribución por sexo, según clasificación de Índice de Masa Corporal. Plan piloto, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

En la Figura n° 11 se observa que el sexo que presenta mayor porcentaje de estado nutricional de obesidad 1 es el femenino con un 3% y un 2% presenta sobrepeso. En el sexo masculino un 1% presenta obesidad 1 y un 2% sobrepeso.

El sobrepeso y obesidad se ha relacionado con el sexo femenino por diferentes razones, entre otras porque en la mujer el control de peso tiene una fuerte motivación estética y presenta importantes componentes emocionales en relación con la comida, por otra parte, la mujer es mayor consumidora de fármacos (anticonceptivos, analgésicos, antimigrañosos, ansiolíticos, antidepresivos) que parecen favorecer la obesidad. Riobó, et al. (2003). También por el papel que tienen en la patogénesis de la obesidad los cambios hormonales cíclicos, el embarazo, la ingesta de anticonceptivos orales y la menopausia.

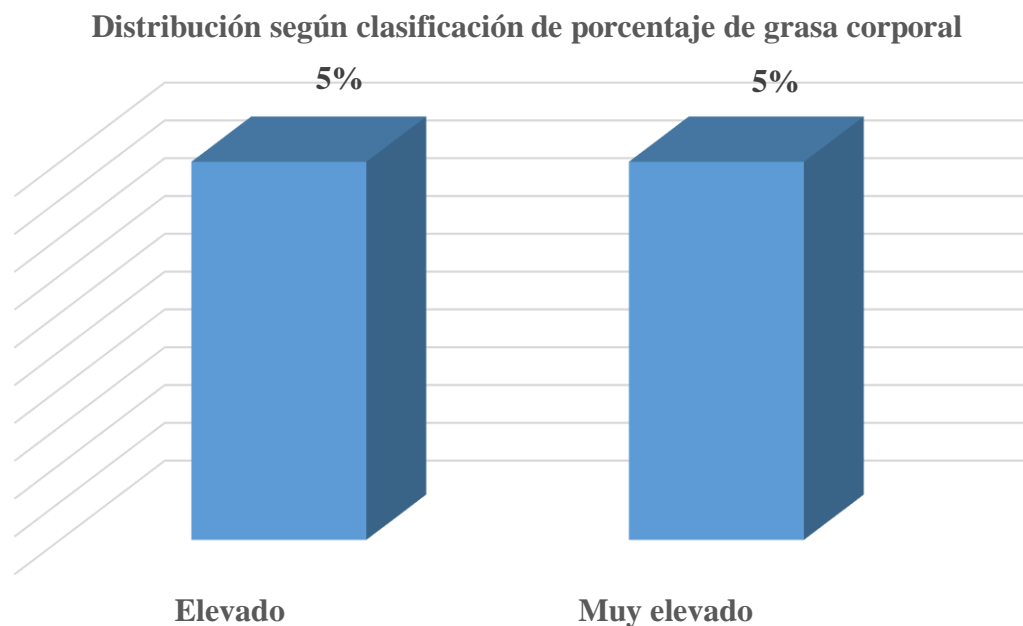


Figura N°12. Distribución según clasificación de porcentaje de grasa corporal. Plan piloto, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

La Figura n° 12 representa en un 5% de la población un porcentaje de grasa corporal elevado y un 5% lo presenta muy elevado.

El porcentaje de grasa corporal está estrechamente relacionado con enfermedades no transmisibles como las de origen cardiovascular. Se ha investigado ampliamente la relación entre las grasas alimentarias y las ECV, en especial la cardiopatía coronaria... de ahí que el consumo de ácidos grasos saturados está directamente relacionado con el riesgo cardiovascular. Desde hace muchos años se sabe que la dieta tiene una importancia crucial como factor de riesgo de enfermedades crónicas, por tanto, en gran medida son enfermedades prevenibles... (OMS, 2003).

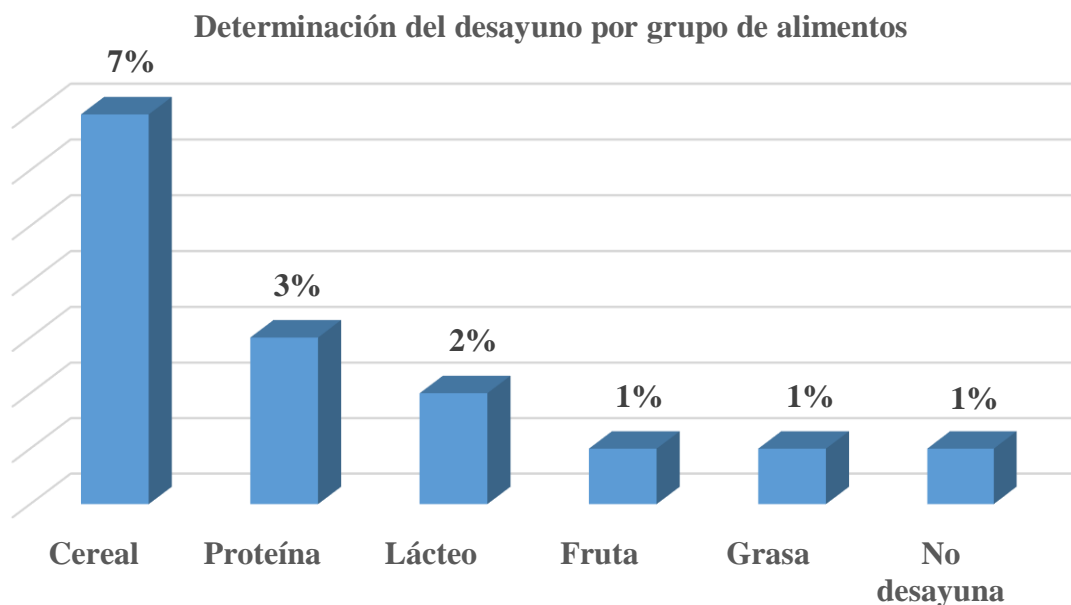


Figura N° 13. Determinación del desayuno por grupo de alimentos. Plan piloto, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

En esta Figura n° 13 se logra determinar que el alimento de más consumo en la población son los cereales con un 7%, entre ellos, el arroz y el pan. Seguido por las proteínas de origen animal con un 3%, beneficiando en esta parte el estado nutricional, pues los alimentos de origen animal tienen un elevado contenido de proteínas de alto valor biológico, este efecto se ve reducido al utilizar el método de cocción menos indicado que es el de fritura por inmersión. Este método de cocción produce una mayor alteración del aceite y del alimento que se fríe. El tiempo de calentamiento disminuye la estabilidad del aceite y produce la formación de diferentes compuestos de alteración oxidación del mismo y contribuye a la formación de compuestos volátiles y no volátiles, así como a la polimerización de aceite. (Tirado, Acebedo, & Guzmán, 2012).

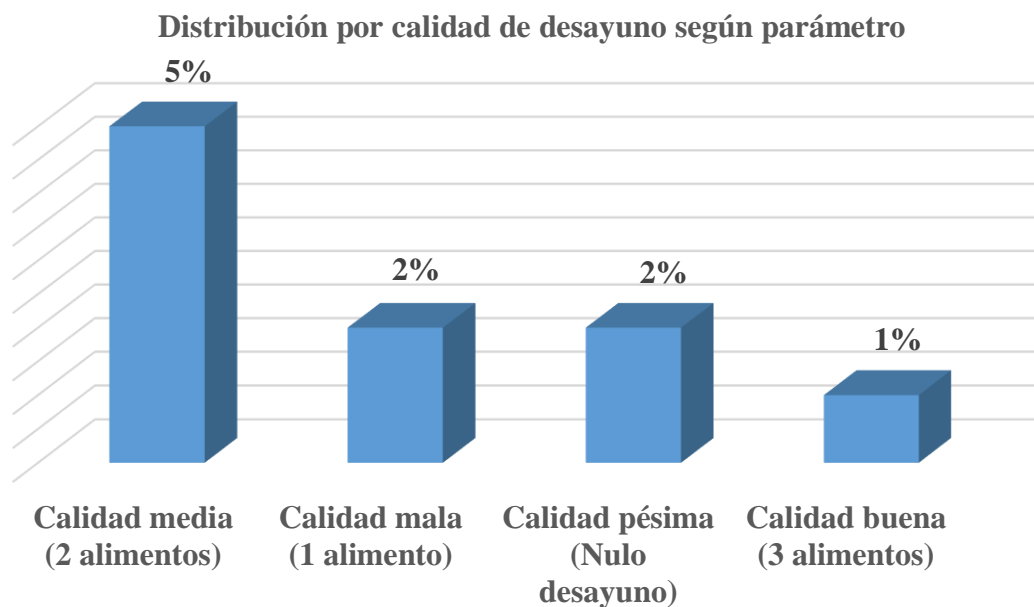


Figura N° 14. Distribución por calidad de desayuno según parámetro. Plan piloto, Heredia 2017.

Fuente: Monterrey (2017).

Según la Figura n° 14 el 5% de los participantes consume un desayuno de calidad media (incluye dos alimentos, al menos, del grupo de lácteos, cereales, frutas, aceites y grasas), el 2% consume un desayuno de calidad mala (incluye un alimento, al menos, del grupo de lácteos, cereales, frutas, aceites y grasas), un 2% consume un desayuno de pésima calidad el cual indica que omite por completo el desayuno. Y un 1% consume un desayuno de calidad buena (incluye tres alimentos, al menos, del grupo de lácteos, cereales, frutas, aceites y grasas). (Parámetros adaptado de Navarro *et al.* (2016) y Fernández *et al.* (2008).

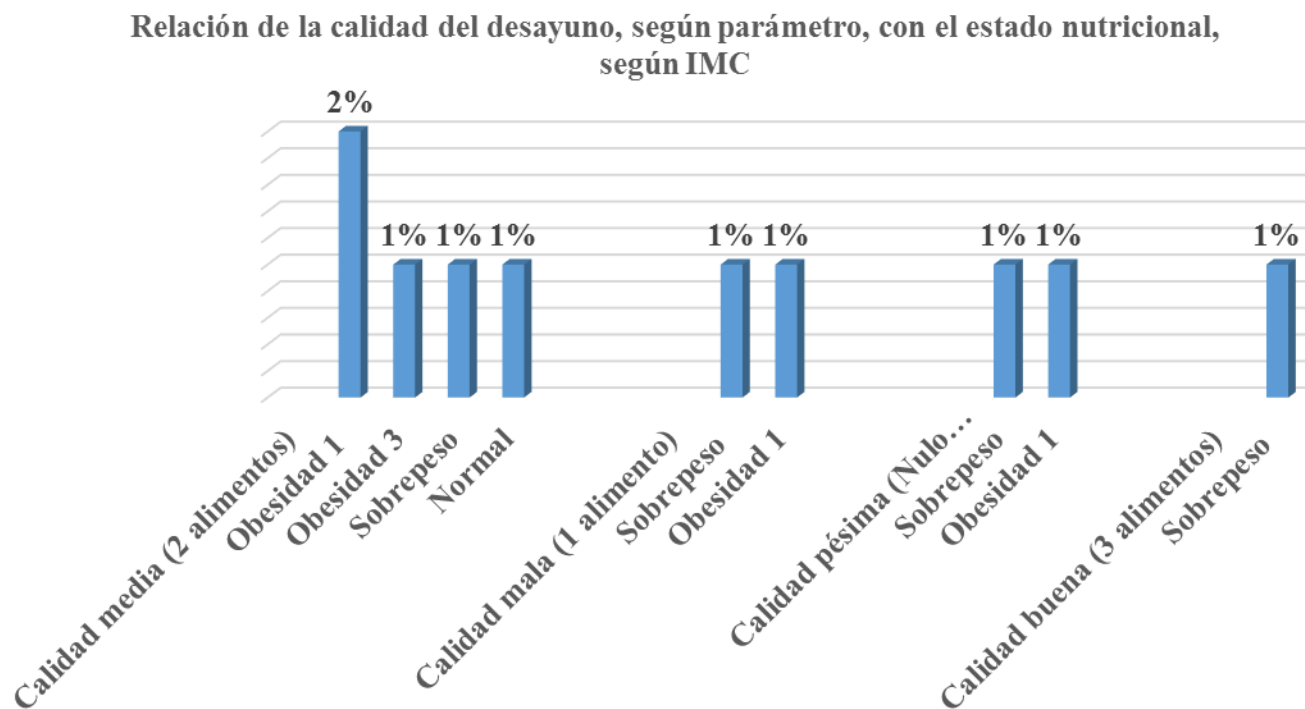


Figura N°15. Relación de la calidad del desayuno, según parámetro, con el estado nutricional, según IMC. Plan piloto, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

La Figura n° 15 muestra que los participantes que consumen un desayuno de calidad media presentan un estado nutricional según IMC de obesidad 1 un 2%, obesidad 3 un 1%, sobrepeso un 1% y normal un 1%.

Los que consumen un desayuno de calidad mala presentan un estado nutricional de sobrepeso 1% y obesidad 1 un 1%.

Los que presentan calidad pésima de desayuno presentan un estado nutricional de sobrepeso 1% y obesidad 1 un 1%.

Un 1% corresponde a sobrepeso, que son los que consumen un desayuno de calidad buena.

Ninguno de los participantes consume un desayuno que cumpla con las características de desayuno completo, esta omisión de los diferentes grupos de alimentos en el desayuno puede

relacionarse con los resultados demostrados en la Figura nº 12, de porcentaje de grasa corporal, indicando una alteración a nivel de lípidos. La inclusión en la dieta de un desayuno diario y equilibrado, se ha asociado con un mayor rendimiento físico e intelectual y con una óptima ingesta de algunos nutrientes, contribuyendo a equilibrar la dieta, mejorando el aporte a las ingestas recomendadas y, en definitiva, previniendo o evitando deficiencias nutricionales. Además, ayuda a conseguir una correcta distribución de las calorías a lo largo del día y, de esta manera, al mantenimiento del peso. El aporte calórico y el equilibrio nutricional del desayuno tienen una estrecha relación con la prevalencia de obesidad. (Carbajal & Pinto, 2006).

Las costumbres de no desayunar o hacerlo inadecuadamente se ve favorecido y se incrementa por el ambiente al que los individuos son expuestos, es decir, trabajo, número de hijos, familia, etc., a como bien lo menciona Prieto & Gaona (2011), los hábitos de consumo y la composición del desayuno varían con la edad, el género, las costumbres locales y el nivel socioeconómico, entre otros. El consumo frecuente del desayuno está relacionado con una mejor calidad de vida, ya que quienes desayunan también tienen otros hábitos positivos como realizar mayor actividad física y en general un estilo de vida más saludable cuando se comparan con quienes no desayunan.

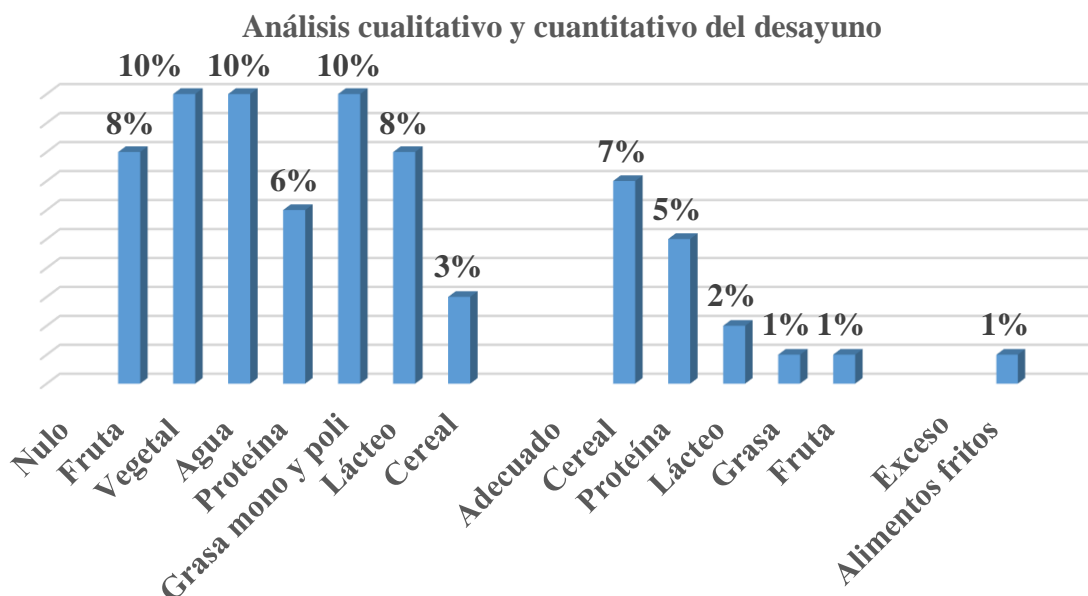


Figura N°16. Análisis cualitativo y cuantitativo del desayuno. Plan piloto, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

En la Figura n° 16 se observa el análisis cualitativo para el tiempo de desayuno: un 10% presenta nulo consumo de vegetales, agua y grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas. Un 8% no consume lácteos ni frutas. Un 6% no consume alimentos proteínicos y un 3% no consumen cereales.

Adecuado consumo: Un 7% presenta adecuado consumo de cereales, un 5% alimentos proteínicos, un 2% consumen lácteos y un 1% consume grasas, frutas y exceso de alimentos fritos.

Análisis cuantitativo: Según las recomendaciones, un desayuno debe aportar el 25% de las calorías diarias en alimentos variados, que en calorías corresponden a 500 por desayuno, (Portal de Salud, S.f), en este caso el promedio calórico de ingesta de los participantes es de 187 calorías, presentando un déficit de consumo de 313 calorías.

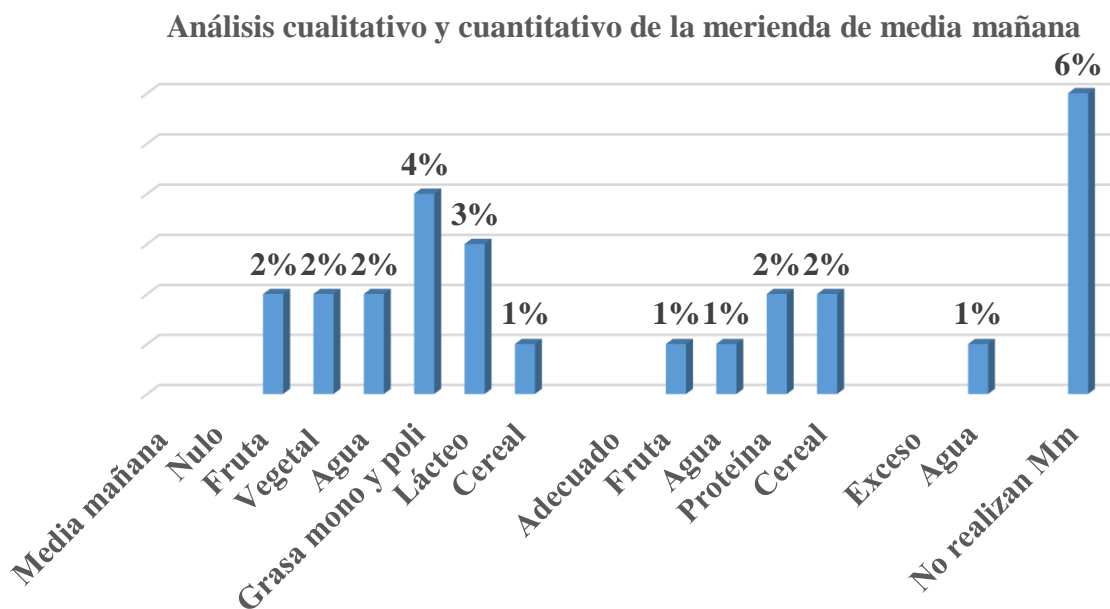


Figura N° 17. Análisis cualitativo y cuantitativo de la merienda de media mañana. Plan piloto, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

En la Figura n° 17 se observa el análisis cualitativo: respecto a la merienda de media mañana un 2% es nulo en el consumo de fruta, vegetal y agua. En un 4% es nulo el consumo de grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas y en 3% el consumo de lácteos y 1% el de cereal.

Adecuado consumo: fruta y agua en 1%, y un 2% el consumo de alimentos proteínicos y cereal.

Exceso consumo: agua un 1%. Un 6% no realiza merienda de media mañana.

Análisis cuantitativo: para efecto de esta investigación la merienda de la mañana debe aportar el 7, 5% de las calorías diarias en alimentos variados como fruta, leche, yogur, que en calorías corresponden a 150 calorías por merienda, en este caso el promedio calórico de ingesta de los participantes es de 162 calorías, presentando un déficit de consumo de 12 calorías.

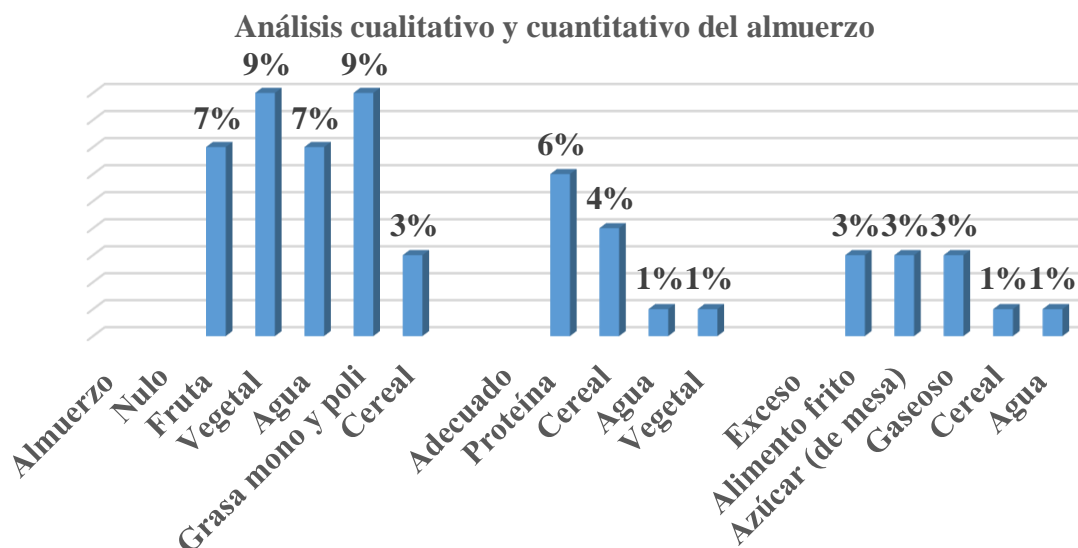


Figura N° 18. Análisis cualitativo y cuantitativo del almuerzo. Plan piloto, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

La Figura n° 18 representa el análisis cualitativo del almuerzo: que se presenta un consumo nulo de 7% la fruta y el agua, en un 9% los vegetales y las grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas y un 3% en el grupo de los cereales.

Adecuado consumo: en un 6% el grupo de las proteínas, en un 4% los cereales y un 1% el consumo de agua y vegetal.

Exceso consumo: en un 3% consumo de alimentos fritos, azúcar de mesa y bebidas gaseosas, cereal y agua en un 1%.

Análisis cuantitativo: según las recomendaciones, el almuerzo debe tener un aporte calórico de entre 35-40% de las calorías diarias. La proporción de alimentos en un plato, debería ser: 1/4 de plato de algún alimento proteico (carne magra, pescado, huevos, queso bajo en grasa, 1/4 de plato de algún alimento con hidratos de carbono (papas, arroz, legumbres, pasta, guisantes; 1/2 plato de verduras y hortalizas). (Portal de Salud, S.f). Entre los participantes el almuerzo promedio consumido estuvo en 355 calorías, siendo la recomendación de 700 calorías, el déficit calórico es de 345 calorías.

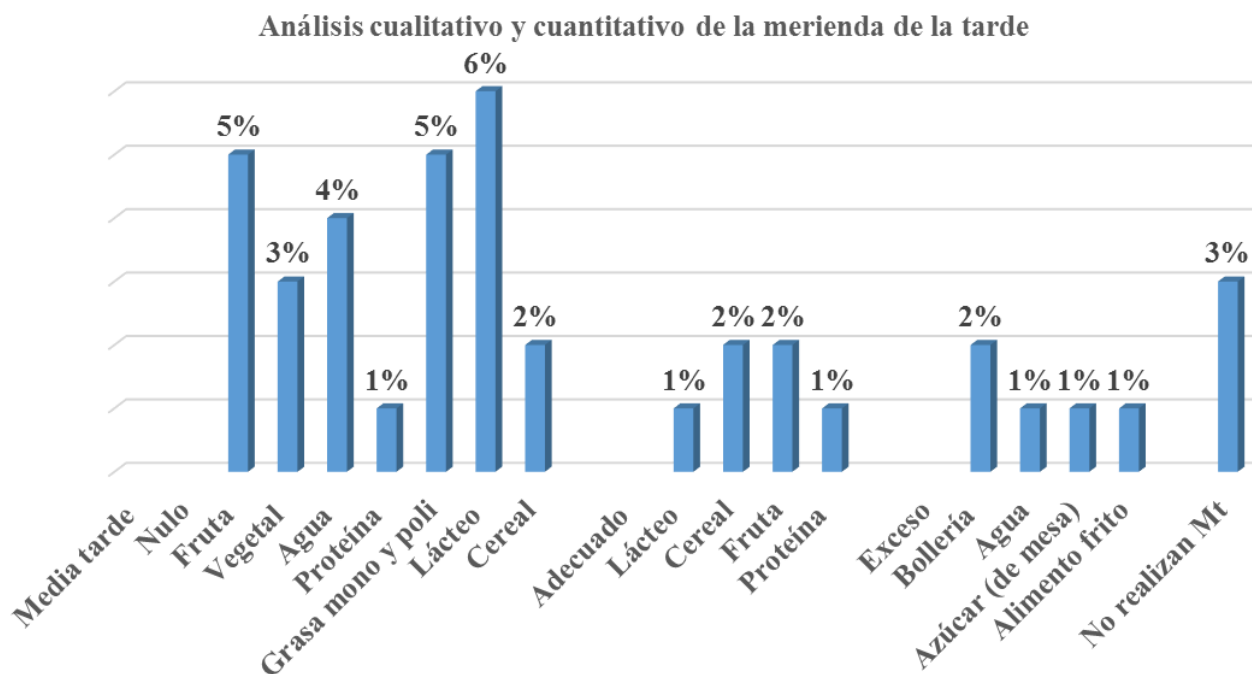


Figura N° 19. Análisis cualitativo y cuantitativo de la merienda de la tarde. Plan piloto, Heredia 2017.

Fuente: Monterrey (2017).

En la Figura n° 19 se representa el análisis cualitativo de la merienda de media tarde: presenta un nulo consumo de 5% de frutas y grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas, un 3% de vegetal, un 4% de agua, un 1% de proteína, un 6% de lácteos, y un 2% de cereal.

Adecuado consumo: de lácteos y proteína en un 1%, en un 2% de cereal y frutas.

En excesos: se presenta los productos de bollería en un 2%, agua, azúcar de mesa y alimentos fritos en un 1%. No realizan merienda de la tarde un 3%.

Análisis cuantitativo: para efecto de esta investigación la merienda de media tarde debe aportar el 7, 5% de las calorías diarias, que en calorías corresponden a 150 calorías por merienda, en este caso el promedio calórico de ingesta de los participantes es de 150 calorías, presentando un adecuado consumo calórico promedio. Para este tiempo de comida se recomienda tomar algún tentempié ligero, que es una pequeña cantidad de comida que se toma entre horas, generalmente para no aguantar el hambre hasta el momento de la comida.

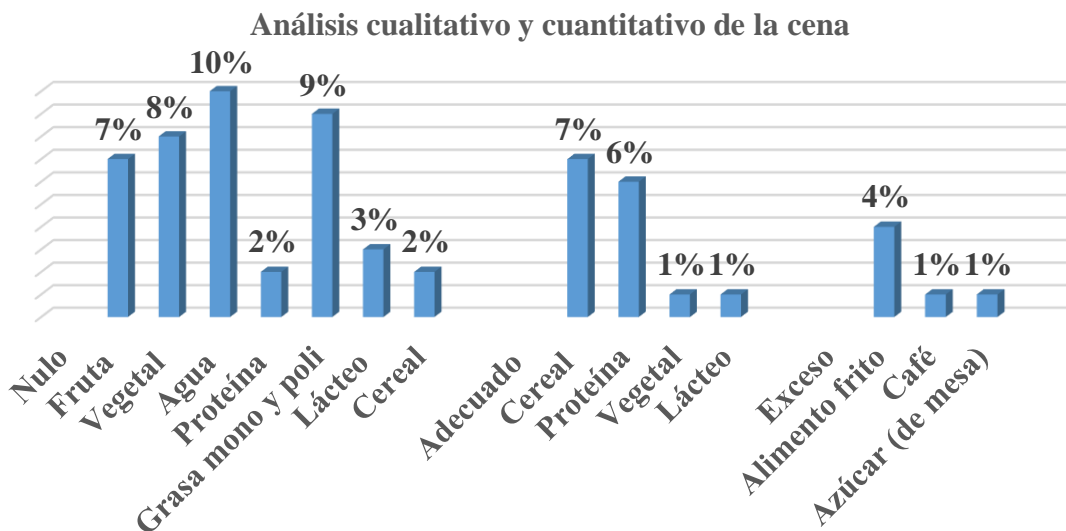


Figura N° 20. Análisis cualitativo y cuantitativo de la cena. Plan piloto, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

La Figura n° 20 presenta porcentajes respecto al análisis cualitativo de la cena: hubo nulo consumo de frutas en un 7%, de vegetal en 8%, de agua en un 10%, de proteínas y cereal en un 2%, en 9% de grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas y un 3% de lácteos.

Adecuado consumo: de cereal en un 7%, de proteínas en un 6% y vegetales y lácteos en un 1%.

En exceso: alimentos fritos en un 4%, café y azúcar de mesa en un 1%.

Análisis cuantitativo: según las recomendaciones la cena debe tener un aporte calórico de entre 25-30% de las calorías diarias. (Portal de Salud, S.f). El plato idealmente debe contener alimentos proteicos como: carne magra, pescado, huevos, queso bajo en grasa, alimentos harinosos como: papas, arroz, legumbres, pasta, guisantes; y verduras y hortalizas. Entre los participantes la cena promedio consumida estuvo en 191 calorías, siendo la recomendación de 500 calorías el déficit calórico es de 309 calorías.

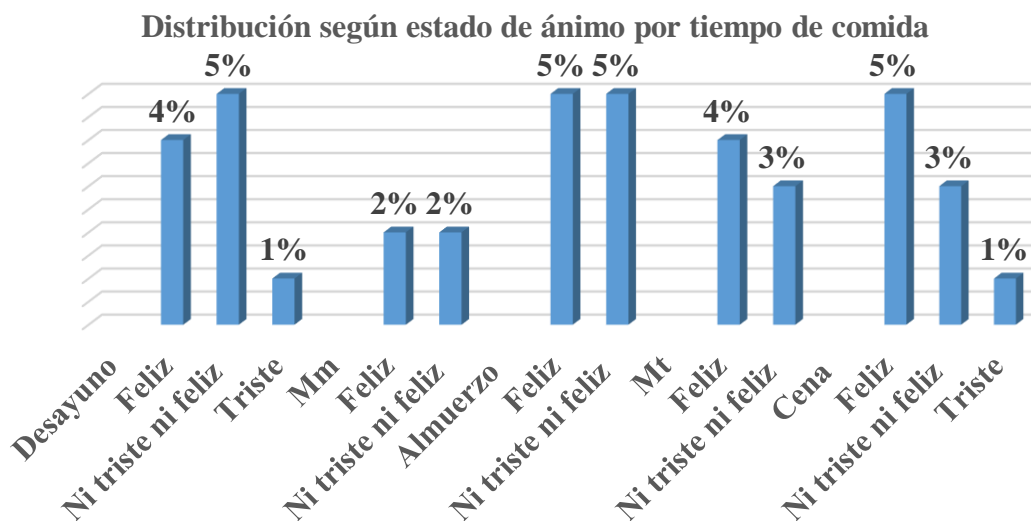


Figura N° 21. Distribución según estado de ánimo por tiempo de comida. Plan piloto, Heredia 2017.

Fuente: Monterrey (2017).

En la Figura n° 21 se ve representado el estado de ánimo de los participantes. En el tiempo del desayuno un 5% manifestó sentirse ni triste ni feliz, un 4% feliz y un 1% triste.

En la merienda de la mañana un 2% declaró sentirse feliz y otro 2% ni triste ni feliz.

En el tiempo del almuerzo un 5% señaló sentirse feliz al igual en porcentaje reveló sentirse ni triste ni feliz

En la merienda de la media tarde un 4% y 3% manifestaron sentirse feliz y ni triste ni feliz, respectivamente.

En la cena, un 5% puntualizó sentirse feliz, 3% ni triste ni feliz y un 1% triste.

Según Gardner *et al.* (2014), las emociones afectan el comer, y los humores negativos y los estados de ánimo positivos pueden conducir realmente a las preferencias para las diversas clases de alimentos... los individuos con estados de ánimo positivos que toman decisiones saludables a menudo piensan más en los beneficios futuros para la salud que aquellos en estados de ánimo negativos que se centran más en el gusto inmediato y la experiencia sensorial.

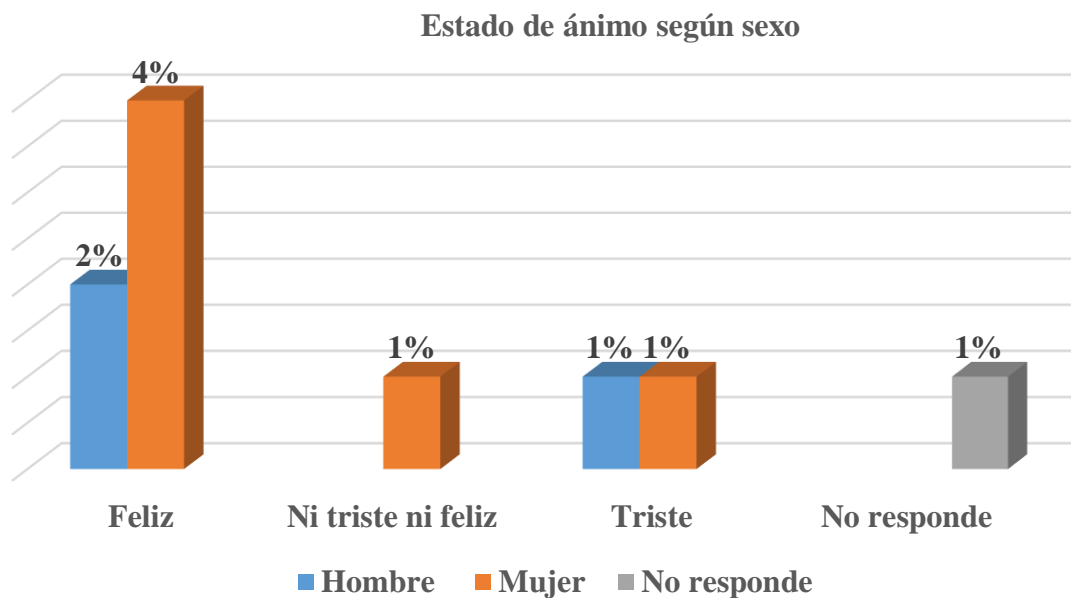


Figura N° 22. Estado de ánimo según sexo. Plan piloto, Heredia 2017. Fuente: Monterrey (2017).

La Figura n° 22 representa al estado de ánimo según sexo. De los participantes que respondieron el 6% contestó sentirse feliz de los cuales el 2% pertenece al sexo masculino y el 4% al sexo femenino.

El 1% del sexo femenino respondió sentirse ni triste ni feliz

Respondió triste el 2%, con 1% perteneciente al sexo masculino y 1% al sexo femenino. Un 1% no responde.

Resultados publicados en un estudio elaborado por Zweig, (2015), se muestra que a pesar que en la mayor parte de los países a nivel global los hombres son mucho mejor pagados que las mujeres, son ellas las que se encuentran mucho más satisfechas con su estilo de vida. Cuando se comparan hombres y mujeres con las mismas circunstancias de vida, las mujeres son más felices que los hombres en casi una cuarta parte de los países. Las personas con una perspectiva optimista y positiva tienden a ser más saludables y disfrutan de una vida más larga.

Según un estudio de Seligman, (2000), Las personas pesimistas corren el riesgo de sufrir muerte prematura, los pesimistas se deprimen a una tasa claramente superior a la de los optimistas, y es asociada con la mortalidad. El sistema inmunológico de los pesimistas funciona de manera menos adecuada que la de los optimistas. La tendencia a esperar siempre lo peor está vinculada con un riesgo del 25% mayor de morir antes de cumplir los 65 años.

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Artículos científicos |

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Rosato, V., et al.	2016	Advances in Nutrition	Article	Energy Contribution and Nutrient Composition of Breakfast and Their Relations to Overweight in Free-living Individuals: A Systematic Review		Literature review		
Munera, D., et al.	2016	Salud Pública	Artículo	Modificación de hábitos alimentarios en casos de movilidad social de familias estrato 3 de Medellín	6 familias en la ciudad de Medellín	Enfoque cualitativo	Estrategia para acercarse y entrevistar etnográficamente para comprender el fenómeno desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto	No son solo las nuevas condiciones de ingresos, de trabajo y de acceso a otros canales, sino también los significados, vínculos con el otro y rituales, los que se ponen en escena en un cambio de hábito alimentario.
Navarro, I.	2016	Nutrición Hospitalaria	Artículo	Adherencia a la dieta mediterránea y su relación con la calidad del desayuno en estudiantes de la Universidad de Murcia	238 personas de ambos sexos, de edades entre 18 y 52 años	Se evaluó la adhesión a la dieta mediterránea mediante el test KIDMED	Test KIDMED. Variables antropométricas	El 1,15% de los estudiantes mostro una calidad del desayuno pésima, el 17,65% mala, el 60,65% regular y el 20,45% buena, coincidiendo la buena calidad con el consumo de fruta en esta comida

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Titulo	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Leidy, H., et al	2017	Advances in Nutrition	Article	Evaluating the Intervention-Based Evidence Surrounding the Causal Role of Breakfast on Markers of Weight Management, with Specific Focus on Breakfast Composition and Size		Literature review		
Rogers, P.	2016	Public Health Nutrition	Editorial	Breakfast: how important is it really?				
Clayton, D., James, L.	2016	Proceedings of the Nutrition Society	Article	The effect of breakfast on appetite regulation, energy balance and exercise performance.				

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Vega, M., Fieda, J., Iglesias, M., Caballero, M., Ortega, M.	2015	Nutrición Clínica Y Dietética Hospitalaria	Artículo	Una investigación sobre la calidad del desayuno en una población de futuros maestros	88 alumnos universitarios de ambos sexos, con una media de edad de 21,4± 0,8 años	Previo consentimiento y entrenamiento, durante siete días consecutivos realizaron un registro de sus desayunos y tomas de media mañana. La calidad de las ingestas se ha evaluado en un primer lugar empleando una adaptación de los criterios del estudio enKid	Criterios del estudio enKid. Programa SPSS 15.0.	Los estudios sobre el desayuno a lo largo de una semana y que consideran la toma de media mañana son escasos y prácticamente ausentes en colectivos como jóvenes universitarios españoles que se preparan para Maestros. Los desayunos realizados por los estudiantes investigados deben mejorar en cantidad y calidad de alimentos.
Lorenzini, Ricardo, et al.	2015	Nutrición Hospitalaria	Artículo	Estado nutricional en relación con el estilo de vida de estudiantes universitarios mexicanos	89 personas de ambos sexos	A los participantes se les explicó la naturaleza del experimento, sus objetivos y beneficios, y se les pidió que firmaran un documento de Consentimiento Informado.	Entrevista. Paquete estadístico Means y GLM	El IMC se relaciono con el hábito del consumo de desayuno; fue mejor en los alumnos que desayunaban (24.9) en comparación con los que no lo hacían (26.9)

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Titulo	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Sanchez, V., Aguilar, A.	2015	Nutricion Hospitalaria	Articulo	Hábitos alimentarios y conductas relacionadas con la salud en una población universitaria	124 mujeres y 64 hombres, con edades comprendidas entre los 17 y los 44 años	Estudio observacional transversal descriptivo de los hábitos alimentarios y conductas relacionadas con la alimentación.	Correo electrónico. Encuestas. Frecuencia de consumo	La comida y la cena resultaron ser las dos comidas imprescindibles de los estudiantes encuestados. Aunque la mayoría reconocía desayunar y merendar, se encontró que el 21,8% no merendaba, así como una omisión frecuente o habitual del desayuno en más del 20% de los universitarios.
Sladdens, E. et al.	2015	Nutrition Reviews	Article	Correlates of dietary behavior in adults: an umbrella review		Revisiones en cuatro bases de datos: PubMed, PsycINFO, The Cochrane Library y Web of Science.		

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Chowdhury, E., et al.	2015	The British Journal of Nutrition.	Article	Carbohydrate-rich breakfast attenuates glycaemic, insulinemic and ghrelin response to ad libitum lunch relative to morning fasting in lean adults.	35 adults of both sexes.	Random cross design. Participants extended their fasting during the night, eating a typical breakfast rich in carbohydrates. Blood samples were collected every hour throughout the day until 3 hours after lunch.	Biochemical tests. Subjective evaluations of appetite.	Breakfast increased some anorexic hormones during the afternoon, but paradoxically abolished the suppression of ghrelin in the second meal. Extending the morning-to-lunch fast altered the metabolic and hormonal responses later, but without increased appetite during the afternoon.
Veasey, R., et al.	2015	Nutrients	Article	The Effect of Breakfast Prior to Morning Exercise on Cognitive Performance, Mood and Appetite Later in the Day in Habitually Active Women.	45 women, aged between 18 and 35 years.	At a follow-up, randomized, controlled, 24 active women completed three trials in a balanced and cross-over design.	Dietary journals were analyzed using Microdiet (Downlee Systems Ltd., Chapel-en-le-Frith, Derbyshire, UNITED KINGDOM).	Study showed that increased energy intake at breakfast was associated with less fatigue and increased overall mood and alertness after exercise.

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Rizo, M., González N., Cortés E.	2014	Nutricion Hospitalaria	Artículo	Calidad de la dieta y estilos de vida en estudiantes de Ciencias de la Salud	184 estudiantes de ambos sexos (96 de Nutrición Humana y Dietética y 88 de Enfermería)	Estudio transversal	Recordatorio de 24 horas. Programa Easydie. Paquete informático IBM SPSS Statistics, versión 20.0. programa estadístico Epidat 3.1.	La mayoría de los estudiantes analizados son normopeso (80%). No se encontraron diferencias significativas en la calidad de la dieta entre ambas titulaciones, siendo las características de la misma: baja en carbohidratos y alta en proteínas.
Morilla, J.	2014	Nutricion Hospitalaria	Artículo	Relacion entre la calidad de la grasa ingerida en el desayuno y el riesgo cardiovascular. Revisión		Se realizó la revisión empleando las bases de datos de las revistas con fecha de publicación entre 2000 y 2014, utilizando criterios de inclusión específicos.		En las diferentes etapas de la vida del ser humano, los individuos que desayunan regularmente tienen un menor contenido de grasa corporal. El consumo regular del desayuno con grasas insaturadas está asociado con un perfil cardiovascular saludable. Este hábito saludable puede anular en parte el efecto del exceso de adiposidad en colesterol total y LDL-C.

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Egeda, J.,	2014	Nutricion Hospitalaria	Artículo	Adherencia a la Dieta Mediterránea en futuras maestras	212 universitarias con edades comprendidas entre 21 y 24 años	Cada encuestada registraba la edad, peso, talla e índice de masa corporal, así como la actividad física semanal. programa estadístico SPSS 15	Test Kidmed. Encuestas	El 75,5% de las futuras Maestras necesitaban mejorar su ADM. En general, potenciar un desayuno de calidad y un mínimo de actividad física diaria serian dos aspectos nucleares en la mejora de hábitos.
Ki-Bong Yoo, et al.	2014	Asia Pacific Journal Clinic Nutrition	Artículo	Breakfast eating patterns and the metabolic syndrome: the Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES) 2007-2009		We used the fourth Korean National Health and Nutrition Examination Survey from 2007 to 2009.		Breakfast consumption itself reduced the risk of metabolic syndrome. Two dietary patterns were identified for breakfast: the traditional Korean pattern and the dairy-cereal pattern. The second was associated with a reduction in the risk of metabolic syndrome among breakfast consumers. The Korean traditional pattern was associated with a reduced risk of the metabolic syndrome.

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Titulo	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Williams, P.	2014	Advances in Nutrition	Article	The Benefits of Breakfast Cereal Consumption: A Systematic Review of the Evidence Base		Data search at Scopus databases and Medline identified 232 articles with results related to nutrient intake.		Cereals based on oats, barley or psyllium can help reduce cholesterol levels and cereals with high fiber and wheat can improve bowel function.
Cheli Vettori, J., et al.	2014	Nutricion Clinica y Dietética Hospitalaria	Article	Nutritional status, weight evolution and eating behavior in university students of health careers in Ribeirao Preto, Sao Paulo, Brazil	501 university students of both sexes	The subjects were summoned to take measures. These measures were taken in Fasting of 5 hours, emptying of bladder, barefoot and wearing light clothing	Scale, monitor for BMI, plastic tape. Questionnaire	Inadequate fractionation of food, leading to prolonged periods of fasting. Low Rate of consumption of snacks in the morning and in the afternoon and dinner, which may be associated with the habit of skipping meals. Consumption Of alcoholic beverages (66.06%) and tobacco consumption (3.8%) of students

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Titulo	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Previato, H., et al.	2014	Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria	Artigo revisão da literatura	Avaliação da qualidade da dieta pelo Índice de Alimentação Saudável e suas variações: uma revisão bibliográfica		Índice resumo Alimentação Saudável, adaptações e revisões de acordo Recomendações, orientações e pirâmides alimentares específicas para populações da América do Norte e brasileira.	Foram realizadas buscas bibliográficas, sem restrição de data, em fontes primárias indexadas nas bases de dados SciELO, PubMed, Medline, Lilacs, Dedalus e ISI Web of Knowledge.	A revisão da Alimentação Saudável Index-20059, originou o Índice de Alimentação Saudável (IAS). Ele analisou a população brasileira, isto permite que medir vários fatores de risco alimentares para doenças crônicas, tornando possível avaliar e monitorar dieta individual ou população.
Rodríguez, F.	2013	Nutrición Hospitalaria	Artículo	Hábitos alimentarios, actividad física y nivel socioeconómico en estudiantes universitarios de Chile	799 voluntarios de ambos sexos	Evaluación de estudiantes y aplicación de instrumentos	El test kidmed. Test Adimark. evaluación antropométrica	La inactividad física es mayor en mujeres que en hombres y plantean que la principal razón para no hacer ejercicio es la falta de tiempo y la pereza. En ambos sexos no leen las etiquetas nutricionales y tienen una media adherencia a la dieta mediterránea.

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Morgan, K., Zabik, M., Stampley, G.	2013	Journal of the American College of Nutrition	Article	The role of breakfast in diet adequacy of the U.S. adult population.	Población adulta de los EEUU	Breakfast consumption patterns of the U.S. adult population were examined by using the U.S.D.A. Nationwide Food Consumption Survey.	Evaluación de ingesta	Las evaluaciones de la ingesta frecuentemente insuficiente mostraron que la omisión de la comida del desayuno tuvo un impacto negativo significativo. El consumo regular de desayuno mejoró en gran medida la calidad general de la dieta de la población adulta de los EEUU.
Levitsky, D., Pacanowski, C.	2013	Physiology & Behavior	Article	Effect of skipping breakfast on subsequent energy intake	24 participants aged 18 and 23, of both sexes	Participants were divided into three age-matched groups. Random crossover design was used. They were instructed to have breakfast and lunch at the Cornell Human Metabolic Research Unit (HMURU)	Health questionnaire and the Stunkard Three Factor, Feeding questionnaire.	The type of breakfast (high carbohydrate Or high fiber) did not have a significant effect on any parameter measured. Energetic Compensation at lunch did not balance the reduction in Ingestion as a result of not eating breakfast.

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Dehdar, T., et al.	2013	Public Health Nutrition	Article	Effect of nutrition education intervention based on Pender's Health Promotion Model in improving the frequency and nutrient intake of breakfast consumption among female Iranian students	100 female students	Quasi-experimental study	The information (data) was collected by self-administered questionnaire. A 3-day breakfast registration	Results indicated that the experimental group reported a significant increase in perceived benefit, self-efficacy, positive activity-related affect, interpersonal influences, situational influences, commitment to a plan of action and weekly frequency of breakfast consumption compared with the control group after the intervention.
Dura, T.	2013	Nutricion Hospitalaria	Artículo	Análisis nutricional del desayuno y almuerzo en una población universitaria	740 universitarios de ambos sexos	Transversal con finalidades descriptivas	Encuestas, recuerdo de 24 horas, frecuencia de consumo	Este modelo de desayuno/almuerzo difiere del prototipo dietético saludable con un consumo excesivo de dulces, bollería y repostería (desayuno) y carnes y derivados (almuerzo). La mitad de los encuestados no almorzaban y su ingesta calórica matutina estaba por debajo de lo recomendado.

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Titulo	Poblacion	Metodologia	Instrumentos	Resultado
Deshmukh, P., et al.	2013	Journal of the American College of Nutrition	Article	Do Breakfast Skipping and Breakfast Type Affect Energy Intake, Nutrient Intake, Nutrient Adequacy, and Diet Quality in Young Adults? NHANES 1999-2002	2615 Young adults, between 20 and 39 years.	Cross. National Survey of Health and Nutrition Examinations (NHANES), 1999-2002.	24-hour dietary reminder.	25% of young adults were BS, 16.5% were CSTE and 58.4% were CBOs. Total energy intakes, percent carbohydrate energy and dietary fiber were higher in RTECC than in BS and OBC.
Reeves, S., et al.	2013	Elsevier	Article	Breakfast habits, beliefs and measures of health and wellbeing in a nationally representative UK sample	1068 adults of both sexes.	Adults completed a web-based survey, combining standardized scales and questionnaire statements designed by themselves.	Standardized scales and questionnaire declarations.	The survey found that breakfast eaters firmly believe that breakfast helps control weight and weight loss. Breakfast canteens were more likely to participate in vigorous exercise, although there were no significant differences in BMI.

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Poblacion	Metodologia	Instrumentos	Resultado
Barr, S., et al.	2013	The Journal of Nutrition	Article	Consumption of Breakfast and the Type of Breakfast Consumed Are Positively Associated with Nutrient Intakes and Adequacy of Canadian Adults	Men and women over 19 years of age.	Participants in the Canadian Community Health Survey. A cross-sectional and representative national survey conducted by Statistics Canada in 2004	Reminder of 24 hours. General questionnaire.	11% did not consume breakfast, 20% were RTEC breakfast consumers, and 69% were other breakfast consumers. Specifically, breakfast nonconsumers were the youngest, more likely to be male than the other breakfast consumers, and less likely to be married or living common-law than both groups of breakfast consumers.
Smith, K., et al.	2013	The Journal of nutrition	Article	Health, Behavioral, Cognitive, and Social Correlates of Skipping Breakfast among Women Living in Socioeconomically Disadvantaged Neighborhoods	4123 non-pregnant women between the ages of 18 and 45 years.	Women from the socioeconomically disadvantaged districts of Australia. Contacted by mail.	Poisson regression. Postal questionnaire. Self-report by mail.	Compared with breakfast consumers, women who reported rarely / never eat breakfast tended to have poorer health, current smokers, less health care, do not prioritize their own food when they are busy caring for their family And have less nutritional knowledge. And a smaller proportion tried to control their weight

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Titulo	Poblacion	Metodologia	Instrumentos	Resultado
Sanchez, S.	2013	Universidad de Córdoba, Servicio de Publicaciones	Tesis	Estudio preliminar de la alimentación de la población ecuatoriana	Poblacion adulta de Ecuador	Investigacion del patrón de consumo alimentario predominante	Evaluacion nutricional de la dieta	Se encontro diferencias significativas para energia y ciertas vitaminas en hombres y en mujeres, además de determinar que la mayor contribución energética se obtenia en el almuerzo, seguida de la merienda y el desayuno.
Herrera, A.	2013	Revista Gastrokmap	Articulo	El desayuno y su importancia ¿es realmente el desayuno una necesidad fisiológica o un hábito saludable?				

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Ortiz, R., Norte, A., Zaragoza, A., Fernández, J., Davó, M.	2012	Nutrición Hospitalaria	Artículo	¿Siguen patrones de dieta mediterránea los universitarios españoles?	380 alumnos de la Universidad de Alicante	Estudio transversal descriptivo	Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA). Variables: edad, sexo, área geográfica de procedencia, peso y talla	Prevalencia de sobrepeso-obesidad, es mayor en hombres (34,6%) que en mujeres (9,8%). Mientras que las mujeres presentan mayor prevalencia de bajo peso (7,0%) que hombres (0,7%).
Ramer, R. et al.	2012	Revista Médica de Chile	Artículo	Calidad de la alimentación y estado nutricional en estudiantes universitarios de 11 regiones de Chile	6.823 estudiantes, de ambos sexos, en edad media de 21,3 años	El estudio se realizó en 54 casas de estudios superiores en 11 regiones del país, donde las becas de alimentación BAES son gestionadas por la Empresa "Sodexo Soluciones de Motivación".	Programa STATA11.0. Prueba de ANOVA. Encuesta.	Menos de la mitad de los encuestados consume diariamente desayuno, que cerca de un tercio de los jóvenes no almuerza todos los días y que la frecuencia de consumo habitual de la cena es muy baja.

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Martell, M., et al	2012	Revista Salud	Artículo	Patrón alimentario y evaluación antropométrica en estudiantes universitarios.	52 estudiantes, entre 21 y 25 años de ambos sexos	La investigación fue de tipo observacional, diseño transversal, con una muestra no probabilística. se emplearon dos métodos de valoración dietaria	Recordatorio de 24 horas (R24h) y un Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos Simple (CFCAS). Balanza y paquete estadístico SPSS versión 12.	El 25% de los estudiantes, consumió, en promedio tres comidas (desayuno, almuerzo y cena) y una merienda, el 58% tres comidas, el 15% dos comidas y una merienda y el 2% omitió todas las comidas del día y las sustituyó por varias meriendas.
Chanyang, M., et al.	2012	Nutrition Research and Practice	Article	Breakfast patterns are associated with metabolic syndrome in Korean adults	103 men, 268 women, between 30 and 50 years of age	Data from three days of ingestion were collected during one weekend day and two days of each subject using a 24-hour dietary reminder.	3 types of breakfast. Reminder of 24 hours.	The daily intake of macro and micronutrients was positively associated with the breakfast pattern scores. The risk of metabolic syndrome was not significant for any breakfast pattern.

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Pereira, M., et al.	2011	The Journal of Nutrition	Symposium Eating Patterns and Energy Balance: A Look at Eating Frequency, Snacking, and Breakfast Omission	Breakfast Frequency and Quality May Affect Glycemia and Appetite in Adults and Children	9 overweight young adults 20-40 years and 28 children aged 9-13 years.	2 experimental pilot studies to examine some of the effects of breakfast, skip it and the composition and Glucose and appetite in children and adults.	Frequency of consumption, glucometer	Our results suggest that the frequency and quality of breakfast may be related. In the causal mechanisms to control the appetite and control of blood sugar.
Chapelot, D.	2011	The Journal of Nutrition	Article	The role of snacking in energy balance: a biobehavioral approach.				Los hallazgos principales fueron que, independientemente del tiempo de consumo o de la composición de macronutrientes, los bocadillos ejercieron un débil efecto de saciedad, con aquellos más altos en proteína que tenían los más fuertes.
Montoya, F.	2011		Artículo	Tradiciones Alimentarias en Costa Rica: Diversidad Bio-Cultural en peligro de extinción.				

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Halsey, L., et al.	2011	Public Health Nutrition	Article	Does consuming breakfast influence activity levels? An experiment into the effect of breakfast consumption on eating habits and energy expenditure	49 participants (twenty-six women and twenty-three men). Average age of 22, 6 years.	Randomized crossover trial, lasting 2 weeks	Food intake is controlled through food diaries. The energy expenditure was used pedometers and heart rate monitors. Physical activity and health with questionnaires	Breakfast is consumed 5 times a week; The male and female participants were no different in this regard. The percentage Of participants who performed low, moderate and high The activity levels were 22, 44 and 34%, respectively
Astbury, N., Taylor, M., Macdonald, I.	2011	The Journal of Nutrition	Article	Breakfast Consumption Affects Appetite, Energy Intake, and the Metabolic and Endocrine Responses to Foods Consumed Later in the Day in Male Habitual Breakfast Eaters	12 men, mean age of 23, 4 years.	Two trials were completed using a randomized crossover design. Participants received a pre-load after consuming a standard breakfast of protein, fat, and carbohydrates.	Biochemical tests.	Absence of breakfast causes metabolic and hormonal differences in responses to foods consumed later in the morning, as well as differences in subjective appetite and a compensatory increase in energy intake.

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Karlen, G., Masino, V., Fortino, A., Martinelli M.	2011	Diaeta	Artículo	Consumo de desayuno en estudiantes universitarios: hábito, calidad nutricional y su relación con el índice de masa corporal	130 estudiantes de ambos sexos (18-21 años)	Estudio descriptivo y transversal	Cuestionario cualitativo para conocer los alimentos ingeridos en el desayuno y evaluar su calidad.	El 95% de los estudiantes manifestaron desayunar, pero sólo el 15% realizó un "desayuno de buena calidad".
Giovannina, M., Agostini, C., Shamir R.	2010	Critical Reviews in Food Science and Nutrition	Symposium Overview	Symposium Overview: Do We All Eat Breakfast and is it Important?				
Ashwell, M.	2010	British Journal of Nursing	Article	An examination of the relationship between breakfast, weight and shape.				

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Lattimore, P., et al.	2010	Elsevier	Article	Regular consumption of a cereal breakfast. Effects on mood and body image satisfaction in adult non-obese women.	123 adult women.	Participants were randomly assigned.	Ingestion of different types of food at breakfast.	The consumption of the breakfast has Effects on the humor and the satisfaction of the corporal image in adult women.
Benton, D., Brock, H.	2010	Elsevier	Article	Mood and the macro-nutrient composition of breakfast and the mid-day meal	686 adults of both sexes.	After having chosen a meal in a cafe. They were asked to rate their mood during the morning and to list what they had eaten that morning.	Interview.	In men the amount of fat, protein and total energy consumed was not associated with mood. In women, however, there was no relationship between carbohydrate intake and mood.
Kent, L., Worsley, A.	2010	Nutrition Research	Article	Breakfast size is related to body mass index for men, but not women.	Adults of both sexes	The Sydney Adventist Hospital conducted three independent cross-sectional surveys in 1976, 1986 and 2005 in the surrounding community. The archived survey forms of 384 men and 338 women in 1976, 244 men and 229 women in 1986, and 270 men and 62 women in 2005 were randomly selected.	Survey	As the amount of reported breakfast increased, men's BMI declined. The reported amount consumed at breakfast was one of several eating habits that predicted BMI for men but not for women.

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Titulo	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Jauregui, I.	2010	Brazilian Journal	Artículo	Conocimientos, actitudes y conductas: hábitos alimentarios en un grupo de estudiantes de nutrición	50 alumnos, de ambos sexos, de 20-47 años	Estudio descriptivo, transversal. Se recogieron los datos por parejas, haciendo un alumno de entrevistador y otro de entrevistado. Tras la recogida de los datos se procedió a la valoración de la ingesta media de nutrientes	Entrevista	20% de los casos su alimentación diaria consiste en desayuno, almuerzo y cena. En este caso sólo el 4% se saltan el desayuno
Mullan, B., Singh M.	2010	emerald insight	Review	A systematic review of the quality, content, and context of breakfast consumption	24 studies that includes from 100 to 35,119 people, aged between 2 and 70 years	Systematic review	Compilation of information	Between 1.7 and 30 percent of participants skip breakfast and about a quarter of studies report that those with lower socioeconomic status, non-whites, and women were the groups most likely to miss the breakfast.

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Huang, C., et al.	2010	International Journal of obesity	Article	Associations of breakfast skipping with obesity and health-related quality of life: evidence from a national survey in Taiwan.	15 340 adult people of both sexes.	Cross-sectional study, a national sample representative of the 2005 Taiwan National Health Interview Survey was used.	Health Survey (SF-36). Medical results.	Non-breakfast consumers had a significantly worse health-related QOL than breakfast eaters
Smith, K., et al	2010	The American Journal of Clinical Nutrition	Article	Skipping breakfast: longitudinal associations with cardiometabolic risk factors in the Childhood Determinants of Adult Health Study	2184 participants, aged 26-36 years.	Participants completed a food frequency table for the previous day. Participants were classified into 4 groups according to the type of breakfast consumed.	National sample of Australian children 9-15 years old. Frequency of food.	Participants who skipped breakfast both in childhood and in adulthood had a larger waist circumference.
Puerta, C., Soler, A.	2009	Repositorio Institucional de la Universidad de Alicante	Módulo	Módulo práctico Nutrición y dieta.				

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Bolaños, P.	2009	Trastornos de la Conducta Alimentaria	Artículo	La educación nutricional como factor de protección en los trastornos de la conducta alimentaria				
Frank, G.	2009	American Journal of Lifestyle Medicine	Editorial	Breakfast: What Does It Mean?				
Martins, F. et al.	2008	Nutricion Hospitalaria	Artículo	Estado nutricional, medidas antropométricas, nivel socioeconómico y actividad física en universitarios brasileños	68 alumnas entre 18 y 27 años	El análisis estadístico se ha realizado a través de frecuencias absolutas, porcentuales, promedios y desvío estándar.	Cuestionarios sobre nivel socioeconómico, posibles enfermedades, actividad física. Pliegues cutáneos.	El análisis del consumo alimentario por tres días ha revelado ingestión de energía con déficit del 21% en relación a lo recomendado. El desayuno era consumido en su mayoría en casa.
Najat Yahia, et al.	2008	Nutrition Journal	Article	Eating habits and obesity among Lebanese university students	220 students of both sexes, with average age of 20, 1 years of age.	The sample was chosen at random on the campus of the American Lebanese University (LAU) during the fall semester of 2006.	Self-report questionnaire. Anthropometric data.	Female students showed healthier eating habits compared to male students in terms of daily breakfast intake and frequency of meals. 53.3% of the students reported eating breakfast daily or three to four times per week compared to 52.1% of male students.

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Purslow, L., et al.	2008	American Journal of Epidemiology	Article	Energy Intake at Breakfast and Weight Change: Prospective Study of 6,764 Middle-aged Men and Women	6,764 men and women aged 40-75	Participants completed a 7-day food diary at the start of the study, and objective height and weight measurements were performed at baseline and follow-up	Food Journal. Measurements of height and weight.	The association between the percentage of daily energy intake consumed at breakfast and weight gain was independent of age, sex, smoking, total energy intake, macronutrient intake, social class and physical activity.
Giovanini, M., et al.	2008	Journal of International Medical Research	Article	Breakfast: A Good Habit, not a Repetitive Custom				
Timlin, M., Pereira, M.	2007	Nutrition Reviews	Article	Breakfast frequency and quality in the etiology of adult obesity and chronic diseases.		MedLine search for studies that addressed the frequency of meals, breakfast consumption and the risk of chronic diseases.		

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Titulo	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Couceiro, M.	2007	Revista Cubana de Salud Pública	Artículo	La alimentación como un tiempo de la nutrición, su disponibilidad y accesibilidad económica				
Bernabeu J., et al.	2007	Repositorio Institucional de la Universidad de Alicante	Sesion Nº 6	VIII Congreso de la Asociación de Demografía Histórica				
Van Der Heijden, A., et al.	2007	Obesity Research Journal	Article	A Prospective Study of Breakfast Consumption and Weight Gain among U.S. Men	Prospective data from 20,064 men aged 46 to 81 years.	Weight gain was examined over 10 years of follow-up.	Validated questionnaires.	5857 men had a weight gain of 5 kg or more over 10 years of follow-up. Breakfast consumption was inversely associated with the risk of weight gain. Intake of fiber and nutrients partially explained the association between breakfast consumption and weight gain.

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Farshchi, H., Taylor, M., Macdonald, I.	2005	The American Journal of Clinical Nutrition	Article	Deleterious effects of omitting breakfast on insulin sensitivity and fasting lipid profiles in healthy lean women	10 healthy women, aged between 19 and 38 years of age	Randomized cross-sectional trials underwent two interventions, 14 days apart for an interval of 2 weeks. They were recruited from the students and staff of the Queen's Medical Center, Nottingham, UK, through a poster ad	Tests of different caloric loads to ingest.	Body weight did not differ significantly between the pre-intervention and post-intervention periods. There were also no significant differences in anthropometric measurements or body composition before and after each intervention period.
Song Wo, et al.	2005	Journal of the American Dietetic Association	Article	Is consumption of breakfast associated with body mass index in US adults?	Men and women over 19 years of age, except pregnant women.	Analysis of data from the National Survey of Health and Nutrition Examinations, 1999-2000.	SAS Software (version 8.1, 2000, SAS Institute Inc, Cary, NC) and SUDAAN (version 8.0.2, 2003, Triangle Research Institute, Research Triangle Park, NC) were used.	For men as well as for women, energetic fat intake among RTEC breakfast consumers was lower than among non-RTEC breakfast consumers, while carbohydrate energy among RTEC breakfast consumers was significantly higher than among breakfast consumers RTEC

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Dapcich, V.	2004	SENC. Guías alimentarias para la población española: recomendaciones para una dieta saludable.	Documento	Situación actual de la alimentación en España				
De Castro, J.	2004	The Journal of Nutrition	Article	The time of day of food intake influences overall intake in humans.	75 men and 492 women. Average age of 36, 3 years.	Participants were recruited as participants in several previous human intake control studies. Most participants received \$ 30 to participate.	Application of demographic questionnaire exclusion criteria.	The reasons for satiety decreased during the day. Eating a lot in the morning can result in a smaller total daily intake while eating a large amount at night could result in a higher overall intake.
Keski, A., et al.	2003	European Journal of Clinical Nutrition	Article	Breakfast skipping and health-compromising behaviors in adolescents and adults	A population sample of 16-y-old girls and boys (n=5448) and their parents (n=4660).	Five birth cohorts of adolescent twins and their parents received an extensive behavioral and medical self-report questionnaire that also assessed breakfast-eating frequency.	Questionnaire. Interview.	Both adults and teens who skipped breakfast frequently were much more likely to exercise very little compared to those who skipped breakfast infrequently.

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Titulo	Poblacion	Metodologia	Instrumentos	Resultado
Cho, S., et al	2003	Journal of the American College of Nutrition	Article	The Effect of Breakfast Type on Total Daily Energy Intake and Body Mass Index: Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III)	surveyed	Data from the Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III), a large, population-based study conducted in the United States from 1988 to 1994	Survey data	Subjects who ate RTEC, cooked cereals or quick breads for breakfast had a significantly lower BMI compared to meat and egg standards and esters. Fruit and vegetable eaters had the lowest daily energy intake.
Thiele, S., Mensink, G., Beitz, R.	2003	Public Health Nutrition:	Article	Determinants of diet quality	1763 men and 2267 women	Participants in the 1998 Nutrition German	Analysis of data	A greater variation in the diet, its quality rises considering the intake of Vitamins, minerals and trace elements, both for men and women. The quality of diet increases with the increase in income, reaches its maximum in a high income group and then decline moderately.

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Capita, R., González, Calleja, C.	2003	Revista de tecnología e higiene de los alimentos	Artículo	Frecuencia de comidas en adultos jóvenes de la provincia de León (I) diferencias entre días de la semana	100 adultos jóvenes, de ambos sexos, entre 20 y 40 años	Se completaron 7 diarios o registros dietéticos no consecutivos en el contexto de un estudio encaminado a conocer las frecuencias de comidas totales	Registros	Los fines de semana (especialmente los domingos) se observaron las menores frecuencias en el desayuno y en el "snacks" de mm, y las mayores en el resto de los «snacks». El número total de comidas diarias fue menor en los días de fin de semana que en los de diario.
Capita, R., González, Calleja, C.	2003	Revista de tecnología e higiene de los alimentos	Artículo	Frecuencia de comidas en adultos jóvenes de la provincia de León (II) influencia en las características de la dieta	100 adultos jóvenes, de ambos sexos, entre 20 y 40 años	Adultos completaron 7 diarios o registros dietéticos no consecutivos	Registros	El grupo de población estudiado, que se encuentra en riesgo de deficiencias de algunas vitaminas y minerales.

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Titulo	Poblacion	Metodologia	Instrumentos	Resultado
Padilla, S., Roselló, M.	2002	Archivos Latinoamericanos de Nutrición	Artículo	Consumo de frutas en una población adulta de Costa Rica	161 personas, de ambos sexos, de 18 a 72 años	Se selecciono una urbanización o caserío y en cada una de ellos se seleccionó por afinidad igual, un bloque de diez viviendas. Los datos se recolectaron en Cartago.	Encuestas. Entrevista programa Epi-Info versión 6.0	Las personas mayores de 60 años de edad, de estrato socioeconómico medio-alto y de alta escolaridad, consumen mayor cantidad de frutas al día. La cantidad de fruta consumida no es adecuada.
Wyatt, H., et al.	2002	Obesity A Research Journal	Article	Long-term weight loss and breakfast in subjects in the National Weight Control Registry.	2959 subjects	Cross-sectional study. Subjects completed demographic and weight history	Questionnaires	78% reported regularly eating breakfast every day of the week. Only 4% reported never eating breakfast. There was no difference in energy intake between breakfast and non-breakfast eaters, but breakfast consumers reported slightly greater physical activity than non-breakfast eaters

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Bento, D., Slater, O., Donohoe, R.	2001	Elsevier	Article	The influence of breakfast and a snack on psychological functioning.	150 mujeres adultas	Consumieron desayuno de manera controlada. La mitad recibió desayuno y postre y la otra mitad solamente desayuno.	Entrevista	Este hallazgo fue interpretado como evidencia de que el desayuno estaba asociado con una mejor motivación. En varias ocasiones, una mejor memoria se asoció con menores niveles de glucosa en la sangre.
Siega, A., Popkin, B., Carson, T.	2000	Preventive Medicine	Article	Differences in food patterns at breakfast by sociodemographic characteristics among a nationally representative sample of adults in the United States.	Adults 18 to 65 years.	The data come from the 1994-1996 Continuous Food Intake Survey by Individuals.	Survey	Seventeen and three tenths of the adults skipped breakfast. These food patterns provide remarkably different nutrient profiles that are adjusted for energy intake

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Lluch, A., Hubert, P., King, N., Blundell, J.	2000	Elsevier	Article	Selective effects of acute exercise and breakfast interventions on mood and motivation to eat	11 adult women.	The study included a design of two to two repeated measures, with exercise (or no exercise) and a high energy breakfast (or low energy breakfast) as repeated measures.	Test food	Subjective morning moods (eg, joy) were significantly lower in the low-energy breakfast condition, but exercise reversed this effect. Exercise also significantly decreased feelings of lethargy, regardless of the condition of the breakfast.
Smith, A., Clark, R., Gallagher, J.	1999	Physiology & behavior	Article	Breakfast cereal and caffeinated coffee: effects on working memory, attention, mood, and cardiovascular function.	72 males, 72 females, mean age 21 years.	They were assigned to one of the groups formed by combining breakfast (cereal vs. non-breakfast) and caffeine (caffeine versus decaffeinated coffee) conditions.	He was presented with different types of food for ingestion.	The results showed that those who consumed breakfast cereals had a more positive mood. He performed better on a spatial memory task, and felt calmer at the end of the test session than those in the non-breakfast condition. Caffeine intake had no effect on the initial mood or working memory

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Kleemola, P., et al.	1999	European Journal of Clinical Nutrition	Article	The effect of breakfast cereal on diet and serum cholesterol: a randomized trial in North Karelia, Finland	209 people of average age of 29 to 71 years.	Controlled open randomized controlled trial. Subjects were randomly assigned.	Random survey. Biochemical tests.	The intervention period led to a 2.5% reduction in the intake of saturated fatty acids. The reduction in total fat intake was 5.5%. The reduction in saturated fatty acid intake resulted in a moderate 2.5% reduction in the total serum cholesterol level.
Nicklas, T., et al.	1998	Journal of the American Dietetic Association	Article	Impact of Breakfast Consumption on Nutritional Adequacy of the Diets of Young Adults in Bogalusa, Louisiana: Ethnic and Gender Contrasts	504 adults, with a mean age of 23 years.	We used variance and logistic regression techniques to investigate the relationship between breakfast, ethnicity and gender consumption on dietary adequacy.	Reminder of 24 hours.	37% of young adults skipped breakfast. Young adults who skipped breakfast had a lower total daily energy intake. For all the vitamins and minerals studied, a higher percentage of young adults who skipped breakfast did not meet two-thirds of the recommended diet than those who ate breakfast.

Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultado
Núñez, C., et al.	1998	Documentos Técnicos de Salud Pública	Documento	Ideas actuales sobre el papel del desayuno en la alimentación				
Schlundt, D. et al.	1992	The American Journal of Clinical Nutrition	Article	The role of breakfast in the treatment of obesity: a randomized clinical trial	52 adult women, 18 to 55 years old.	They were stratified according to their basic breakfast eating habits. Assigned at random in a weight loss program.	Survey	The dining rooms lost 8.9 kg in the treatment without breakfast and 6.2 kg in the treatment with breakfast. Eating breakfast helped reduce dietary fat and minimize the impulsive bit.
Carbajal, A., Pinto, J.	s. f	Nutrición y Salud	Publicación	El desayuno saludable 2				