



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**TEMA:**

**Parámetros antropométricos, dietéticos y el riesgo cardiovascular de las mujeres que asisten al Centro de Discapacidad Intelectual “Jacinta y Francisco” de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de octubre 2023 – enero 2024.**

**AUTORA:**

**Cisneros Verduga Fabianna Paola**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**TUTOR:**

**Dr. Jose Vicente Farhat Galarza**

**Guayaquil, Ecuador**

**6 de mayo del 2024**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

### CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Cisneros Verduga, Fabianna Paola**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciadas en Nutrición y Dietética**.

TUTOR:

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Jose Vicente Farhat Galarza**

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Dra. Celi Mero, Martha Victoria**

**Guayaquil, a los 6 días del mes de mayo del año 2024**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Cisneros Verduga Fabianna Paola**

**DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación, **“Parámetros antropométricos, dietéticos y el riesgo cardiovascular de las mujeres que asisten al Centro de Discapacidad Intelectual “Jacinta y Francisco” de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de octubre 2023 – enero 2024.”**, previo a la obtención del título de Licenciada en Nutrición y Dietética, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 6 días del mes de mayo del año 2024**

**AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_

**Cisneros Verduga, Fabianna Paola**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

### AUTORIZACIÓN

Yo, **Cisneros Verduga, Fabianna Paola**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Parámetros antropométricos, dietéticos y el riesgo cardiovascular de las mujeres que asisten al Centro de Discapacidad Intelectual “Jacinta y Francisco” de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de octubre 2023 – enero 2024**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 6 días del mes de Mayo del año 2024.**

**AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_

**Cisneros Verduga, Fabianna Paola**

# ANÁLISIS COMPILATIO



CERTIFICADO DE ANÁLISIS  
magister

## TESIS FABIANNA CISNEROS VERDUGA

**3%**  
Textos  
sospechosos



**3% Similitudes**  
0% similitudes entre comillas  
< 1% entre las fuentes  
mencionadas  
**2% Idiomas no reconocidos**  
(ignorado)

Nombre del documento: TESIS FABIANNA CISNEROS VERDUGA.docx  
ID del documento: 5f5fea6640a94e1b636aa98565728d796aa4bd89  
Tamaño del documento original: 3,89 MB

Depositante: Patricia Maria Salazar Torres  
Fecha de depósito: 12/4/2024  
Tipo de carga: interface  
fecha de fin de análisis: 12/4/2024

Número de palabras: 15.983  
Número de caracteres: 112.684

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco Dios por ser mi guía durante este proceso, agradezco a mis padres que con su amor, esfuerzo y buenos consejos han sido mi guía y soporte para poder culminar mis estudios, a mi familia por acompañarme durante todo el proceso y a mi novio Gianpiero por el constante apoyo y motivación a través de toda la carrera.

## **DEDICATORIA**

A mi familia por su apoyo incondicional. De manera especial a mi mamá Paola Verduga, quien siempre ha sido el pilar más grande en mi vida y este logro también es de ella.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Dra. Martha Celi Mero**

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Ing. Carlos Poveda Loor**

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Dra. Martha Celi Mero**

OPONENTE



## ÍNDICE

RESUMEN.....	XIII
ABSTRACT.....	XIV
INTRODUCCIÓN.....	2
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
2. OBJETIVOS .....	7
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	7
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	7
3. JUSTIFICACIÓN .....	8
4. MARCO TEÓRICO .....	10
4.1. MARCO REFERENCIAL.....	10
4.2. MARCO TEÓRICO.....	12
4.2.1. Discapacidad.....	12
4.2.2. Antropometría.....	14
4.2.3. Indicadores antropométricos .....	15
4.2.4. Hábitos alimentarios.....	20
4.2.5. Dieta y alimentación en mujeres adultas.....	21
4.2.6. Cuestionario de frecuencia de consumo .....	22
4.2.7. Riesgo cardiovascular.....	23
4.2.8. Características de la dieta para la salud cardiovascular.....	28
4.3. MARCO LEGAL.....	32
5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS .....	33
6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	36
6.1. JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL DISEÑO.....	36
6.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	36
6.2.1. Criterios de Inclusión.....	36
6.2.2. Criterios de Exclusión .....	36
6.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	36
6.3.1. Técnicas.....	36
6.3.2. Instrumentos.....	37
7. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....	39
7.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS .....	39

8. CONCLUSIONES.....	54
9. RECOMENDACIONES .....	56
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58
11. ANEXOS .....	66
Anexos 1. Imágenes .....	66
Anexo 2. Consentimiento informado.....	68
Anexo 3. Cuestionario de frecuencia de consumo.....	69
Anexo 3. Consentimiento de la Institución para la toma de datos. ....	72

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Características demográficas y antropométricas de las mujeres que asisten al centro de discapacidad intelectual “Jacinta y Francisco”. .....	39
<b>Tabla 2.</b> Diagnóstico del Índice de Masa Corporal de las mujeres que asisten al centro de discapacidad intelectual “Jacinta y Francisco”. .....	40
<b>Tabla 3.</b> Distribución porcentual de la población investigada según consumo de cereales y derivados por índice de masa corporal, índice cintura-cadera e índice cintura-altura.....	41
<b>Tabla 4.</b> Distribución porcentual de la población investigada según consumo de verduras y hortalizas por índice de masa corporal, índice cintura-cadera e índice cintura-altura.....	42
<b>Tabla 5.</b> Distribución porcentual de la población investigada según consumo de frutas por índice de masa corporal, índice cintura-cadera e índice cintura-altura.....	43
<b>Tabla 6.</b> Distribución porcentual de la población investigada según consumo de lácteos por índice de masa corporal, índice cintura-cadera e índice cintura-altura. ....	44
<b>Tabla 7.</b> Distribución porcentual de la población investigada según consumo de carnes por índice de masa corporal, índice cintura-cadera e índice cintura-altura. ....	45
<b>Tabla 8.</b> Distribución porcentual de la población investigada según consumo de leguminosas por índice de masa corporal, índice cintura-cadera e índice cintura-altura. ....	46
<b>Tabla 9.</b> Distribución porcentual de la población investigada según consumo de grasas por índice de masa corporal, índice cintura-cadera e índice cintura-altura. ....	47
<b>Tabla 10.</b> Distribución porcentual de la población investigada según consumo de dulces por índice de masa corporal, índice cintura-cadera e índice cintura-altura.....	48
<b>Tabla 11.</b> Distribución porcentual de la población investigada según consumo de alimentos procesados por índice de masa corporal, índice cintura-cadera e índice cintura-altura.....	49

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Distribución de grasa corporal según el índice cintura-cadera. ...	50
<b>Gráfico 2.</b> Riesgo cardiometabólico según el perímetro de cintura. ....	51
<b>Gráfico 3.</b> Riesgo cardiovascular según el índice cintura-cadera. ....	52
<b>Gráfico 4.</b> Riesgo cardiometabólico según el índice cintura - altura.....	53

## RESUMEN

La atención de mujeres con discapacidad intelectual demanda una consideración especial para comprender y abordar su salud con un enfoque multidisciplinario. El objetivo del presente trabajo fue determinar los parámetros antropométricos, dietéticos y el riesgo cardiovascular de las mujeres que asisten al centro de discapacidad intelectual “Jacinta y Francisco” de la ciudad de Guayaquil. El estudio fue descriptivo, observacional y de corte transversal, contó con una muestra de 54 mujeres. La valoración de los hábitos dietéticos se realizó mediante la frecuencia de consumo y el riesgo cardiovascular se evaluó mediante el índice de cintura-cadera, índice cintura-altura y distribución de grasa corporal. Se identificó una alta prevalencia, 66,7% de sobrepeso y obesidad. La frecuencia de consumo de alimentos mostró que existen patrones de consumo inadecuados, el 50,0% presentó un consumo diario de cereales y sus derivados; en lácteos, el 37,0% de las mujeres los consume 3 o más veces a la semana; el 48,1% consume leguminosas de 1 a 2 veces a la semana; en los dulces, se identificó que el 27,8% los consume al menos 3 veces por semana; en cuanto a verduras y frutas, tanto el 52% como el 57,4% de las mujeres investigadas, no consumen estos grupos de alimentos a diario. Sobre el riesgo cardiovascular, 70,0% de las participantes presentaban una distribución androide y el 92,6% mostraron un riesgo cardiometabólico según el índice cintura-altura. Se pueden desarrollar intervenciones efectivas para promover hábitos alimentarios saludables y un peso corporal adecuado, reduciendo así su riesgo de enfermedades cardiovasculares.

**Palabras Clave:** discapacidad intelectual, riesgo cardiovascular, hábitos dietéticos, antropometría.

## ABSTRACT

The care of women with intellectual disabilities demands special consideration to understand and address their health with a multidisciplinary approach. The objective of this work was to determine the anthropometric and dietary parameters and cardiovascular risk of women who attend the “Jacinta y Francisco” intellectual disability center in the city of Guayaquil. The study was descriptive, observational and cross-sectional, with a sample of 54 women. The assessment of dietary habits was carried out through the frequency of consumption and cardiovascular risk was evaluated through the waist-hip index, waist-height index and body fat distribution. A high prevalence, 66.7%, of overweight and obesity was identified. The frequency of food consumption showed that there are inadequate consumption patterns, 50.0% presented daily consumption of cereals and their derivatives; In dairy products, 37.2% of women consume them 3 or more times a week; 48.1% consume legumes 1 to 2 times a week; In sweets, it was identified that 27.8% consume them at least 3 times a week; Regarding vegetables and fruits, both 51.9% and 57.4% of the women investigated do not consume these food groups daily. Regarding cardiovascular risk, 70.0% of the participants had an android distribution and 92.6% showed a cardiometabolic risk according to the waist-height index. Effective interventions can be developed to promote healthy eating habits and adequate body weight, thereby reducing your risk of cardiovascular disease.

**Keywords:** intellectual disability, cardiovascular risk, dietary habits, anthropometry.

## INTRODUCCIÓN

La atención a la salud de mujeres con discapacidad intelectual (DI) ha ganado creciente interés, y dentro de este contexto, la consideración de parámetros dietéticos y antropométricos se vuelve esencial. Estas mujeres enfrentan desafíos únicos relacionados con su salud, como la prevalencia de condiciones médicas coexistentes y barreras para acceder a servicios de atención médica especializados. Los parámetros dietéticos, que incluyen la evaluación de la ingesta nutricional y las necesidades específicas, son cruciales para abordar posibles deficiencias nutricionales y garantizar un bienestar óptimo (1).

Además, la medición antropométrica, que implica evaluar la composición corporal y el crecimiento, se revela como un componente vital para comprender la salud física de estas mujeres. La adaptación de estrategias dietéticas y monitoreo antropométrico personalizados es esencial para abordar las variadas necesidades de este grupo, teniendo en cuenta factores como la movilidad reducida, la comunicación limitada y las posibles condiciones médicas concurrentes (2). Este enfoque integral no solo busca optimizar la salud física, sino también mejorar la calidad de vida y la participación activa en la sociedad, promoviendo así la equidad en la atención sanitaria para mujeres con discapacidad intelectual.

Las investigaciones existentes destacan la relevancia de explorar la relación entre la dieta, la composición corporal y el riesgo cardiovascular en diversas poblaciones. Los hábitos alimentarios y la antropometría son factores clave que influyen en la salud cardiovascular, y entender cómo estos factores se manifiestan en poblaciones específicas es esencial para diseñar intervenciones efectivas (3). Además, se ha subrayado la importancia de analizar la relación entre la dieta y las enfermedades cardiovasculares, reconociendo que la prevención de estas enfermedades requiere un enfoque integral que incluya no solo la dieta, sino también la evaluación de factores antropométricos (4).

La importancia de comprender estos factores en contextos específicos, como centros de discapacidad, se ha vuelto cada vez más evidente, ya que las poblaciones vulnerables a menudo experimentan disparidades en la atención médica y la investigación centrada en sus necesidades particulares es escasa. La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas (5) enfatiza la importancia de garantizar que las personas con discapacidad tengan acceso a servicios de salud adecuados, lo que subraya la pertinencia de explorar los factores de riesgo cardiovascular en esta población específica.

El centro de discapacidad "Jacinta y Francisco" de la ciudad de Guayaquil brinda un escenario único para esta investigación, ya que alberga a mujeres con discapacidad intelectual, cuyas necesidades de salud y hábitos alimentarios pueden diferir de la población general. Dada la falta de investigaciones específicas en este ámbito, se presenta una oportunidad valiosa para contribuir al conocimiento científico y, al mismo tiempo, mejorar la atención médica para estas mujeres.

La presente investigación establece las bases conceptuales para la investigación, integrando la comprensión de la relación entre parámetros antropométricos, dietéticos y el riesgo cardiovascular en mujeres con discapacidad intelectual. Adicionalmente, se busca contribuir con conocimiento que beneficie directamente a la atención médica y las políticas de salud para mujeres con discapacidad intelectual.



## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El planteamiento del problema radica en la necesidad de abordar la salud nutricional y cardiovascular en un grupo demográfico marginado y poco estudiado. La población de mujeres con DI enfrenta desafíos únicos en términos de acceso a la atención médica y comprensión de los factores de riesgo cardiovascular que podrían afectarlas.

Históricamente, las mujeres con DI han sido excluidas o insuficientemente representadas en investigaciones médicas, lo que ha llevado a una falta de conocimiento específico sobre sus necesidades de salud. Esta brecha de investigación es evidente en la escasez de estudios centrados en la relación entre los parámetros dietéticos, antropométricos y el riesgo cardiovascular en esta población específica.

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (6) subraya el derecho de todas las personas, incluidas aquellas con discapacidades, a disfrutar del más alto nivel posible de salud sin discriminación. Sin embargo, las mujeres con DI a menudo enfrentan barreras sistemáticas en el acceso a la atención médica y en la participación en estudios de investigación.

El centro de discapacidad intelectual "Jacinta y Francisco" en Guayaquil se convierte en un escenario crucial para esta investigación debido a su población específica y a la falta de estudios previos en este contexto. Las mujeres que asisten a este centro pueden experimentar desafíos adicionales, desde la comunicación hasta la autonomía en la toma de decisiones relacionadas con la salud, lo que subraya la necesidad de comprender en profundidad los factores que contribuyen al riesgo cardiovascular en esta población.

La problemática también se encuentra en la falta de intervenciones específicas y adaptadas a esta población. La ausencia de datos específicos

sobre cómo los parámetros antropométricos y dietéticos contribuyen al riesgo cardiovascular en estas mujeres limita la capacidad de implementar estrategias preventivas y de salud específicas. Abordar esta problemática no solo contribuirá al conocimiento científico, sino que también informará prácticas y políticas de salud más inclusivas y efectivas para esta población en particular.

## **1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los parámetros antropométricos, dietéticos y el riesgo cardiovascular de las mujeres que asisten al centro de discapacidad intelectual “Jacinta y Francisco” de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de octubre 2023 – enero 2024?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar los parámetros antropométricos, dietéticos y el riesgo cardiovascular de las mujeres que asisten al centro de discapacidad intelectual “Jacinta y Francisco” de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de octubre 2023 – enero 2024.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Valorar los parámetros antropométricos mediante la toma de peso, talla, circunferencia de cintura y cadera de la muestra del estudio.
2. Analizar los hábitos dietéticos a través de una encuesta de frecuencia de consumo de alimentos en las participantes del estudio.
3. Identificar el riesgo cardiovascular de las mujeres del centro de discapacidad intelectual “Jacinta y Francisco” mediante indicadores antropométricos.

### 3. JUSTIFICACIÓN

La justificación de esta investigación radica en la importancia de abordar de manera integral la salud nutricional de las mujeres con discapacidad intelectual, un grupo vulnerable que a menudo enfrenta desafíos específicos en la toma de decisiones alimentarias y el acceso a una alimentación adecuada. Dado que la relación entre los hábitos alimentarios y la frecuencia de consumo de alimentos es un aspecto esencial para su bienestar, comprender esta dinámica y proponer intervenciones significativas puede tener un impacto directo en su calidad de vida. Además, esta investigación promueve la inclusión y el cuidado integral de las personas con discapacidad intelectual. En última instancia, esta investigación tiene un propósito humanitario y social, ya que busca mejorar la salud y el bienestar de un grupo de personas que a menudo se encuentran en situaciones de vulnerabilidad.

El presente proyecto de investigación titulado “Parámetros antropométricos, dietéticos y el riesgo cardiovascular de las mujeres que asisten al centro de discapacidad intelectual “Jacinta y Francisco” de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de octubre 2023 – enero 2024” se justifica por la necesidad de comprender y abordar los riesgos cardiovasculares en un grupo de mujeres con discapacidad intelectual, un sector de la población frecuentemente marginado en la investigación médica. La relevancia de este estudio radica en la escasez de datos específicos sobre el riesgo cardiovascular en mujeres con discapacidad intelectual, lo que limita la capacidad de implementar intervenciones preventivas y de manejo adecuadas.

Al analizar los hábitos dietéticos y antropométricos, se pretende identificar patrones de alimentación y características físicas que puedan influir en la salud cardiovascular de este grupo demográfico. Además, el estudio podría proporcionar información valiosa para diseñar programas de educación nutricional y actividad física adaptados a las necesidades de estas mujeres.

Al centrarse en un centro de discapacidad específico, se busca generar datos relevantes a nivel local que puedan informar políticas de salud pública dirigidas a mejorar la atención y el bienestar de este grupo particular de mujeres con discapacidad. En resumen, el presente proyecto es un aporte fundamental en temas de la salud cardiovascular, con implicaciones significativas para la práctica clínica y las políticas de salud.

## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1. MARCO REFERENCIAL

La evaluación de parámetros antropométricos, nutricionales y del riesgo cardiovascular en mujeres con discapacidad son aspectos críticos de la atención médica integral, ya que estas mujeres enfrentan desafíos únicos que pueden afectar su bienestar general. Las mujeres con discapacidad, debido a factores como la limitada movilidad, las barreras de acceso a la atención médica y las dificultades en la comunicación, pueden estar en mayor riesgo de desarrollar problemas nutricionales y de salud cardiovascular. El análisis de parámetros nutricionales es fundamental para identificar riesgos de sobrepeso y obesidad, o problemas de alimentación que pueden contribuir a la aparición de enfermedades cardiovasculares. Es por esto que la presente investigación se respalda en otras investigaciones realizadas en poblaciones similares.

En un estudio realizado por David Gast y colaboradores (7) tuvo como objetivo evaluar la calidad de la dieta en personas con DI que residían en instalaciones residenciales. Los investigadores utilizaron un cuestionario de frecuencia alimentaria para medir la calidad de la dieta. Los resultados revelaron que las personas con DI tenían una calidad de dieta significativamente baja y un índice de masa corporal (IMC) más alto en comparación con los controles. Por esto, la investigación destacó la importancia de abordar la baja calidad de la dieta en este grupo de población.

En una revisión realizada por Amanda Faith (8), la autora concluyó que el cálculo del IMC y la toma de mediciones antropométricas de circunferencia parecen ser medidas adecuadas en este grupo de personas para evaluar su composición corporal. Por su parte, Hsieh y colaboradores (9) analizaron la prevalencia de la obesidad en adultos con discapacidades intelectuales en comparación con la población general. En los resultados se observó que 38,3% de los adultos con DI tenían un diagnóstico de obesidad y el 7,4%, de obesidad mórbida. Los resultados evidenciaron que los medicamentos, menor actividad física y un consumo alto de alimentos procesados estaban

asociados con una mayor prevalencia de obesidad al compararlo con la población general.

Por su lado, San Mauro-Martín y colaboradores (10) realizaron una evaluación nutricional y antropométrica en 47 sujetos con DI con el objetivo de comprender su estado nutricional y sus hábitos nutricionales. Los resultados mostraron que el 76,1% presentaban sobrepeso y elevado porcentaje de grasa corporal. Los investigadores concluyeron que es importante implementar talleres de educación nutricional y ejercicio físico en esta población.

Zwack y colaboradores (11) investigaron la asociación entre factores de riesgo modificables y la salud cardiometabólica en adultos con DI tomando en cuenta parámetros cardiometabólicos tradicionales, la evaluación de los niveles de actividad física y la dieta. El estudio mostró que los adultos con DI tenían una media de IMC de  $32,9 \pm 8,6$  kg/m<sup>2</sup> y tenían una dieta poco saludable. Por esto, se concluyó que el conocimiento sobre nutrición y la actividad física son un predictor importante del riesgo cardiovascular en esta población.



## **4.2. MARCO TEÓRICO**

### **4.2.1. Discapacidad**

La discapacidad intelectual son limitaciones sustanciales en el funcionamiento intelectual (12). Entre las diferentes discapacidades encontramos:

- Discapacidad física: Algunas mujeres podrían enfrentar limitaciones físicas que afecten su movilidad, lo cual puede influir en su capacidad para llevar a cabo actividades físicas y adherirse a programas de ejercicio (13).
- Discapacidad sensorial: Mujeres con discapacidades visuales o auditivas podrían tener dificultades para acceder a información sobre nutrición y ejercicio de la misma manera que las personas sin estas discapacidades. Se necesitarían métodos de comunicación alternativos para garantizar que estas mujeres reciban la información de manera efectiva (13).
- Trastornos del desarrollo: Además de la DI, algunas mujeres podrían tener otros trastornos del desarrollo que afecten su capacidad para comprender y seguir instrucciones relacionadas con la dieta y el ejercicio (14).
- Condiciones de salud mental: Mujeres con DI también pueden enfrentar problemas de salud mental como depresión, ansiedad o trastornos de la conducta alimentaria, lo que puede afectar sus hábitos alimenticios y su disposición para participar en intervenciones relacionadas con la salud cardiovascular (14).

La DI abarca una variedad de desafíos en el funcionamiento intelectual y habilidades adaptativas. Esta diversidad se refleja en la clasificación de los diferentes tipos de discapacidad intelectual, que se basa en el cociente intelectual como medida de la capacidad cognitiva de un individuo en comparación con su grupo de edad. Dentro de la clasificación de la DI encontramos diferentes niveles que se basan en el cociente intelectual (15). Primero, la DI leve se presenta cuando el Cociente Intelectual está entre 50 y 70, lo que puede generar dificultades en el aprendizaje, aunque con el apoyo adecuado pueden lograr cierta autonomía. Por su parte la DI moderada, con

un CI entre 35 y 50, requiere una atención más intensiva y la DI grave donde el CI se sitúa entre 20 y 35, las dificultades en la comunicación, aprendizaje y actividades diarias son más pronunciadas, necesitando atención y apoyo especializados. Finalmente, la DI profunda, con un CI inferior a 20, demanda ayuda constante en las tareas cotidianas y enfrenta graves dificultades en la comunicación y el aprendizaje.

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas (6) destaca la importancia de garantizar el derecho de todas las personas, incluidas aquellas con discapacidades, a disfrutar del más alto nivel posible de salud sin discriminación. Sin embargo, la investigación ha demostrado que las personas con discapacidad, incluidas aquellas con DI, enfrentan barreras significativas en el acceso a la atención médica.

La discapacidad intelectual está interconectada con factores, entre los cuales se incluyen la nutrición, la educación especial, el desarrollo cognitivo y conductual, el apoyo a la toma de decisiones, el entorno alimentario, políticas de inclusión, enfermedades relacionadas con la nutrición, participación familiar, evaluación de programas nutricionales, derechos y ética en la alimentación, investigaciones previas y diferencias de género (16). Estos conceptos proporcionan una base sólida para comprender los factores que influyen en los hábitos alimentarios y la frecuencia de consumo de las mujeres en el centro de discapacidad.

Con respecto a la discapacidad física, esta implica limitaciones en la movilidad o funcionamiento físico. Las mujeres con esta condición podrían enfrentar dificultades para realizar actividades físicas como ejercicio regular o actividades diarias (17). Esto puede influir en su capacidad para mantener un peso saludable y participar en programas de intervención que requieran actividad física. La adaptación de las intervenciones para incluir opciones de ejercicio modificadas o accesibles es crucial para garantizar la participación equitativa de estas mujeres en el estudio.

Por otro lado, las discapacidades visuales o auditivas pueden dificultar la comunicación y la comprensión de información relacionada con la salud

cardiovascular (18). Mujeres con estas discapacidades podrían requerir formatos alternativos de educación y comunicación, como materiales en braille, subtítulos o intérpretes de lenguaje de señas, para acceder a información sobre nutrición y ejercicio de manera efectiva.

Con respecto a los trastornos del desarrollo, estas condiciones pueden afectar el desarrollo cognitivo, emocional y social de las mujeres, lo que podría influir en su comprensión de las instrucciones relacionadas con la dieta y el ejercicio. La adaptación de los materiales educativos y la provisión de apoyo adicional, como asistentes personales, pueden ayudar a garantizar la comprensión y la participación activa de estas mujeres en el estudio (18).

Los problemas como la depresión, la ansiedad o los trastornos de la conducta alimentaria pueden afectar los hábitos alimenticios y la motivación para participar en intervenciones relacionadas con la salud cardiovascular. Es fundamental abordar estas condiciones de salud mental de manera integral, proporcionando apoyo emocional y terapia cuando sea necesario, para maximizar el éxito de las intervenciones en estas mujeres.

#### **4.2.2. Antropometría**

La antropometría es la medición y evaluación de las dimensiones físicas y las proporciones del cuerpo humano (19). La antropometría evalúa características como el peso, la estatura, el IMC, la circunferencia de la cintura y otras medidas corporales relevantes para determinar el estado de salud y el riesgo cardiovascular (20). La antropometría, como herramienta valiosa en la evaluación de la composición corporal, encuentra respaldo teórico en estudios significativos. Baghbani y colaboradores (21) destacan la importancia de mediciones antropométricas precisas para evaluar la distribución de grasa corporal y su asociación con enfermedades cardiovasculares. La circunferencia de la cintura, por ejemplo, se ha identificado como un indicador relevante de adiposidad abdominal, que a su vez está vinculado con un mayor riesgo cardiovascular (22,23).

En el contexto específico de personas con DI, la investigación destaca la relevancia de la antropometría en la evaluación de la salud física en este grupo

poblacional (24). La antropometría es esencial en la investigación sobre parámetros dietéticos y antropométricos como factor de riesgo cardiovascular en mujeres con DI y desempeña un papel crucial al proporcionar mediciones precisas de la composición corporal. Las medidas antropométricas pueden ser especialmente relevantes debido a la posibilidad de variaciones en la composición corporal y los patrones de distribución de grasa. De acuerdo a lo mencionado por Cuartero (16), la evidencia ha mostrado la necesidad de abordar específicamente estas variaciones en la evaluación del riesgo cardiovascular en poblaciones con discapacidad.

### **4.2.3. Indicadores antropométricos**

#### **Peso y Talla**

Los parámetros antropométricos, como el peso y la talla, son medidas fundamentales utilizadas en la evaluación del estado nutricional y la composición corporal de las personas (20). La toma precisa de estas medidas es crucial para obtener datos confiables y útiles que puedan guiar intervenciones y programas de salud (19).

La medición del peso corporal se realiza típicamente utilizando una balanza, ya sea electrónica o mecánica, calibrada correctamente. Para obtener una medición precisa, es importante que la persona se pese con la menor cantidad de ropa posible y sin zapatos. Además, es esencial que la balanza se coloque en una superficie plana y estable para evitar resultados incorrectos (25). El peso corporal se registra en kilogramos (kg) y puede proporcionar información sobre la masa corporal total, la ganancia o pérdida de peso y el progreso en programas de control de peso.

La medición de la talla se realiza con un estadiómetro o un antropómetro, que es un instrumento diseñado específicamente para medir la altura de una persona. La persona debe estar de pie, con los talones, glúteos y parte superior de la espalda en contacto con la pared, y la cabeza en posición horizontal con la línea de Frankfurt (el plano que va desde el punto más bajo del borde inferior de la órbita del ojo al punto más alto del trago de la oreja) (25). El estadiómetro se coloca en la parte superior de la cabeza, aplicando

una ligera presión para aplanar el cabello si es necesario, y se registra la altura en centímetros o pulgadas. La talla se registra en metros (m) y proporciona información sobre el crecimiento, el desarrollo y la estatura relativa de una persona en comparación con la población general.

La toma de estas medidas antropométricas debe realizarse siguiendo estándares y técnicas establecidas para garantizar la precisión y la reproducibilidad de los resultados. Por lo antes expuesto, es importante tener en cuenta factores como la postura adecuada, la calibración adecuada del equipo y la capacitación del personal que realiza las mediciones para minimizar los errores y maximizar la fiabilidad de los datos. La información obtenida a través de la medición del peso y la talla es fundamental en la evaluación del estado nutricional, el monitoreo del crecimiento y el desarrollo, y la planificación de intervenciones para promover la salud y el bienestar en diversas poblaciones.

### **IMC, circunferencia de cintura y cadera**

Uno de los principales riesgos cardiovasculares es la obesidad, la cual está estrechamente relacionada con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares (26,27). La evaluación antropométrica, que incluye medidas como el IMC y la circunferencia de la cintura, permite analizar la distribución de grasa corporal (28), específicamente la obesidad abdominal. Además, la medición de la circunferencia de cadera, junto con el cálculo del índice de cintura/cadera (ICC), proporciona datos cruciales sobre la distribución de la grasa corporal y el riesgo cardiovascular (29).

El IMC es una herramienta de evaluación que se destaca por su simplicidad y bajo costo para determinar la categoría de peso de una persona. Este indicador se calcula dividiendo el peso (kg) por el cuadrado de la talla (m). Aunque el IMC no proporciona una medición directa de la grasa corporal, investigaciones han demostrado que el IMC se relaciona estrechamente con diversos resultados metabólicos y enfermedades, lo que subraya su utilidad en la evaluación del estado de salud y el riesgo de enfermedades asociadas

al peso (30,31). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (31), los puntos de corte del IMC en adultos son los siguientes:

**Cuadro 1.** Puntos de corte de IMC.

<b>Diagnóstico</b>	<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>
Bajo peso	<18,5 kg/m <sup>2</sup>
Normal	18,5 a 24,99 kg/m <sup>2</sup>
Sobrepeso	25,0 a 29,99 kg/m <sup>2</sup>
Obesidad tipo I	30,0 a 34,9 kg/m <sup>2</sup>
Obesidad tipo II	35,0 a 39,00 kg/m <sup>2</sup>
Obesidad tipo III	≥40,0 kg/m <sup>2</sup>

**Elaborada por:** Cisneros Fabiana; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética. **Adaptado de:** Organización Mundial de la Salud

La circunferencia de cintura es una medida antropométrica que evalúa la acumulación de grasa alrededor del abdomen, conocida como grasa visceral. Un aumento en la circunferencia abdominal se ha asociado con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, resistencia a la insulina, diabetes tipo 2 y síndrome metabólico (32,33). Hidalgo y colaboradores (34) indican que la obesidad abdominal puede estar más estrechamente relacionada con el riesgo cardiovascular que el IMC por sí solo. Los puntos de corte para evaluar el riesgo cardiometabólico en base a la circunferencia de cintura de acuerdo a la OMS (35) se muestran a continuación:

**Cuadro 2.** Punto de corte de circunferencia de cintura para valorar riesgo cardiometabólico en mujeres.

<b>Interpretaciones</b>	<b>Puntos de corte</b>
Riesgo cardiometabólico incrementado	≥80
Riesgo cardiometabólico incrementado de manera sustancial	≥88

**Elaborada por:** Cisneros Fabiana; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética. **Adaptado de:** Organización Mundial de la Salud

La circunferencia de cadera es otra medida antropométrica relevante para evaluar el riesgo cardiovascular en mujeres. Esta medida proporciona información sobre la distribución de la grasa corporal, específicamente alrededor de la cadera y los glúteos (36). Una relación entre la circunferencia de cadera y la circunferencia abdominal, conocida como índice cintura-cadera (ICC), se ha utilizado como indicador de la distribución de la grasa corporal y el riesgo cardiovascular. Una de las clasificaciones de obesidad más ampliamente reconocidas es la propuesta por Vague (37), que se centra en la distribución topográfica de la grasa corporal. Esta clasificación divide la obesidad en dos tipos principales: androide y ginoide, dependiendo del predominio de grasa en el hemicuerpo superior o inferior. Ambos tipos pueden manifestarse en ambos sexos. La obesidad androide está relacionada con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, hipertensión, hiperinsulinemia, diabetes, colelitiasis y accidentes cerebrovasculares (38). Por otro lado, la obesidad ginoide se asocia con un mayor riesgo de varices y complicaciones articulares en los miembros inferiores. De acuerdo a Gibson, (39) los puntos de corte para evaluar la distribución de grasa corporal en mujeres son los siguientes:

**Cuadro 3.** Punto de corte para distribución de grasa corporal en mujeres.

<b>Interpretación</b>	<b>Puntos de corte</b>
Androide	$\geq 0,8$
Ginecoide	$< 0,8$

**Elaborada por:** Cisneros Fabiana; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética. **Adaptado de:** Gibson y colaboradores.

El ICC emerge como un indicador clave en la evaluación de riesgo cardiovascular, especialmente en la investigación sobre parámetros dietéticos y antropométricos en mujeres con DI. La relación entre el ICC y el riesgo cardiovascular ha sido respaldada por estudios significativos. Autores destacan que el ICC es un predictor independiente de eventos cardiovasculares adversos, ya que refleja la acumulación de grasa visceral, asociada con mayor prevalencia de factores de riesgo como la hipertensión y la resistencia a la insulina (29,40,41). Los puntos de corte de la relación entre la circunferencia de cintura y cadera para determinar riesgo de salud para mujeres de acuerdo a Yusuf y colaboradores (41) se muestra en la siguiente tabla:

**Cuadro 4.** Punto de corte de ICC para determinar riesgo de salud en mujeres.

<b>Interpretación</b>	<b>Puntos de corte</b>
Riesgo moderado para la salud	$\leq 0,80$
Riesgo bajo para la salud	0,81 a 0,85
Riesgo alto para la salud	$\geq 0,85$

**Elaborada por:** Cisneros Fabiana; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética. **Adaptado de:** Yusuf y colaboradores



El Índice Cintura-Talla (ICT) se presenta como una variable antropométrica adicional, con un potencial destacado como predictor de riesgo cardiovascular (42). Esta medida se basa en la relación entre la estatura del individuo y la circunferencia de la cintura. Se ha observado que el ICT guarda una estrecha asociación con el colesterol total y los triglicéridos, lo que sugiere su utilidad como un indicador significativo de la salud metabólica y cardiovascular. De acuerdo a Srinivasan y colaboradores (40), un ICT  $\geq 0,50$  indica riesgo cardiometabólico.

#### **4.2.4. Hábitos alimentarios**

Las mujeres con DI pueden enfrentar desafíos adicionales relacionados con la comunicación, la comprensión y la autonomía en la toma de decisiones relacionadas con la salud (43,44). Esto puede influir en sus patrones dietéticos y en su capacidad para participar en prácticas saludables que reduzcan el riesgo cardiovascular.

La sociología y la antropología nutricional se incorporan para comprender la dimensión cultural y social de la alimentación. Esto incluye el análisis de las normas sociales, las influencias culturales y las estructuras familiares que pueden afectar los hábitos alimentarios de las mujeres del centro de DI (45). A partir de este tema, una variedad de temas adicionales surgirá para brindar un contexto más completo. Entre ellos se mencionan los siguientes:

- Educación Especial: Explorar cómo la educación especial en el contexto de la DI puede influir en la comprensión de la alimentación y la promoción de hábitos alimentarios saludables (16).
- Desarrollo Cognitivo y Conductual: Analizar el desarrollo cognitivo y conductual de las personas con DI y cómo puede afectar la toma de decisiones alimenticias (16).
- Apoyo a la Toma de Decisiones: Examinar las estrategias y herramientas de apoyo utilizadas para facilitar la toma de decisiones relacionadas con la alimentación en individuos con DI (16).
- Entorno Alimentario: Investigar cómo el entorno en el que viven las mujeres, incluyendo la disponibilidad de alimentos en el hogar y en el centro de discapacidad, afecta sus hábitos alimentarios (46).

- Políticas de Inclusión: Evaluar las políticas de inclusión que afectan a las personas con DI y cómo estas políticas pueden influir en su acceso a una alimentación adecuada (47).
- Enfermedades Relacionadas con la Nutrición: Analizar enfermedades específicas relacionadas con la nutrición que son relevantes para la población de estudio y sus implicaciones para los hábitos alimentarios (10).
- Participación Familiar: Explorar la participación de las familias en la promoción de hábitos alimentarios saludables y su apoyo en el hogar (48).
- Evaluación de Programas Nutricionales: Investigar programas o intervenciones pasadas o actuales destinados a mejorar la nutrición en poblaciones con DI (49).
- Derechos y Ética en la Alimentación: Examinar los derechos humanos y cuestiones éticas relacionadas con la alimentación de las personas con DI (46).
- Investigación en Nutrición y DI: Revisar investigaciones previas que se centren en la relación entre la nutrición y la DI, con un enfoque en resultados y metodologías relevantes (6).
- Diferencias de Género en la Alimentación: Considerar si existen diferencias de género en los hábitos alimentarios y la frecuencia de consumo de las mujeres en el centro de discapacidad (46).

#### **4.2.5. Dieta y alimentación en mujeres adultas**

La dieta se refiere al conjunto de alimentos consumidos por una persona o una población en particular (50). Desde una perspectiva macro, la evaluación de la dieta incluye el análisis de la ingesta calórica, la proporción de macronutrientes, la presencia de nutrientes esenciales y posibles deficiencias.

En relación con los carbohidratos, estudios como el realizado por Torres (51) indican que la mayoría de los adultos consumen una cantidad excesiva de carbohidratos refinados, como azúcares añadidos, lo que puede aumentar el riesgo de obesidad y diabetes. Respecto a las proteínas, investigaciones como las de Prado (52) sugieren que muchos adultos no alcanzan las

recomendaciones diarias, lo que podría afectar la salud muscular y el metabolismo.

En cuanto a las grasas, estudios como los de The Texas Health Institute (53), muestran que hay una tendencia hacia el consumo excesivo de grasas saturadas, lo que puede aumentar el riesgo cardiovascular. En lo que respecta a las vitaminas, minerales y fibra, investigaciones como las de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (54) indican que muchos adultos no consumen suficientes frutas, verduras y alimentos ricos en nutrientes, lo que puede resultar en deficiencias nutricionales y problemas de salud a largo plazo. En conjunto, estos hallazgos resaltan la importancia de promover una alimentación equilibrada y consciente en la población joven para garantizar una buena salud y prevenir enfermedades crónicas.

#### **4.2.6. Cuestionario de frecuencia de consumo**

La realización de encuestas de nutrición es esencial para recopilar datos dietéticos precisos y representativos dado que permiten obtener información detallada sobre hábitos alimentarios, la frecuencia de consumo de alimentos específicos, la adherencia a patrones dietéticos recomendados y la disponibilidad de alimentos.

Los cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos son herramientas fundamentales en los estudios epidemiológicos que exploran la relación entre la dieta y la salud. Utilizados desde la década de los 90, estos cuestionarios constan de dos componentes principales: la lista de grupos de alimentos y la frecuencia de consumo (55).

La lista de grupos de alimentos en estos cuestionarios es exhaustiva e incluye categorías amplias de alimentos y bebidas, como frutas, verduras, carnes, lácteos, etc. La frecuencia de consumo se refiere a la frecuencia con la que se consumen estos grupos de alimentos en una escala de tiempo específica, como diaria, semanal o mensual (55).

Estos cuestionarios se utilizan para recopilar información detallada sobre la ingesta dietética de los individuos, lo que permite a los investigadores analizar los patrones alimentarios y su relación con diversas enfermedades o factores de riesgo (56). Sin embargo, es importante tener en cuenta que los cuestionarios de frecuencia de consumo pueden tener limitaciones, como la precisión de la información autoinformada.

La implementación de un cuestionario de frecuencia de consumo es fundamental en la evaluación de parámetros dietéticos. Este instrumento permite recopilar datos precisos sobre los hábitos alimenticios, siendo fundamental para comprender la relación entre la dieta y los riesgos cardiovasculares en esta población específica (57). Al analizar la frecuencia y cantidad de consumo de alimentos, se pueden identificar patrones dietéticos asociados con un mayor riesgo cardiovascular, lo que a su vez proporciona información valiosa para desarrollar estrategias de intervención y prevención adaptadas a las necesidades del grupo objetivo (58).

#### **4.2.7. Riesgo cardiovascular**

Los factores de riesgo cardiovascular son aquellos elementos que aumentan la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares, como enfermedades coronarias, hipertensión arterial, accidentes cerebrovasculares, entre otras (16). Algunos de estos factores pueden ser modificables, como la dieta y el nivel de actividad física, mientras que otros pueden ser no modificables, como la edad y la genética. Es importante identificar y comprender estos factores para poder implementar estrategias de prevención y tratamiento adecuadas.

Las personas con DI pueden enfrentar desafíos adicionales en términos de acceso a una dieta equilibrada y a la atención médica adecuada, lo que puede aumentar su vulnerabilidad a los problemas de salud, incluidas las enfermedades cardiovasculares (7).

La literatura existente ha establecido una conexión sustancial entre los hábitos alimentarios y el riesgo cardiovascular. Autores han resaltado la influencia de la dieta en factores como la hipertensión, la dislipidemia y la resistencia a la

insulina, todos ellos contribuyentes importantes a las enfermedades cardiovasculares (59). Se ha propuesto que la adopción de patrones dietéticos saludables, como la dieta mediterránea, puede reducir significativamente el riesgo cardiovascular (60).

En el contexto de mujeres con DI, la investigación es escasa. Sin embargo, estudios generales sugieren que las personas con discapacidad pueden tener una mayor prevalencia de comportamientos alimentarios no saludables y tasas más altas de obesidad (9). Estos factores pueden contribuir a un mayor riesgo cardiovascular en esta población específica.

Las personas con problemas de capacidad intelectual presentan una serie de características que pueden influir en su salud cardiovascular. Según estudios realizados por la OMS (61), estas personas tienen un mayor riesgo de obesidad debido a factores como la falta de actividad física y una alimentación poco saludable, lo que puede llevar a la acumulación de grasa y aumentar la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares. Las siguientes características pueden influir significativamente en su salud cardiovascular:

- **Genética:** La predisposición genética a enfermedades cardiovasculares puede ser más común en algunas poblaciones con problemas de capacidad intelectual, lo que aumenta el riesgo de afecciones como la hipertensión, la diabetes y la enfermedad coronaria(61).
- **Estilo de vida:** Factores como una dieta poco saludable, la falta de ejercicio regular y el tabaquismo pueden ser más prevalentes debido a barreras de acceso a la información sobre hábitos saludables y a una menor autonomía para tomar decisiones de estilo de vida (30).
- **Acceso a la atención médica:** Las personas con problemas de capacidad intelectual pueden enfrentar obstáculos para acceder a la atención médica, lo que puede resultar en diagnósticos tardíos o tratamientos inadecuados para las enfermedades cardiovasculares (33).
- **Comunicación:** Las dificultades en la comunicación pueden dificultar la expresión de síntomas cardiovasculares, lo que lleva a diagnósticos

erróneos o subestimación de la gravedad de los problemas de salud (12).

- **Estrés y ansiedad:** Las personas con problemas de capacidad intelectual pueden experimentar niveles más altos de estrés y ansiedad debido a factores como el estigma social, la discriminación y la falta de apoyo adecuado, lo que puede contribuir a la hipertensión y otros problemas cardiovasculares (18).
- **Medicación:** Algunos medicamentos utilizados para tratar condiciones asociadas con problemas de capacidad intelectual pueden tener efectos secundarios que afectan la salud cardiovascular, como el aumento de peso o cambios en los niveles de colesterol (62).
- **Educación y empoderamiento:** La falta de acceso a la educación sobre salud cardiovascular y la autonomía limitada en la toma de decisiones relacionadas con la salud pueden dificultar la prevención y el manejo de enfermedades cardiovasculares (6).

Además, investigaciones como las de Sulkes (45) sugieren que las personas con DI tienden a tener una menor comprensión de la importancia de hábitos saludables y pueden enfrentar barreras para acceder a servicios de atención médica preventiva. Asimismo, Arranz (43), señala que estas personas pueden tener dificultades para seguir planes de tratamiento médico debido a limitaciones cognitivas, lo que puede agravar aún más su salud cardiovascular. En conjunto, estas características resaltan la importancia de abordar de manera integral la salud cardiovascular en individuos con DI, incluyendo intervenciones dietéticas y antropométricas específicas.

El estudio de los factores de riesgo cardiovascular es fundamental para comprender y abordar la salud cardiovascular en diferentes poblaciones, incluidas las mujeres con DI. Además de los factores previamente mencionados, como la genética, el estilo de vida y el acceso a la atención médica, se ha demostrado que los parámetros dietéticos y antropométricos juegan un papel crucial en la salud cardiovascular de este grupo específico (7,8).

Según investigaciones realizadas por diversos expertos en el campo, la dieta desempeña un papel significativo en la salud cardiovascular. Una dieta rica en frutas, verduras, nueces, granos enteros, pescado y grasas saludables se asociaba con un menor riesgo de enfermedades cardiovasculares (63). Por otro lado, el consumo excesivo de grasas saturadas, grasas trans y azúcares añadidos se relacionó con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular (64).

En el contexto de mujeres con DI, es esencial considerar las posibles barreras en la adopción de una dieta saludable. Según un estudio realizado por La Organización Panamericana de la Salud (49), las personas con DI pueden enfrentar desafíos adicionales en la adquisición de conocimientos sobre nutrición y en la capacidad para preparar y, las personas con discapacidad elegir alimentos saludables, lo que puede aumentar su riesgo cardiovascular.

Por lo antes expuesto, además de la dieta, los parámetros antropométricos, como el IMC y la circunferencia de la cintura, son indicadores importantes de salud cardiovascular. Un estudio de Agustín Paramio (65), publicado en "The Lancet", encontró una asociación significativa entre un IMC elevado y un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular y mortalidad. Del mismo modo, la acumulación de grasa abdominal, medida a través de la circunferencia de la cintura, se ha relacionado con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 y síndrome metabólico (36,40).

Existen otros elementos que pueden influir en la relación entre los factores antropométricos y la salud cardiovascular en mujeres con DI:

**Nivel de actividad física:** El nivel de actividad física puede afectar significativamente los parámetros antropométricos y, por lo tanto, la salud cardiovascular. Las mujeres con DI pueden enfrentar barreras para participar en actividades físicas debido a limitaciones físicas, falta de accesibilidad a instalaciones adecuadas o falta de programas adaptados a sus necesidades específicas (11).

**Acceso a alimentos saludables:** La disponibilidad y accesibilidad de alimentos saludables pueden influir en la dieta y, por lo tanto, en los parámetros antropométricos. Las mujeres con DI pueden tener dificultades para acceder a alimentos frescos y saludables debido a barreras económicas, ubicación geográfica o falta de conocimientos sobre nutrición (17).

**Apoyo social:** El apoyo social juega un papel importante en la adopción de comportamientos saludables. Las mujeres con DI que cuentan con un sólido sistema de apoyo, ya sea de familiares, cuidadores o profesionales de la salud, pueden tener más probabilidades de mantener una dieta equilibrada y participar en actividades físicas regulares, lo que puede influir en sus parámetros antropométricos y en última instancia, en su salud cardiovascular (46).

**Condiciones de salud subyacentes:** Algunas condiciones de salud subyacentes, como el síndrome de Down, el síndrome de Prader-Willi o la diabetes, pueden afectar los parámetros antropométricos y aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares en mujeres con DI. Es importante tener en cuenta estas condiciones al evaluar la relación entre los factores antropométricos y la salud cardiovascular en esta población (16).

**Factores psicosociales:** Los factores psicosociales, como el estrés, la ansiedad y la depresión, pueden influir en los hábitos alimenticios, la actividad física y, por lo tanto, en los parámetros antropométricos en mujeres con DI. Es crucial abordar estos aspectos en la evaluación de la salud cardiovascular y diseñar intervenciones que promuevan el bienestar emocional y mental de esta población (66).

En conjunto, estos factores adicionales pueden interactuar de manera compleja con los parámetros antropométricos y contribuir a la salud cardiovascular en mujeres con DI. Al considerar estos elementos en la investigación y la práctica clínica, se puede obtener una comprensión más completa de los determinantes de la salud cardiovascular en esta población y desarrollar intervenciones efectivas para promover un estilo de vida saludable y reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares.



#### **4.2.8. Características de la dieta para la salud cardiovascular**

La ingesta de energía en adultos es un aspecto fundamental a considerar, especialmente en el contexto de la salud cardiovascular. Un consumo excesivo de energía, principalmente derivado de alimentos con alto contenido calórico y baja densidad nutricional, puede contribuir al sobrepeso y la obesidad (64), factores de riesgo importantes para enfermedades cardiovasculares. Por otro lado, una ingesta insuficiente de energía puede llevar a la malnutrición y sus complicaciones asociadas. Por tanto, de acuerdo a la OMS (33) es fundamental evaluar y monitorear los hábitos de ingesta calórica en esta población para desarrollar estrategias efectivas de prevención y promoción de la salud cardiovascular.

La ingesta de carbohidratos juega un papel significativo en la salud cardiovascular de los adultos. Un consumo excesivo de carbohidratos refinados, como azúcares añadidos y harinas procesadas, se ha asociado con un mayor riesgo de obesidad, resistencia a la insulina y enfermedades cardiovasculares (51). Por otro lado, una ingesta adecuada de carbohidratos complejos, como granos enteros, frutas y verduras, puede proporcionar fibra dietética y nutrientes esenciales que benefician la salud cardiovascular (59). Es esencial evaluar la calidad y cantidad de carbohidratos consumidos para promover patrones alimentarios saludables y reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

La ingesta de proteínas es un aspecto clave en la dieta de los adultos, ya que desempeña un papel fundamental en el mantenimiento de la masa muscular, la saciedad y el metabolismo. Sin embargo, el exceso de proteínas de origen animal, especialmente aquellas ricas en grasas saturadas, puede aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares (11). Por otro lado, una ingesta adecuada de proteínas magras, como las provenientes de fuentes vegetales y pescado, puede ser beneficiosa para la salud cardiovascular (60). Es importante evaluar el tipo y la cantidad de proteínas consumidas para desarrollar estrategias nutricionales que promuevan la salud del corazón.

La ingesta de grasas es un factor crucial a considerar en la salud cardiovascular de los adultos. Un consumo excesivo de grasas saturadas y

grasas trans se ha asociado con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, mientras que las grasas insaturadas, especialmente las monoinsaturadas y poliinsaturadas, pueden tener efectos protectores sobre el corazón (59,67). Es esencial evaluar el equilibrio entre los diferentes tipos de grasas en la dieta para promover patrones alimentarios saludables que reduzcan el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

La ingesta de fibra dietética es un componente clave de una dieta saludable para el corazón. La fibra ayuda a reducir el colesterol de baja densidad, controlar los niveles de glucosa en sangre, promover la saciedad y mantener la salud del sistema digestivo (68). Una ingesta adecuada de fibra, principalmente proveniente de frutas, verduras, legumbres y granos enteros, se ha asociado con un menor riesgo de enfermedades cardiovasculares y otros problemas de salud (69). Por lo tanto, es importante evaluar y promover la ingesta de fibra como parte de las estrategias de prevención y manejo de enfermedades cardiovasculares.

La ingesta adecuada de vitaminas y minerales es esencial para la salud cardiovascular de los adultos. Las vitaminas y minerales, como las vitaminas del complejo B, la vitamina D, el calcio, el magnesio y el potasio, desempeñan roles importantes en la función cardíaca, la regulación de la presión arterial y la salud vascular (70). Una deficiencia de estos nutrientes puede aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares y otros problemas de salud. Por lo tanto, es fundamental evaluar la ingesta de vitaminas y minerales en la población joven y promover una alimentación equilibrada que garantice un aporte adecuado de estos nutrientes esenciales.

Un ejemplo destacado de la importancia de los micronutrientes en la dieta es la ingesta de calcio a través de alimentos como la leche y los productos lácteos. El calcio es esencial para la salud ósea, ayudando a mantener la densidad ósea y prevenir la osteoporosis y otras enfermedades óseas relacionadas. Además, el calcio también desempeña un papel en la contracción muscular, la transmisión nerviosa y la coagulación sanguínea. Una dieta que incluye fuentes de calcio, como la leche, el queso y el yogur, puede ayudar a garantizar que se satisfagan las necesidades diarias de este

importante mineral (4). Varios estudios respaldan la importancia de la ingesta de calcio a través de la dieta para la salud ósea y general. Según un estudio de Weaver et al. (71), una ingesta adecuada de calcio se asoció con una mayor densidad mineral ósea y un menor riesgo de fracturas en adultos mayores. Un estudio realizado por Villamil (72) encontró que el consumo regular de productos lácteos se asociaba con un menor riesgo de fracturas en mujeres posmenopáusicas.

Existen varios micronutrientes esenciales que son importantes para mantener una salud óptima y que deben incluirse en una dieta equilibrada. Algunos de los micronutrientes relevantes a consumir son:

**Calcio:** Es fundamental para la salud ósea y dental, así como para la función muscular y nerviosa.

**Vitamina D:** Ayuda a facilitar la absorción de calcio y fósforo, promoviendo la salud ósea y contribuyendo al sistema inmunológico.

**Vitamina C:** Es un antioxidante importante que ayuda a proteger las células del daño oxidativo, además de contribuir a la formación de colágeno y al sistema inmunológico.

**Vitamina A:** Importante para la salud de la visión, el sistema inmunológico, la piel y las membranas mucosas.

**Vitamina E:** Otro antioxidante que ayuda a proteger las células del daño oxidativo y contribuye a la salud cardiovascular.

**Vitamina K:** Esencial para la coagulación sanguínea y para la salud de los huesos.

**Vitaminas del complejo B:** Incluyen vitaminas B1 (tiamina), B2 (riboflavina), B3 (niacina), B6 (piridoxina), B9 (ácido fólico) y B12 (cobalamina). Estas vitaminas desempeñan roles diversos en el metabolismo, la producción de energía, la salud del sistema nervioso y la formación de glóbulos rojos, entre otros.

**Hierro:** Esencial para la formación de hemoglobina y la función adecuada de los glóbulos rojos, contribuyendo al transporte de oxígeno en el cuerpo.

**Zinc:** Importante para el sistema inmunológico, la cicatrización de heridas, el crecimiento y el desarrollo adecuado, así como para la salud reproductiva.

**Magnesio:** Contribuye a la función muscular y nerviosa, la salud ósea y cardiovascular, y al metabolismo energético (36).

Por lo antes expuesto, además del calcio, otros micronutrientes presentes en los alimentos lácteos, como la vitamina D, el fósforo y el potasio, también son importantes para la salud ósea y el funcionamiento general del cuerpo. La vitamina D, en particular, ayuda a facilitar la absorción de calcio en el intestino y a mantener niveles adecuados de calcio y fósforo en la sangre. Por lo tanto, una alimentación equilibrada que incluya fuentes de micronutrientes esenciales como el calcio puede contribuir significativamente a la salud ósea y general a lo largo de la vida.

### **4.3. MARCO LEGAL**

El marco legal que respalda el tema de titulación en mención, se fundamenta en varias leyes y regulaciones nacionales e internacionales. A nivel nacional, la Constitución de la República del Ecuador (73) reconoce el derecho a la salud de todos los ciudadanos, incluyendo aquellos con discapacidades intelectuales, garantizando el acceso a servicios de salud integrales y de calidad. Además, la Ley Orgánica de Discapacidades (74) establece medidas para la protección y promoción de los derechos de las personas con discapacidad, incluyendo el acceso a servicios de salud adecuados y programas de atención específicos.

En cuanto a la regulación de la investigación y la ética en el ámbito de la salud, la Ley Orgánica de Salud (75) proporciona directrices para la realización de estudios científicos, asegurando el respeto a la dignidad, autonomía y derechos de los participantes, incluyendo aquellos con discapacidades intelectuales. A nivel internacional, la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU (5,76) establece principios fundamentales para la protección de los derechos humanos y la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad, incluyendo el acceso a la atención médica y programas de rehabilitación.

Asimismo, la Declaración de Helsinki (77) ofrece pautas éticas para la investigación médica en seres humanos, asegurando el consentimiento informado y la protección de los participantes. En conjunto, estas leyes y regulaciones proporcionan un marco legal sólido para la realización de estudios sobre salud cardiovascular en mujeres con DI, garantizando el respeto a sus derechos y la calidad ética de la investigación.

## **5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

Una alimentación rica en carbohidratos y grasas predispone al sobrepeso y obesidad incrementando el riesgo cardiovascular en mujeres que asisten al centro de discapacidad intelectual “Jacinta y Francisco” de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de octubre 2023 – enero 2024.

**Cuadro 5.** Matriz de operacionalización de variables.

Variable	Tipo de variable	Identificación	Indicador
Edad	Cuantitativa	Años cumplidos	18 – 64 Años
Parámetros antropométricos	Cuantitativa	Peso	kilogramos (kg)
	Cuantitativa	Talla	Metros (m)
	Cuantitativa	Circunferencia de cintura	Centímetros (cm)
	Cuantitativa	Circunferencia de cadera	Centímetros (cm)
Diagnóstico de IMC	Cualitativa	Calculado como el peso (kg) dividido por la talla (m) al cuadrado: $IMC = \frac{Peso (kg)}{Talla (m)^2}$	<b>Bajo peso:</b> <18,5 kg/m <sup>2</sup> <b>Normal:</b> 18,5 a 24,99 kg/m <sup>2</sup> <b>Sobrepeso:</b> 25,0 a 29,99 kg/m <sup>2</sup> <b>Obesidad tipo I:</b> 30,0 a 34,9 kg/m <sup>2</sup> <b>Obesidad tipo II:</b> 35,0 a 39,00 kg/m <sup>2</sup> <b>Obesidad tipo III:</b> ≥40,0 kg/m <sup>2</sup>
Índice cintura/cadera (ICC)	Cuantitativa	Se calcula dividiendo la circunferencia de la cintura y la de cadera para evaluar el riesgo que una persona tiene de desarrollar una enfermedad cardiovascular. $ICC = \frac{perímetro\ de\ cintura\ (cm)}{perímetro\ de\ cadera\ (cm)}$	<b>Puntos de cortes mujer:</b> <b>Riesgo moderado para la salud:</b> ≤0,80 <b>Riesgo bajo para la salud:</b> 0,81 a 0,85 <b>Riesgo alto para la salud:</b> ≥0,85
Distribución de grasa corporal	Cualitativa	Se calcula dividiendo la circunferencia de la cintura y la de cadera para evaluar la distribución de grasa corporal $ICC = \frac{perímetro\ de\ cintura\ (cm)}{perímetro\ de\ cadera\ (cm)}$	<b>Puntos de cortes mujer:</b> <b>Androide:</b> ≥0,80 <b>Ginecoide:</b> <0,80
Índice cintura/altura (ICA)	Cuantitativa	Se calcula dividiendo la circunferencia de la cintura y la talla para evaluar el riesgo que una	<b>Riesgo cardiometabólico:</b> ≥0,50

		<p>persona tiene de desarrollar una enfermedad cardiometabólico.</p> $ICA = \frac{\text{perímetro de cintura (cm)}}{\text{Talla (cm)}}$	
Perímetro de cintura	Cuantitativa	Circunferencia de cintura (cm) como indicador de riesgo cardiometabólico según la OMS	<p><b>Puntos de cortes mujer:</b>  <b>Riesgo cardiometabólico incrementado:</b> ≥80  <b>Riesgo cardiometabólico incrementado de manera sustancial:</b> ≥88</p>
Porcentaje de Grasa corporal (%GCT)	Cuantitativa	<p>Se calcula dividiendo la circunferencia de la cintura y la edad para evaluar el porcentaje de grasa corporal.</p> $\%GCT = (0,439 \times \text{perímetro de cintura cm}) + (0,221 \times \text{edad años}) - 9,4$	<p><b>Puntos de cortes mujer:</b>  <b>Aceptable:</b> 25 a 31  <b>Acrecentada:</b> ≥32</p>
Hábitos alimenticios	Cualitativa	<p><b>Grupos de alimento</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cereales y derivados</li> <li>2. Verduras y hortalizas</li> <li>3. Frutas</li> <li>4. lácteos</li> <li>5. Carnes</li> <li>6. leguminosas</li> <li>7. Grasas</li> <li>8. Dulces</li> <li>9. Alimentos procesados</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo diario</li> <li>• 3 o más veces a la semana, pero no diario</li> <li>• 1 o 2 veces a la semana</li> <li>• Menos de 1 vez a la semana</li> <li>• Nunca o casi nunca</li> </ul>

**Elaborada por:** Cisneros Fabiana; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.



## **6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **6.1. JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL DISEÑO**

El presente trabajo tiene un diseño de estudio descriptivo, observacional y de corte transversal. Este estudio adopta un diseño transversal, que implica la recopilación de datos en un solo punto en el tiempo, en este caso, durante el período de octubre de 2023 a enero de 2024.

### **6.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población de estudio fueron 57 mujeres que asisten al centro de discapacidad intelectual “Jacinta y Francisco” de la ciudad de Guayaquil en el período de octubre de 2023 a enero de 2024, de las cuales 54 fueron tomadas como muestra ya que cumplían con los criterios de inclusión.

#### **6.2.1. Criterios de Inclusión**

- Mujeres de edades comprendidas entre 18 y 64 años con DI
- Mujeres y/o tutores que hayan dado su consentimiento informado para participar en el estudio, respetando los principios éticos y de privacidad.
- Mujeres que asistan al centro de discapacidades intelectual “Jacinta y Francisco” de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de octubre 2023 – enero 2024.

#### **6.2.2. Criterios de Exclusión**

- Mujeres embarazadas.
- Mujeres que presenten enfermedades cardiovasculares.
- Mujeres que no desean ser parte de la investigación.

### **6.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

#### **6.3.1. Técnicas**

El presente estudio recolectó datos demográficos y dietéticos aplicando entrevistas y cuestionarios estructurados a los tutores de las mujeres. Se tomaron medidas antropométricas a las mujeres para utilizarlas en fórmulas e identificar índices de riesgo cardiovascular.

### **6.3.2. Instrumentos**

#### **Parámetros antropométricos**

Los parámetros antropométricos se evaluaron tomando peso (kg), talla (m), circunferencia de cintura (cm) y circunferencia de cadera (cm). La obtención de las medidas se realizó utilizando:

- Balanza mecánica de piso marca SECA
- Tallímetro portátil marca SECA
- Cinta métrica marca Lufkin.

#### **Parámetros dietéticos**

Para identificar los parámetros dietéticos se aplicó la encuesta de frecuencia de alimentos utilizada por Yaguachi, R. y colaboradores (56) a los tutores de las mujeres del centro (ANEXO 3). La encuesta agrupaba a los alimentos en 9 categorías, las cuales se indican a continuación:

1. Cereales y derivados
2. Verduras y hortalizas
3. Frutas
4. Lácteos
5. Carnes
6. Leguminosas
7. Grasas
8. Dulces
9. Alimentos procesados

Los tutores eligieron entre una frecuencia de consumo diario, menos de 1 vez a la semana, 1 o 2 veces a la semana, 3 o más veces a la semana y nunca o casi nunca en base a lo ingerido por sus mujeres representadas.

#### **Riesgo cardiovascular**

La identificación del riesgo cardiovascular se realizó calculando el IMC, ICC, ICA, porcentaje de grasa corporal total (%GCT) y la distribución de grasa corporal. El IMC se calculó dividiendo el peso (kg) por la talla (m) al cuadrado y para el diagnóstico se utilizaron los puntos de corte de la OMS (31). El ICC

se calculó dividiendo la circunferencia de la cintura y la de cadera y se tomó los puntos de corte de Yusuf (41) donde valores  $\leq 0,80$  correspondían a un riesgo moderado para la salud; entre 0,81 a 0,85, riesgo moderado para salud; y  $\geq 0,85$ , riesgo alto para la salud.

### **Análisis estadístico**

El análisis estadístico de los datos recopilados se realizó con el programa Microsoft Excel y software de análisis de datos JMP.

## 7. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 7.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo con 54 mujeres del centro de discapacidad intelectual “Jacinta y Francisco”. Los resultados revelaron lo siguiente:

**Tabla 1.** Características demográficas y antropométricas de las mujeres que asisten al centro de discapacidad intelectual “Jacinta y Francisco”.

	Media ± DE	Rango
<b>Edad (años)</b>	35,98 ± 11,51	18 – 62
<b>Peso (kg)</b>	61,04 ± 11,71	32,00 – 89,00
<b>Talla (m)</b>	1,48 ± 0,09	1,29 – 1,69
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	28,14 ± 5,79	16,10 – 39,38
<b>Circunferencia de cintura (cm)</b>	86,88 ± 9,95	60,50 - 106,00
<b>Circunferencia de cadera (cm)</b>	104,87 ± 11,57	76,00 – 128,00
<b>Grasa corporal total (%)</b>	36,69 ± 5,36	23,79 – 47,10

DE: desviación estándar; kg: kilogramos; m: metros; IMC: Índice de masa corporal; cm: centímetros; %: porcentaje

**Elaborada por:** Cisneros Fabiana; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

En cuanto a las características demográficas, se encontró que la media de edad fue de 35,98±11,51 años, con un rango que osciló entre los 18 y 62. Respecto a las mediciones antropométricas, se observó que el peso promedio fue de 61,04±11,71 kg, la talla, 1,48±0,09 m y la media de IMC fue de 28,14± 5,79 kg/m<sup>2</sup>, indicando en general una prevalencia de sobrepeso. Se registraron valores promedio de 86,88±9,95 cm para la circunferencia de cintura y 104,87±11,57 cm para la circunferencia de cadera. Además, el porcentaje de grasa corporal promedio fue del 36,69± 5,36%, siendo relevante destacar que el 81,48% (n=44) de las participantes presentaron un porcentaje de grasa corporal aumentado y el 18,5% (n=10), aceptable, los resultados se presentan en la Tabla 1.

**Tabla 2.** Diagnóstico del Índice de Masa Corporal de las mujeres que asisten al centro de discapacidad intelectual “Jacinta y Francisco”.

Diagnóstico de IMC	n	%
Bajo peso	1	1,9
Normal	17	31,5
Sobrepeso	16	29,6
Obesidad tipo I	11	20,4
Obesidad tipo II	9	16,7

n: número; %: porcentaje; IMC: Índice de masa corporal.

**Elaborada por:** Cisneros Fabiana; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

La tabla 2 muestra los resultados del diagnóstico del IMC, según los puntos de corte establecidos por la OMS. Se observó que el 31,5% (n=17) de las participantes tenían peso normal. Sin embargo, hubo una prevalencia de sobrepeso, representada por el 29,63% (n=16). Por su parte, el 20,37% (n=11) presentaban obesidad tipo I. Finalmente, 16,6% (n=9) exhibía obesidad tipo 2.

**Tabla 3.** Distribución porcentual de la población investigada según consumo de cereales y derivados por índice de masa corporal, índice cintura-cadera e índice cintura-altura.

		FRECUENCIA DE CONSUMO DE CEREALES Y DERIVADOS					
		Consumo diario		> 3 veces/semana		1-2 veces/semana	
		n	%	n	%	n	%
<b>ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)</b>	Desnutrición	0	0,0	1	1,9	0	0,0
	Normal	7	13,0	8	14,8	2	3,7
	Sobrepeso	8	14,8	6	11,1	2	3,7
	Obesidad grado I	7	13,0	2	3,7	2	3,7
	Obesidad grado II	5	9,3	3	5,6	1	1,9
	<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>50,0</b>	<b>20</b>	<b>37,0</b>	<b>7</b>	<b>13,0</b>
<b>ÍNDICE DE CINTURA-CADERA (ICC)</b>	Bajo	5	9,3	9	16,7	2	3,7
	Moderado	12	22,2	5	9,3	3	5,6
	Alto	10	18,5	6	11,1	2	3,7
	<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>50,0</b>	<b>20</b>	<b>37,0</b>	<b>7</b>	<b>13,0</b>
<b>ÍNDICE CINTURA-ALTURA (ICA)</b>	Sin Riesgo cardiometabólico	2	3,7	2	3,7	0	0,0
	Riesgo cardiometabólico	25	46,3	18	33,3	7	13,0
	<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>50,0</b>	<b>20</b>	<b>37,0</b>	<b>7</b>	<b>13,0</b>

n: número; %: porcentaje.

**Elaborada por:** Cisneros Fabiana; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

De acuerdo a los datos de la tabla 3, el 50,0% (n=27) de las mujeres encuestadas consumen a diario cereales y derivados como yuca, verde, camote, trigo, arroz, cebada, arroz, maíz, fideo, papa y maduro. De este porcentaje, el 14,8% (n=8) tiene diagnóstico de sobrepeso según el IMC, el 22,2% (n=12), riesgo para la salud moderado de acuerdo al ICC y 46,3% (n=25) presenta riesgo cardiometabólico medido por el ICA.

**Tabla 4.** Distribución porcentual de la población investigada según consumo de verduras y hortalizas por índice de masa corporal, índice cintura-cadera e índice cintura-altura.

		FRECUENCIA DE CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS									
		Consumo diario		> 3 veces/semana		1-2 veces/semana		< 1 vez/semana		Nunca o casi nunca	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)</b>	Desnutrición	0	0,0	1	1,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Normal	8	14,8	6	11,1	2	3,7	0	0,0	1	1,9
	Sobrepeso	9	16,7	4	7,4	3	5,6	0	0,0	0	0,0
	Obesidad grado I	5	9,3	4	7,4	2	3,7	0	0,0	0	0,0
	Obesidad grado II	4	7,4	2	3,7	2	3,7	1	1,9	0	0,0
	<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>48,1</b>	<b>17</b>	<b>31,5</b>	<b>9</b>	<b>16,7</b>	<b>1</b>	<b>1,9</b>	<b>1</b>	<b>1,9</b>
<b>ÍNDICE DE CINTURA-CADERA (ICC)</b>	Bajo	8	14,8	6	11,1	1	1,9	0	0,0	1	1,9
	Moderado	9	16,7	4	7,4	6	11,1	1	1,9	0	0,0
	Alto	9	16,7	7	13,0	2	3,7	0	0,0	0	0,0
	<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>48,1</b>	<b>17</b>	<b>31,5</b>	<b>9</b>	<b>16,7</b>	<b>1</b>	<b>1,9</b>	<b>1</b>	<b>1,9</b>
<b>ÍNDICE CINTURA-ALTURA (ICA)</b>	Sin Riesgo cardiometabólico	2	3,7	2	3,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Riesgo cardiometabólico	24	44,4	15	27,8	9	16,7	1	1,9	1	1,9
	<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>48,1</b>	<b>17</b>	<b>31,5</b>	<b>9</b>	<b>16,7</b>	<b>1</b>	<b>1,9</b>	<b>1</b>	<b>1,9</b>

n: número; %: porcentaje

**Elaborada por:** Cisneros Fabiana; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

Por su parte, la tabla 4 muestra que el 48,1% (n=26) de las mujeres encuestadas consumen a diario verduras y hortalizas, que incluye alimentos como zanahoria amarilla, cebolla, lechuga, col, tomate, pimiento verde, etc. Del porcentaje de mujeres que consume a diario este grupo de alimentos, el 16,7% (n=9) tiene sobrepeso, 16,7% (n=9) tiene un riesgo para la salud moderado según el ICC y el 44,4% (n=24), tienen riesgo cardiometabólico según el ICA.

**Tabla 5.** Distribución porcentual de la población investigada según consumo de frutas por índice de masa corporal, índice cintura-cadera e índice cintura-altura.

		FRECUENCIA DE CONSUMO DE FRUTAS					
		Consumo diario		> 3 veces/semana		1-2 veces/semana	
		n	%	n	%	n	%
<b>ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)</b>	Desnutrición	1	1,9	0	0,0	0	0,0
	Normal	8	14,8	7	13,0	2	3,7
	Sobrepeso	7	13,0	5	9,3	4	7,4
	Obesidad grado I	4	7,4	5	9,3	2	3,7
	Obesidad grado II	3	5,6	4	7,4	2	3,7
	<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>42,6</b>	<b>21</b>	<b>38,9</b>	<b>10</b>	<b>18,5</b>
<b>ÍNDICE DE CINTURA-CADERA (ICC)</b>	Bajo	8	14,8	5	9,3	3	5,6
	Moderado	7	13,0	10	18,5	3	5,6
	Alto	8	14,8	6	11,1	4	7,4
	<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>42,6</b>	<b>21</b>	<b>38,9</b>	<b>10</b>	<b>18,5</b>
<b>ÍNDICE CINTURA-ALTURA (ICA)</b>	Sin Riesgo cardiometabólico	3	5,6	1	1,9	0	0,0
	Riesgo cardiometabólico	20	37,0	20	37,0	10	18,5
	<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>42,6</b>	<b>21</b>	<b>38,9</b>	<b>10</b>	<b>18,5</b>

n: número; %: porcentaje

**Elaborada por:** Cisneros Fabiana; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

En la tabla 5, se puede observar que el 42,6% (n=23) de las mujeres encuestadas consumen frutas a diario. Consecuentemente, de este porcentaje que las consumen a diario, 14,8% (n=8), tiene un IMC normal, 14,8% (n=8) tienen riesgo de la salud bajo según el ICC y el 37% (n=20) tienen riesgo cardiometabólico de acuerdo al ICA.



**Tabla 6.** Distribución porcentual de la población investigada según consumo de lácteos por índice de masa corporal, índice cintura-cadera e índice cintura-altura.

		FRECUENCIA DE CONSUMO DE LÁCTEOS									
		Consumo diario		> 3 veces/semana		1-2 veces/semana		< 1 vez/semana		Nunca o casi nunca	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)</b>	Desnutrición	1	1,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Normal	5	9,3	8	14,8	1	1,9	2	3,7	1	1,9
	Sobrepeso	7	13,0	6	11,1	1	1,9	0	0,0	2	3,7
	Obesidad grado I	5	9,3	2	3,7	3	5,6	1	1,9	0	0,0
	Obesidad grado II	1	1,9	4	7,4	3	5,6	1	1,9	0	0,0
	<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>35,2</b>	<b>20</b>	<b>37,0</b>	<b>8</b>	<b>14,8</b>	<b>4</b>	<b>7,4</b>	<b>3</b>	<b>5,6</b>
<b>ÍNDICE DE CINTURA-CADERA (ICC)</b>	Bajo	5	9,3	6	11,1	1	1,9	3	5,6	1	1,9
	Moderado	9	16,7	8	14,8	3	5,6	0	0,0	0	0,0
	Alto	5	9,3	6	11,1	4	7,4	1	1,9	2	3,7
	<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>35,2</b>	<b>20</b>	<b>37,0</b>	<b>8</b>	<b>14,8</b>	<b>4</b>	<b>7,4</b>	<b>3</b>	<b>5,6</b>
<b>ÍNDICE CINTURA-ALTURA (ICA)</b>	Sin Riesgo cardiometabólico	1	1,9	2	3,7	0	0,0	1	1,9	0	0,0
	Riesgo cardiometabólico	18	33,3	18	33,3	8	14,8	3	5,6	3	5,6
	<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>35,2</b>	<b>20</b>	<b>37,0</b>	<b>8</b>	<b>14,8</b>	<b>4</b>	<b>7,4</b>	<b>3</b>	<b>5,6</b>

n: número; %: porcentaje

**Elaborada por:** Cisneros Fabiana; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

Los datos de la tabla 6 indican que el 37,0% (n=20) de las mujeres encuestadas consumen lácteos y derivados 3 o más veces a la semana, pero no a diario. De este porcentaje, el 14,8% (n=8) tiene un diagnóstico de IMC normal y riesgo de salud moderado según el ICC; de acuerdo al ICA, 33,3% (n=18), tiene riesgo cardiometabólico.

**Tabla 7.** Distribución porcentual de la población investigada según consumo de carnes por índice de masa corporal, índice cintura-cadera e índice cintura-altura.

		FRECUENCIA DE CONSUMO DE CARNES							
		Consumo diario		> 3 veces/semana		1-2 veces/semana		< 1 vez/semana	
		n	%	n	%	n	%	n	%
<b>ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)</b>	Desnutrición	0	0,0	1	1,9	0	0,0	0	0,0
	Normal	12	22,2	4	7,4	0	0,0	1	1,9
	Sobrepeso	10	18,5	5	9,3	1	1,9	0	0,0
	Obesidad grado I	9	16,7	1	1,9	1	1,9	0	0,0
	Obesidad grado II	5	9,3	2	3,7	2	3,7	0	0,0
	<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>66,7</b>	<b>13</b>	<b>24,1</b>	<b>4</b>	<b>7,4</b>	<b>1</b>	<b>1,9</b>
<b>ÍNDICE DE CINTURA-CADERA (ICC)</b>	Bajo	8	14,8	7	13,0	1	1,9	0	0,0
	Moderado	15	27,8	3	5,6	2	3,7	0	0,0
	Alto	13	24,1	3	5,6	1	1,9	1	1,9
	<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>66,7</b>	<b>13</b>	<b>24,1</b>	<b>4</b>	<b>7,4</b>	<b>1</b>	<b>1,9</b>
<b>ÍNDICE CINTURA-ALTURA (ICA)</b>	Sin Riesgo cardiometabólico	3	5,6	1	1,9	0	0,0	0	0,0
	Riesgo cardiometabólico	33	61,1	12	22,2	4	7,4	1	1,9
	<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>66,7</b>	<b>13</b>	<b>24,1</b>	<b>4</b>	<b>7,4</b>	<b>1</b>	<b>1,9</b>

n: número; %: porcentaje

**Elaborada por:** Cisneros Fabiana; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

La Tabla 7 muestra la frecuencia de consumo de carnes, incluyendo res, cerdo, vísceras, pollo, pescado y cuy. Se observó que, el 66,7% (n=36) de las mujeres encuestadas consumen dichos alimentos a diario. De las que consumen a diario carnes, el 22,2% (n=12) tienen un IMC normal, 27,8% (n=15) tienen un riesgo para la salud moderado según el ICC y 61,1% (n=33), tienen riesgo cardiometabólico de acuerdo al ICA.

**Tabla 8.** Distribución porcentual de la población investigada según consumo de leguminosas por índice de masa corporal, índice cintura-cadera e índice cintura-altura.

		FRECUENCIA DE CONSUMO DE LEGUMINOSAS					
		> 3 veces/semana		1-2 veces/semana		< 1 vez/semana	
		n	%	n	%	n	%
<b>ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)</b>	Desnutrición	1	1,9	0	0,0	0	0,0
	Normal	9	16,7	6	11,1	2	3,7
	Sobrepeso	6	11,1	6	11,1	4	7,4
	Obesidad grado I	5	9,3	6	11,1	0	0,0
	Obesidad grado II	1	1,9	8	14,8	0	0,0
	<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>40,7</b>	<b>26</b>	<b>48,1</b>	<b>6</b>	<b>11,1</b>
<b>ÍNDICE DE CINTURA-CADERA (ICC)</b>	Bajo	6	11,1	8	14,8	2	3,7
	Moderado	8	14,8	12	22,2	0	0,0
	Alto	8	14,8	6	11,1	4	7,4
	<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>40,7</b>	<b>26</b>	<b>48,1</b>	<b>6</b>	<b>11,1</b>
<b>ÍNDICE CINTURA-ALTURA (ICA)</b>	Sin Riesgo cardiometabólico	1	1,9	2	3,7	1	1,9
	Riesgo cardiometabólico	21	38,9	24	44,4	5	9,3
	<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>40,7</b>	<b>26</b>	<b>48,1</b>	<b>6</b>	<b>11,1</b>

n: número; %: porcentaje

**Elaborada por:** Cisneros Fabiana; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

De acuerdo al consumo de legumbres o leguminosas como lentejas, habas, frijoles, arvejas y garbanzos, la tabla 8 muestra que las encuestadas consumen este grupo con más frecuencia de 1 o 2 veces a la semana con un 48,1% (n=26). De este grupo, el 14,8% (n=8) tienen diagnóstico de IMC de Obesidad tipo II, 22,2% (n=12), tiene riesgo para la salud moderado por ICC y el 44,4% (n=24), riesgo cardiometabólico por ICA.

**Tabla 9.** Distribución porcentual de la población investigada según consumo de grasas por índice de masa corporal, índice cintura-cadera e índice cintura-altura.

		FRECUENCIA DE CONSUMO DE GRASAS									
		Consumo diario		> 3 veces/semana		1-2 veces/semana		< 1 vez/semana		Nunca o casi nunca	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)</b>	Desnutrición	1	1,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Normal	4	7,4	6	11,1	1	1,9	1	1,9	5	9,3
	Sobrepeso	7	13,0	4	7,4	2	3,7	1	1,9	2	3,7
	Obesidad grado I	6	11,1	3	5,6	0	0,0	0	0,0	2	3,7
	Obesidad grado II	4	7,4	1	1,9	3	5,6	0	0,0	1	1,9
	<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>40,7</b>	<b>14</b>	<b>25,9</b>	<b>6</b>	<b>11,1</b>	<b>2</b>	<b>3,7</b>	<b>10</b>	<b>18,5</b>
<b>ÍNDICE DE CINTURA-CADERA (ICC)</b>	Bajo	5	9,3	5	9,3	2	3,7	0	0,0	4	7,4
	Moderado	9	16,7	6	11,1	2	3,7	0	0,0	3	5,6
	Alto	8	14,8	3	5,6	2	3,7	2	3,7	3	5,6
	<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>40,7</b>	<b>14</b>	<b>25,9</b>	<b>6</b>	<b>11,1</b>	<b>2</b>	<b>3,7</b>	<b>10</b>	<b>18,5</b>
<b>ÍNDICE CINTURA-ALTURA (ICA)</b>	Sin Riesgo cardiometabólico	2	3,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	3,7
	Riesgo cardiometabólico	20	37,0	14	25,9	6	11,1	2	3,7	8	14,8
	<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>40,7</b>	<b>14</b>	<b>25,9</b>	<b>6</b>	<b>11,1</b>	<b>2</b>	<b>3,7</b>	<b>10</b>	<b>18,5</b>

n: número; %: porcentaje

**Elaborada por:** Cisneros Fabiana; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

En lo referente al consumo de grasas, la tabla 9 muestra que el 40,7% (n=22) de las encuestadas indicaron que consumían a diario este grupo de alimentos que incluye aceite de maíz, aceite de soya, aceite de palma, aceite de girasol, manteca de cerdo, etc. De este porcentaje, el 13,0% (n=7) tiene sobrepeso según el IMC, el 16,7% (n=9) riesgo de salud moderado y el 37% (n=20), riesgo cardiometabólico según el ICA.

**Tabla 10.** Distribución porcentual de la población investigada según consumo de dulces por índice de masa corporal, índice cintura-cadera e índice cintura-altura.

		FRECUENCIA DE CONSUMO DE DULCES									
		Consumo diario		> 3 veces/semana		1-2 veces/semana		< 1 vez/semana		Nunca o casi nunca	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)</b>	Desnutrición	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,9	0	0,0
	Normal	0	0,0	3	5,6	6	11,1	3	5,6	5	9,3
	Sobrepeso	0	0,0	7	13,0	5	9,3	2	3,7	2	3,7
	Obesidad grado I	2	3,7	3	5,6	1	1,9	3	5,6	2	3,7
	Obesidad grado II	1	1,9	2	3,7	2	3,7	1	1,9	3	5,6
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>5,6</b>	<b>15</b>	<b>27,8</b>	<b>14</b>	<b>25,9</b>	<b>10</b>	<b>18,5</b>	<b>12</b>	<b>22,2</b>
<b>ÍNDICE DE CINTURA-CADERA (ICC)</b>	Bajo	0	0,0	4	7,4	4	7,4	2	3,7	6	11,1
	Moderado	3	5,6	5	9,3	4	7,4	6	11,1	2	3,7
	Alto	0	0,0	6	11,1	6	11,1	2	3,7	4	7,4
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>5,6</b>	<b>15</b>	<b>27,8</b>	<b>14</b>	<b>25,9</b>	<b>10</b>	<b>18,5</b>	<b>12</b>	<b>22,2</b>
<b>ÍNDICE CINTURA-ALTURA (ICA)</b>	Sin Riesgo cardiometabólico	0	0,0	2	3,7	0	0,0	1	1,9	1	1,9
	Riesgo cardiometabólico	3	5,6	13	24,1	14	25,9	9	16,7	11	20,4
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>5,6</b>	<b>15</b>	<b>27,8</b>	<b>14</b>	<b>25,9</b>	<b>10</b>	<b>18,5</b>	<b>12</b>	<b>22,2</b>

n: número; %: porcentaje

**Elaborada por:** Cisneros Fabiana; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

En cuanto a la frecuencia de consumo de dulces, como la panela, la ralladura, la miel, el azúcar, las tortas y los caramelos, la tabla 10 muestra que el 27,8% (n=15) de las encuestadas consumen estos productos 3 o más veces a la semana. De este grupo, el 13,0% (n=7) tienen diagnóstico de IMC de sobrepeso, el 11,1% (n=6), tiene riesgo para la salud alto por el ICC y el 24,1% (n=13), riesgo cardiometabólico por ICA.

**Tabla 11.** Distribución porcentual de la población investigada según consumo de alimentos procesados por índice de masa corporal, índice cintura-cadera e índice cintura-altura.

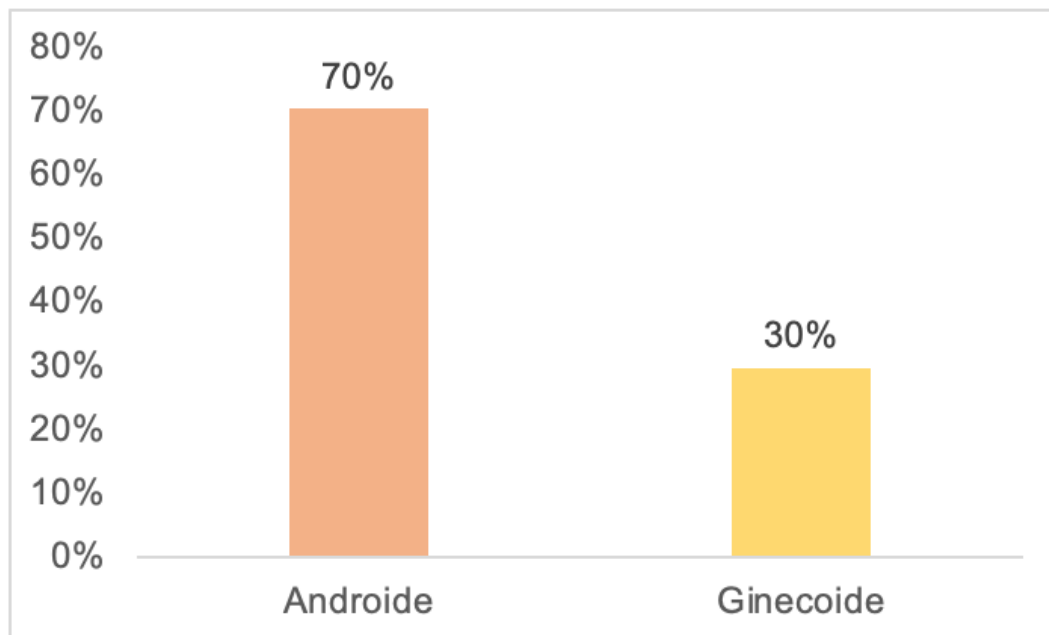
		FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESADOS									
		Consumo diario		> 3 veces/semana		1-2 veces/semana		< 1 vez/semana		Nunca o casi nunca	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)</b>	Desnutrición	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,9
	Normal	0	0,0	6	11,1	6	11,1	1	1,9	4	7,4
	Sobrepeso	0	0,0	9	16,7	3	5,6	0	0,0	4	7,4
	Obesidad grado I	2	3,7	2	3,7	4	7,4	1	1,9	2	3,7
	Obesidad grado II	0	0,0	1	1,9	7	13,0	0	0,0	1	1,9
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3,7</b>	<b>18</b>	<b>33,3</b>	<b>20</b>	<b>37,0</b>	<b>2</b>	<b>3,7</b>	<b>12</b>	<b>22,2</b>
<b>ÍNDICE DE CINTURA-CADERA (ICC)</b>	Bajo	0	0,0	3	5,6	7	13,0	0	0,0	6	11,1
	Moderado	2	3,7	9	16,7	4	7,4	1	1,9	4	7,4
	Alto	0	0,0	6	11,1	9	16,7	1	1,9	2	3,7
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3,7</b>	<b>18</b>	<b>33,3</b>	<b>20</b>	<b>37,0</b>	<b>2</b>	<b>3,7</b>	<b>12</b>	<b>22,2</b>
<b>ÍNDICE CINTURA-ALTURA (ICA)</b>	Sin Riesgo cardiometabólico	0	0,0	2	3,7	0	0,0	0	0,0	2	3,7
	Riesgo cardiometabólico	2	3,7	16	29,6	20	37,0	2	3,7	10	18,5
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3,7</b>	<b>18</b>	<b>33,3</b>	<b>20</b>	<b>37,0</b>	<b>2</b>	<b>3,7</b>	<b>12</b>	<b>22,2</b>

n: número; %: porcentaje

**Elaborada por:** Cisneros Fabiana; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

Finalmente, la tabla 11 muestra la frecuencia de consumo de alimentos procesados como gaseosas, jugos envasados y comida rápida. La mayoría de las encuestadas, 37,0% (n=20), consumían este grupo 1 o 2 veces a la semana. De este porcentaje, 13,0% (n=7), tiene un diagnóstico de Obesidad tipo II de acuerdo al IMC, 16,7% (n=9) tienen riesgo para la salud alto según el ICC y el 37% (n=20) tienen riesgo cardiometabólico de acuerdo al ICA.

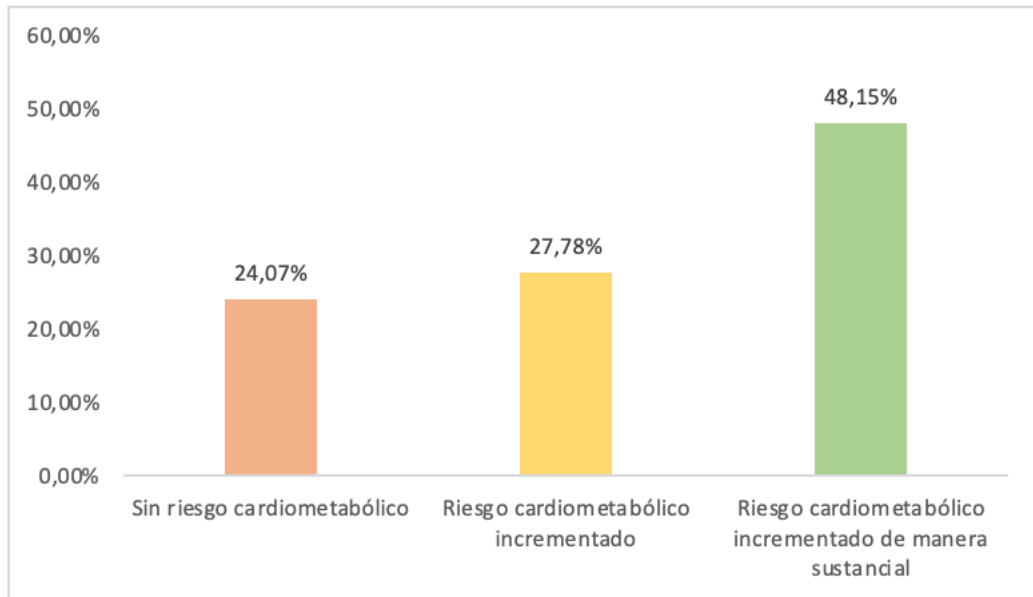
**Gráfico 1.** Distribución de grasa corporal según el índice cintura-cadera.



**Elaborado por:** Cisneros Fabiana; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

Los resultados de la evaluación de la distribución de grasa corporal, considerando los valores de la circunferencia de cintura y cadera, revelaron que la mayoría de las participantes, específicamente el 70% (n=38), presentaban una distribución androide de grasa corporal, mientras que el 30% (n=16), una distribución ginecoide. La distribución androide se evidenció mediante un índice cintura-cadera mayor a 0,80, lo que indica una acumulación de grasa principalmente en la región abdominal.

**Gráfico 2.** Riesgo cardiometabólico según el perímetro de cintura.

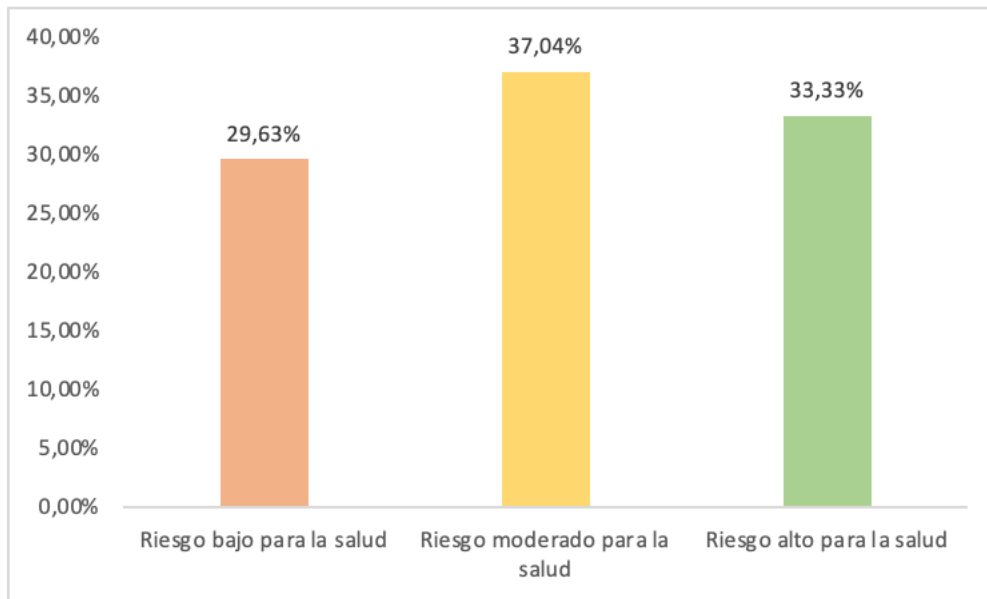


**Elaborado por:** Cisneros Fabiana; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

El análisis del riesgo cardiometabólico, evaluado según los criterios del perímetro de cintura, reveló que de las 54 mujeres encuestadas, el 48,15% (n=26) del total, presentaba un riesgo cardiometabólico incrementado de manera sustancial, al registrar valores de circunferencia de cintura igual o superior a 88 cm. Además, un 27,78% (n=15) mostró un riesgo cardiometabólico incrementado, con circunferencias de cintura igual o mayores a 80 cm. Por otro lado, el 24,07% (n=13) restante no presentó un riesgo cardiometabólico según estos criterios.



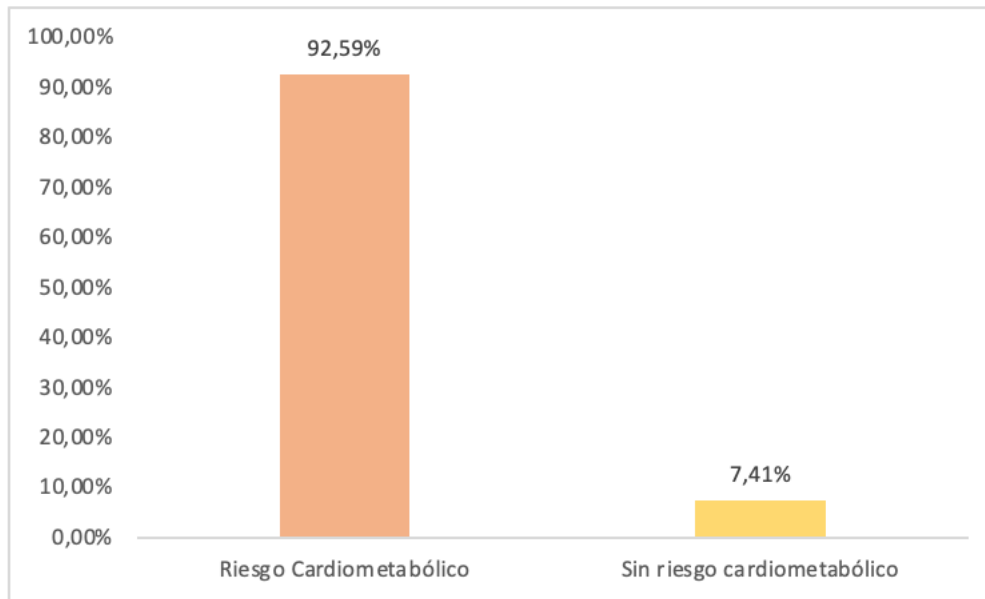
**Gráfico 3.** Riesgo cardiovascular según el índice cintura-cadera.



**Elaborado por:** Cisneros Fabiana; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

Entre los indicadores de riesgo cardiovascular, se evaluó el ICC. La media del ICC fue de 0,83, con un rango que varió entre 0,73 y 0,95. Se observó que la mayoría de las participantes, representando un 37,04% (n=20) del total, presentaban un riesgo moderado para la salud, al registrar valores de ICC superiores a 0,81 pero inferiores a 0,85. Asimismo, un 33,33% (n=18) mostró un riesgo alto para la salud, con valores de ICC igual o superiores a 0,85. Por otro lado, un 29,63% (n=16) de las mujeres exhibieron un riesgo bajo para la salud según estos criterios.

**Gráfico 4.** Riesgo cardiometabólico según el índice cintura - altura.



**Elaborado por:** Cisneros Fabiana; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética.

El análisis del ICA en el presente estudio revela un panorama significativo sobre el estado de salud de las mujeres participantes. La media del índice cintura-altura fue de 0,59, con valores que variaron entre 0,43 y 0,78. Se encontró que la gran mayoría de las participantes, representando un 92,59% (n=50), presentaban un riesgo cardiometabólico, al registrar valores del ICA superiores a 0,50. Esto sugiere una proporción significativa de la muestra con un potencial aumento en el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y metabólicas. Por otro lado, un pequeño porcentaje del 7,41% (n=4) no mostró riesgo cardiometabólico según estos criterios.

## 8. CONCLUSIONES

La presente investigación tuvo como muestra 54 mujeres entre 18 – 64 años que asisten al Centro de discapacidad intelectual "Jacinta y Francisco" en Guayaquil. Se determinaron los parámetros antropométricos donde se identificó una alta prevalencia, 66,7% de sobrepeso y obesidad entre las participantes. Además, se encontró que el 81,5% de las mujeres presentaban un porcentaje de grasa corporal aumentado, lo que subraya la importancia de abordar la salud y promover hábitos de vida saludables.

En cuanto a los hábitos dietéticos, los resultados permitieron analizar los hábitos alimentarios de las mujeres en el centro. Entre los resultados se destacan que, el 50,0% de las mujeres encuestadas incorpora diariamente alimentos pertenecientes al grupo de cereales y sus derivados, de las cuales, el 46,3% tienen riesgo cardiometabólico según el ICA. En relación a los lácteos, el 37,0% de las mujeres los consume 3 o más veces a la semana, de estos el 33,3% tiene riesgo para la salud moderado según el ICA. En cuanto a la ingesta de carnes, el 66,7% lo consume de manera diaria. Por otro lado, el 48,1% consume leguminosas de 1 a 2 veces a la semana, de este porcentaje el 22,2% tiene riesgo para la salud moderado por el ICC. Respecto a las grasas, el 40,7% las consume a diario, donde el 37,0%, tiene riesgo cardiometabólico según el ICA. En relación a los dulces, se identificó que el 27,8% los consume al menos 3 veces por semana, de este grupo el 24,1% tienen riesgo cardiometabólico por ICA. Por otro lado, en el caso de los alimentos procesados, el 37,0% lo consume una o dos veces a la semana, de este porcentaje el 37% tiene riesgo cardiometabólico alto de acuerdo al ICA. En cuanto al grupo de verduras y frutas, tanto el 52% como el 57,4% de las mujeres investigadas, respectivamente, no consumen estos grupos de alimentos a diario. Esto resulta en un factor de riesgo nutricional dado que las recomendaciones actuales indican que el consumo de frutas y verduras debe ser con una frecuencia diaria. Por su parte, el 59,3% de la muestra consumen dulces al menos una o más veces a la semana, y, de la misma forma, el 74% de alimentos procesados. Las guías nutricionales recomiendan que estos

grupos de alimentos se deben consumir nunca o casi nunca para reducir riesgos para la salud.

Adicionalmente, se identificó el riesgo cardiovascular aplicando índices antropométricos como ICC, ICA, perímetro de cintura y distribución de grasa corporal. Los resultados revelaron que el 70,0% de las participantes presentaban una distribución androide de grasa corporal, lo que se asocia con un mayor riesgo cardiovascular. Asimismo, al analizar la circunferencia de cintura, se encontró que el 48,15% mostraba un riesgo cardiovascular aumentado de manera sustancial. En cuanto al ICC, se observó que el 33,33% de las mujeres presentaba un riesgo alto para la salud. Por su parte, al evaluar el ICA, se identificó que el 92,59% de las participantes mostraron un riesgo cardiometabólico. Estos hallazgos ponen de manifiesto la importancia de considerar múltiples indicadores antropométricos en la evaluación del riesgo cardiovascular y subrayan la necesidad de implementar intervenciones preventivas dirigidas a mitigar estos riesgos en la población estudiada.

## 9. RECOMENDACIONES

En base a los hallazgos y conclusiones del presente trabajo de titulación, se recomienda una serie de acciones destinadas a mejorar la salud y el bienestar de las mujeres con discapacidad intelectual del Centro "Jacinta y Francisco" en Guayaquil. El análisis de los hábitos alimentarios nos dan a conocer que las mujeres investigadas no han tenido una educación nutricional adecuada, lo que podría influir sobre los niveles de sobrepeso y obesidad en esta población. En primer lugar, se sugiere implementar programas de educación nutricional dirigidos a la muestra de estudio, familiares y cuidadores para promover una dieta equilibrada y saludable adaptada a las necesidades individuales de las mujeres, con énfasis en la reducción de la ingesta de alimentos ricos en grasas saturadas y azúcares añadidos. Además, se recomienda fomentar la práctica regular de actividad física, tanto en el hogar como en los diferentes centros de discapacidad, adaptada a las necesidades y capacidades individuales de cada mujer, con el fin de mejorar la composición corporal y reducir el riesgo cardiovascular.

Cabe recalcar que es fundamental proporcionar acceso a servicios de atención médica especializada, que incluyan evaluaciones periódicas de salud cardiovascular y seguimiento de parámetros antropométricos, para detectar y gestionar de manera oportuna cualquier factor de riesgo cardiovascular. En relación con el riesgo cardiovascular identificado en la población estudiada, se sugiere realizar evaluaciones periódicas del estado de salud cardiovascular, utilizando indicadores antropométricos como el ICC y ICA, así como el perímetro de cintura y la distribución de grasa corporal. Con base en estos resultados, se deben implementar estrategias específicas de prevención y control del riesgo cardiovascular, que incluyan la monitorización regular de la salud cardiovascular, la promoción de hábitos de vida saludables y la atención médica adecuada.

Además, se sugiere continuar la investigación en este campo, explorando otras variables que puedan influir en el riesgo cardiovascular en esta población específica y evaluando la eficacia de intervenciones preventivas y de gestión del riesgo cardiovascular a largo plazo. En resumen, se requiere un enfoque integral y multidisciplinario para abordar el riesgo cardiovascular en mujeres con DI, que incluya intervenciones tanto a nivel individual como comunitario para mejorar su salud cardiovascular y calidad de vida.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hamzaid NH, O'connor HT, Flood VM. Observed Dietary Intake in Adults with Intellectual Disability Living in Group Homes. *Nutrients* [Internet]. 2020;12(1).
2. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2022. 2022.
3. Berciano S, Ordovás JM. Nutrición y salud cardiovascular. *Rev Esp Cardiol*. 2014;67(9):738–47. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es-nutricion-salud-cardiovascular-articulo-S0300893214003091>
4. Salas-Salvadó J, Babio N, Juárez-Iglesias M, Picó C, Ros E, Moreno Aznar LA, et al. Importancia de los alimentos lácteos en la salud cardiovascular: ¿enteros o desnatados? *Nutr Hosp*. 2018;35(6):1479–90. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112018001000028&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018001000028&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
5. Naciones Unidas. Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. 2008.
6. Naciones Unidas. Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad - Manual de Educación en los Derechos Humanos con jóvenes. 2006. Disponible en: <https://www.coe.int/es/web/compass/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities>
7. Gast DAA, de Wit GLC, van Hoof A, de Vries JHM, van Hemert B, Didden R, et al. Diet quality among people with intellectual disabilities and borderline intellectual functioning. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*. 2022;35(2):488. Disponible en: </pmc/articles/PMC9298221/>
8. Casey AF. Measuring Body Composition in Individuals with Intellectual Disability: A Scoping Review. *J Obes*. 2013. Disponible en: </pmc/articles/PMC3671262/>
9. Hsieh K, Rimmer JH, Heller T. Obesity and associated factors in adults with intellectual disability. *J Intellect Disabil Res*. 2014;58(9):851–63. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24256455/>
10. San Mauro-Martín I, La Aleja JOG De, Garicano-Vilar E, Cadenato-Ruiz C, Hernández-Villa I, Rodríguez-Alonso P, et al. Analysis of the nutritional status and body composition of persons with intellectual disability. *Rev Neurol*. 2016;62(11):493–501.

11. Zwack CC, McDonald R, Tursunaliyeva A, Lambert GW, Lambert EA. Exploration of diet, physical activity, health knowledge and the cardiometabolic profile of young adults with intellectual disability. *J Intellect Disabil Res.* 2022;66(6):517–32. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35137997/>
12. Salvador-Carulla L, Bertelli M. “Mental retardation” or “intellectual disability”: time for a conceptual change. *Psychopathology.* 2008;41(1):10–6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17952016/>
13. UNICEF. Definición y clasificación de la discapacidad. 2019. Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/informes/definici%C3%B3n-y-clasificaci%C3%B3n-de-la-discapacidad>
14. Jiménez MT, González P, Martín J. La clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud (CIF) 2001. *Rev Esp Salud Pública.* 2002;76(4). Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272002000400002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272002000400002)
15. Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo. Definición de Discapacidad Intelectual. 2010. Disponible en: <https://creena.educacion.navarra.es/web/necesidades-educativas-especiales/equipo-de-psiquicos/discapacidad-intelectualp/definicion-de-discapacidad-intelectual/>
16. Cuartero Usan MP, Ventura Tazueco E, Ondiviela Garcés PC, Bueicheku Buila RD, Jumilla Burugorría A. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en personas con discapacidad intelectual. *Revista Sanitaria de Investigación.* 2021;2(9):76. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8080986&info=resumen&idioma=ENG>
17. Mauro-Martín IS, La Aleja JOG De, Garicano-Vilar E, Cadenato-Ruiz C, Hernández-Villa I, Rodríguez-Alonso P, et al. Analysis of the nutritional status and body composition of persons with intellectual disability. *Rev Neurol.* 2016;62(11):493–501.
18. Pérez Lozano P. Estado nutricional de personas adultas con discapacidad intelectual institucionalizadas. 2016. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/9670>
19. Casadei K, Kiel J. *Anthropometric Measurement.* 2024.
20. Eraso-Checa F, Rosero R, González C, Cortés D, Hernández E, Polanco J, et al. Modelos de composición corporal basados en antropometría: revisión sistemática de literatura. *Nutr Hosp.* 2023;40(5):1068–79. Disponible en:



[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112023000600021&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112023000600021&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

21. Baghbani-Oskouei A, Gholampourdehaki M. Anthropometric measures and the risk of coronary artery disease. *Caspian J Intern Med*. 2020;11(2):183. Disponible en: </pmc/articles/PMC7265515/>
22. Ross R, Neeland IJ, Yamashita S, Shai I, Seidell J, Magni P, et al. Waist circumference as a vital sign in clinical practice: a Consensus Statement from the IAS and ICCR Working Group on Visceral Obesity. *Nature Reviews Endocrinology* 2020 16:3. 2020; 16(3):177–89. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41574-019-0310-7>
23. Flint AJ, Rexrode KM, Hu FB, Glynn RJ, Caspard H, Manson JE, et al. Body mass index, waist circumference, and risk of coronary heart disease: a prospective study among men and women. *Obes Res Clin Pract*. 2010;4(3):e171. Disponible en: </pmc/articles/PMC2992336/>
24. Laborda C, González Fernández C. Estudio cualitativo sobre discapacidad intelectual y trabajo protegido. La orientación como herramienta para mejorar la calidad de vida. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*. 2017;28(3):82–98. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338254890004>
25. Viet L, Verschuren M. Measurement protocols. 2008;
26. Powell-Wiley TM, Poirier P, Burke LE, Després JP, Gordon-Larsen P, Lavie CJ, et al. Obesity and Cardiovascular Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2021;143(21):E984–1010. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/abs/10.1161/CIR.0000000000000973>
27. Volpe M, Gallo G. Obesity and cardiovascular disease: An executive document on pathophysiological and clinical links promoted by the Italian Society of Cardiovascular Prevention (SIPREC). *Front Cardiovasc Med*. 2023;10:1136340.
28. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. *Nutr Hosp*. 2010;25(3). Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112010000900009](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900009)
29. Murray S. In the Literature: Is waist-to-hip ratio a better marker of cardiovascular risk than body mass index? *CMAJ : Canadian Medical Association Journal*. 2006;174(3):308. Disponible en: </pmc/articles/PMC1373709/>
30. Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud D de NAF y O. Acerca del índice de masa corporal para adultos. 2022. Disponible en:

[https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/adult\\_bmi/index.html](https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/adult_bmi/index.html)

31. Organización Mundial de la Salud. Índice de Masa Corporal (IMC). 2006. Disponible en:  
<https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/body-mass-index>
32. García ZR, Santiesteban OR, Reyes KE. Obesidad y mediciones antropométricas en el síndrome metabólico. *Correo Científico Médico*. 2021;25(2). Disponible en:  
<https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3872/1920>
33. Després JP, Lemieux I, Bergeron J, Pibarot P, Mathieu P, Larose E, et al. Abdominal obesity and the metabolic syndrome: contribution to global cardiometabolic risk. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2008;28(6):1039–49. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18356555/>
34. Hidalgo Villarreal VI, Cabral PC, Batista Filho M, Sequeira-de-Andrade LAS, Arruda IKG de, Silva CS da, et al. Obesidad abdominal en adultos del Estado de Pernambuco, Brasil: un estudio epidemiológico de tipo transversal. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*. 2020;24(3):190–202. Disponible en:  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2174-51452020000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452020000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
35. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. 1999. Disponible en:  
<https://iris.who.int/handle/10665/42330>
36. Gadekar T, Dudeja P, Basu I, Vashisht S, Mukherji S. Correlation of visceral body fat with waist–hip ratio, waist circumference and body mass index in healthy adults: A cross sectional study. *Med J Armed Forces India*. 2020;76(1):41. Disponible en:  
</pmc/articles/PMC6994756/>
37. VAGUE J. The degree of masculine differentiation of obesities: a factor determining predisposition to diabetes, atherosclerosis, gout, and uric calculous disease. *Am J Clin Nutr*. 1956;4(1):20–34. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/13282851/>
38. Molina Maciá M, Server Romero L, Valencia Valencia P, Fernández-Cañadas J, Sánchez García J, Carratalá Pérez M. La magnitud de la gordura: prevalencia y tipo de obesidad en la población adscrita a un centro de salud. *Aten Primaria*. 1998;21(3):159–64. Disponible en:  
<https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-magnitud-gordura-prevalencia-tipo-15036>

39. Gibson R. Principles of Nutritional Assessment. 1990. Disponible en: <https://nutritionalassessment.org/>
40. Srinivasan SR, Wang R, Chen W, Wei CY, Xu J, Berenson GS. Utility of waist-to-height ratio in detecting central obesity and related adverse cardiovascular risk profile among normal weight younger adults (from the Bogalusa Heart Study). *Am J Cardiol.* 2009;104(5):721–4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19699351/>
41. Yusuf S, Hawken S, Ôunpuu S, Bautista L, Franzosi MG, Commerford P, et al. Obesity and the risk of myocardial infarction in 27,000 participants from 52 countries: a case-control study. *Lancet.* 2005;366(9497):1640–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16271645/>
42. Cubana de Alimentación Nutrición R, Guadalupe Muñoz Muñoz M, Javier Olivas Aguirre F, Lizette de León Medrano D, Ochoa C. El índice cintura-talla como predictor del daño cardiovascular. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr.* 2016;2(2):2221.
43. Arranz E. Discapacidad intelectual. 2023. Disponible en: <https://fundacionadecco.org/blog/que-es-la-discapacidad-intelectual/>
44. García EG. El estado del peso corporal en sujetos con retraso mental en un centro de día. 2010; Disponible en: <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=d&c=tesis&d=Jte360>
45. Sulkes S. Manual MSD. 2023. Discapacidad intelectual. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/salud-infantil/trastornos-del-aprendizaje-y-del-desarrollo/discapacidad-intelectual>
46. Maldonado Pacheco B, Lima S, Vásconez S. Seguridad Alimentaria y su relación con factores socioeconómicos de las familias con integrantes que padecen discapacidad intelectual. *EDUCATECONCIENCIA.* 2020;28(29):107–21.
47. Belmonte-Pérez CM, Porto-Currás M, García-Hernández ML. La inclusión en diferentes realidades educativas: voces de profesionales. *Siglo Cero.* 2023;54(1):43–63. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-16962023000100004&Ing=es&nrm=iso&tIng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-16962023000100004&Ing=es&nrm=iso&tIng=es)
48. Moretti C, Cisterna F, Pérez F. Efecto de los factores de riesgo psicosociales relacionados al trabajo en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. *Revista Chilena de Salud Pública.* 202;25(1):105–12. Disponible en: <https://revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/view/65201>

49. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Discapacidad. 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/discapacidad>
50. Zohoori FV. Nutrition and Diet. Monogr Oral Sci. 2020;28:1–13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31940634/>
51. Torres N, Tovar A. Efecto del consumo excesivo de hidratos de carbono y grasa en el metabolismo de carbohidratos – Alimentación y Salud. 2020. Disponible en: <https://alimentacionysalud.unam.mx/efecto-del-consumo-excesivo-de-hidratos-de-carbono-y-grasa-en-el-metabolismo-de-carbohidratos/>
52. Prado CM, Landi F, Chew STH, Atherton PJ, Molinger J, Ruck T, et al. Advances in muscle health and nutrition: A toolkit for healthcare professionals. Clinical Nutrition. 2022;41(10):2244–63. Disponible en: <https://www.intramed.net/102187/Salud-muscular-y-nutricion>
53. The Texas Heart Institute. Medidas para reducir el consumo de grasas saturadas. 2020. Disponible en: <https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/medidas-para-reducir-el-consumo-de-grasas-saturadas/>
54. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Frutas y verduras. 2020; Disponible en: <https://doi.org/10.4060/cb2395e>
55. Pérez Rodrigo C, Aranceta J, Salvador G, Varela-Moreiras G, Pérez Rodrigo Fundación FIDEC CC. Métodos de Frecuencia de consumo alimentario. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2015;21:45–52.
56. Adriana R, Alarcón Y, Felisa M, López R, Luis C, Loor P. Influencia de estilos de vida en el estado nutricional de estudiantes universitarios. Perspectivas en Nutrición Humana. 2018;20(2):145–56. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-41082018000200145&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-41082018000200145&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
57. Rothenberg E, Strandhagen E, Samuelsson J, Ahlner F, Sterner TR, Skoog I, et al. Relative validity of a short 15-item food frequency questionnaire measuring dietary quality, by the diet history method. Nutrients. 2021;13(11). Disponible en: [/pmc/articles/PMC8622557/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34822557/)
58. Carrillo Hinojosa EP. Diseño y validación de un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos con azúcar para adultos en Quito, Ecuador. 2018; Disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/9046>
59. Fundación Mayo para la Educación y la Investigación Médicas. Dieta DASH: alimentación saludable para disminuir la presión arterial. 2023.

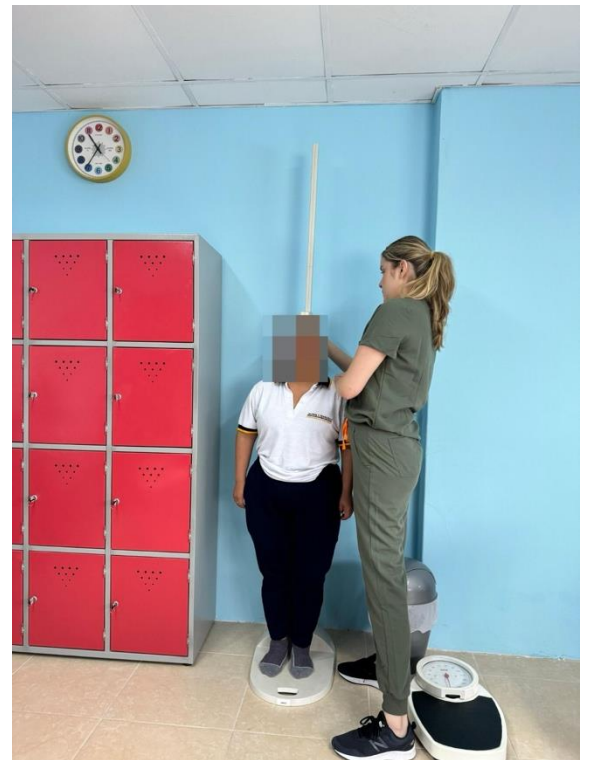
Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/dash-diet/art-20048456>

60. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, Covas MI, Corella D, Arós F, et al. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet Supplemented with Extra-Virgin Olive Oil or Nuts. *N Engl J Med*. 2018;378(25):e34. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29897866/>
61. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
62. Hernández Albarracín BA. Mujeres con discapacidad. 202; Disponible en: <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/18529>
63. Afshin A, Micha R, Khatibzadeh S, Mozaffarian D. Consumption of nuts and legumes and risk of incident ischemic heart disease, stroke, and diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr*. 2014;100(1):278–88. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24898241/>
64. Badimon L, Chagas P, Chiva-Blanch G. Diet and Cardiovascular Disease: Effects of Foods and Nutrients in Classical and Emerging Cardiovascular Risk Factors. *Curr Med Chem*. 2019;26(19):3639–51. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28462707/>
65. Paramio A, Carrazana E, Hernández M, Rivero L. Riesgo cardiovascular global y obesidad en pacientes del primer nivel de atención. *Rev haban cienc méd*. 2022;21(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2022000100009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2022000100009)
66. Organización Mundial de la Salud, Banco Mundial. Informe mundial la discapacidad. 2011; Disponible en: <http://www.who.int/about/licensing/>
67. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Fundación Iberoamericana de Nutrición. Grasas y ácidos grasos en nutrición humana. 2012;
68. McRae MP. Dietary Fiber Is Beneficial for the Prevention of Cardiovascular Disease: An Umbrella Review of Meta-analyses. *J Chiropr Med*. 2017;16(4):289. Disponible en: </pmc/articles/PMC5731843/>
69. Soliman GA. Dietary Fiber, Atherosclerosis, and Cardiovascular Disease. *Nutrients*. 2019;11(5). Disponible en: </pmc/articles/PMC6566984/>

70. Manolis AA, Manolis TA, Melita H, Manolis AS. Role of Vitamins in Cardiovascular Health. *Curr Vasc Pharmacol*. 2023;21(6):399–423. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37694779/>
71. Weaver CM. Next-generation health benefits of maternal calcium supplementation. *Am J Clin Nutr*. 2024;0(0). Disponible en: <http://ajcn.nutrition.org/article/S0002916524003484/fulltext>
72. Villamil RA, Robelto GE, Mendoza MC, Guzmán MP, Cortés LY, Méndez CA, et al. Desarrollo de productos lácteos funcionales y sus implicaciones en la salud: Una revisión de literatura. *Revista chilena de nutrición*. 2020;47(6):1018–28. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182020000601018&Ing=es&nrm=iso&tIng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182020000601018&Ing=es&nrm=iso&tIng=es)
73. Asamblea Nacional de la República del Ecuador. Constitución de la República del Ecuador. 2008. Disponible en: [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)
74. Asamblea Nacional de la República del Ecuador. Ley Orgánica de Discapacidades. 2012.
75. Ministerio de Salud Pública. Ley Orgánica de Salud. 2006; Disponible en: [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)
76. Naciones Unidas. Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad. 2006.
77. The World Medical Association. Declaración de Helsinki – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2015. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

## 11. ANEXOS

### Anexos 1. Imágenes







## Anexo 2. Consentimiento informado



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: \_\_\_\_\_, identificado(a) con cédula de ciudadanía número \_\_\_\_\_ en calidad de progenitor o tutor legal, del señor(a) \_\_\_\_\_, identificado con cédula de ciudadanía número \_\_\_\_\_, deseo manifestar a través de este documento, que fui suficientemente informado y comprendo la justificación, objetivos, y procedimientos en la participación de mi representado, en el proyecto investigativo titulado: Parámetros dietéticos y antropométricos como factor de riesgo cardiovascular de mujeres entre 18 y 65 años que asisten al centro de discapacidad intelectual Jacinta y Francisco del cantón Guayaquil, llevado a cabo por la señora Fabianna Cisneros Verduga.

Por lo tanto autorizo a que los resultados obtenidos en la investigación puedan ser publicados o presentados con fines académicos sin revelar el nombre o datos de identificación de mi representado.

En constancia de lo anterior, firmamos el presente documento, en Guayaquil Provincia del Guayas, el día \_\_\_\_\_, del mes \_\_\_\_\_ de 2024.

**Firma:** \_\_\_\_\_  
**Nombre** \_\_\_\_\_  
**C. C. No.** \_\_\_\_\_

### Anexo 3. Cuestionario de frecuencia de consumo



#### Cuestionario de frecuencia de consumo

**FECHA:**

**LUGAR:**

Código/Historia Clínica (escribir solo el número)

¿Con qué frecuencia consumo su hijo/a cereales y derivados (yuca, verde, camote, trigo, arroz, cebada, arroz, maíz, fideo, papa, maduro)?

- Consumo diario
- 3 o más veces a la semana, pero no diario
- 1 o 2 veces a la semana
- Menos de 1 vez a la semana
- Nunca o casi nunca

¿Con qué frecuencia consumo su hijo/a verduras y hortalizas (zanahoria amarilla, cebolla, lechuga, col, tomate, pimiento verde)?

- Consumo diario
- 3 o más veces a la semana, pero no diario
- 1 o 2 veces a la semana
- Menos de 1 vez a la semana
- Nunca o casi nunca

¿Con qué frecuencia consumo su hijo/a Frutas (naranja, papaya, guayaba, maracuyá, naranjilla, guineo, toronja, mango, zapote, chirimoya, manzana, pera, guabas)?

- Consumo diario
- 3 o más veces a la semana, pero no diario

- 1 o 2 veces a la semana
- Menos de 1 vez a la semana
- Nunca o casi nunca

¿Con qué frecuencia consumo su hijo/a lácteos (leche, queso, yogurt)?

- Consumo diario
- 3 o más veces a la semana, pero no diario
- 1 o 2 veces a la semana
- Menos de 1 vez a la semana
- Nunca o casi nunca

¿Con qué frecuencia consumo su hijo/a carnes (res, cerdo, vísceras, pollo, pescado, cuy)?

- Consumo diario
- 3 o más veces a la semana, pero no diario
- 1 o 2 veces a la semana
- Menos de 1 vez a la semana
- Nunca o casi nunca

¿Con qué frecuencia consumo su hijo/a leguminosas (lentejas, habas, fréjol, arveja, garbanzo)?

- Consumo diario
- 3 o más veces a la semana, pero no diario
- 1 o 2 veces a la semana
- Menos de 1 vez a la semana
- Nunca o casi nunca

¿Con qué frecuencia consumo su hijo/a grasas (aceite de maíz, aceite de soya, aceite de palma, aceite de girasol, manteca de cerdo/chancho)?

- Consumo diario
- 3 o más veces a la semana, pero no diario
- 1 o 2 veces a la semana
- Menos de 1 vez a la semana

- Nunca o casi nunca

¿Con qué frecuencia consumo su hijo/a dulces (panela, ralladura, miel, azúcar, tortas, caramelos)?

- Consumo diario
- 3 o más veces a la semana, pero no diario
- 1 o 2 veces a la semana
- Menos de 1 vez a la semana
- Nunca o casi nunca

¿Con qué frecuencia consumo su hijo/a alimentos procesados (gaseosas, jugos procesados (envasados), comida rápida, etc.)?

- Consumo diario
- 3 o más veces a la semana, pero no diario
- 1 o 2 veces a la semana
- Menos de 1 vez a la semana
- Nunca o casi nunca

### Anexo 3. Consentimiento de la Institución para la toma de datos.

 <p>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL</p>	<p>FCS-ND-006-2023</p>
 <p>Facultad de Ciencias de la Salud</p>	<p>Guayaquil, 12 de octubre del 2023</p>
<p><b>CARRERAS:</b> Medicina Enfermería Odontología Nutrición y Dietética Fisioterapia</p>	<p><b>MSc. Sunny Bores Froment</b> Directora del centro Jacinta y Francisco Centro de discapacidad intelectual En su despacho.</p>
	<p>De mis consideraciones.</p>
<p>PBX: 3804600 Ext. 1801-1802 <a href="http://www.ucsg.edu.ec">www.ucsg.edu.ec</a> Apartado 09-01-4671</p>	<p>Por medio de la presente, solicito formalmente a Usted conceda la autorización correspondiente para que la Srta. <b>CISNEROS VERDUGA FABIANNA PAOLA</b>, portadora de la cédula de identidad # <b>0924649361</b>, egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética, de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, realicen el proyecto de Investigación con el tema:</p>
	<p><b>"Hábitos alimentarios y su relación con la condición nutricional de las señoritas que asisten al Centro de discapacidad Intelectual "Jacinta y Francisco" del cantón Guayaquil - Guayas en el periodo de octubre - enero de 2024."</b></p>
	<p>Este trabajo es un requerimiento fundamental para optar por el Título como Licenciada en Nutrición y Dietética.</p>
	<p>En espera de tener una respuesta favorable, anticipo mi sincero agradecimiento.</p>
	<p>Atentamente,</p>
	<p> Dra. Martha Celi Mero Directora Carrera Nutrición y Dietética Cc: Archivo</p>
	 <p>Fundación <b>Nos Necesitan</b> FUNDACIÓN</p>



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **CISNEROS VERDUGA FABIANNA PAOLA**, con C.C: 0924649361 autora del trabajo de titulación: **“Parámetros antropométricos, dietéticos y el riesgo cardiovascular de las mujeres que asisten al Centro de Discapacidad Intelectual “Jacinta y Francisco” de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de octubre 2023 – enero 2024”** previo a la obtención del título de LICENCIADA EN NUTRICIÓN, Y DIETÉTICA en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **6 mayo del 2024**

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **CISNEROS VERDUGA FABIANNA PAOLA**

C.C: **0924649361**



<b>REPOSITORIO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>		
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN</b>		
<b>TEMA Y SUBTEMA</b>	"Parámetros antropométricos, dietéticos y el riesgo cardiovascular de las mujeres que asisten al Centro de Discapacidad Intelectual "Jacinta y Francisco" de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de octubre 2023 – enero 2024."	
<b>AUTOR(ES)</b>	Cisneros Verduga Fabianna Paola	
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Dr. Jose Vicente Farhat Galarza	
<b>INSTITUCIÓN</b>	Universidad Católica De Santiago De Guayaquil	
<b>FACULTAD</b>	Ciencias de la Salud	
<b>CARRERA</b>	Nutrición y Dietética	
<b>TÍTULO OBTENIDO</b>	Licenciada En Nutrición y Dietética.	
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN</b>	6 mayo del 2024	<b>NO. DE PÁGINAS:</b> 72
<b>ÁREAS TEMÁTICAS</b>		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	<b>Palabras Clave:</b> discapacidad intelectual, riesgo cardiovascular, hábitos dietéticos, antropometría.	
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b>	<p>La atención de mujeres con discapacidad intelectual demanda una consideración especial para comprender y abordar su salud con un enfoque multidisciplinario. El objetivo del presente trabajo fue determinar los parámetros antropométricos, dietéticos y el riesgo cardiovascular de las mujeres que asisten al centro de discapacidad intelectual "Jacinta y Francisco" de la ciudad de Guayaquil. El estudio fue descriptivo, observacional y de corte transversal, contó con una muestra de 54 mujeres. La valoración de los hábitos dietéticos se realizó mediante la frecuencia de consumo y el riesgo cardiovascular se evaluó mediante el índice de cintura-cadera, índice cintura-altura y distribución de grasa corporal. Se identificó una alta prevalencia, 66,7% de sobrepeso y obesidad. La frecuencia de consumo de alimentos mostró que existen patrones de consumo inadecuados, el 50,0% presentó un consumo diario de cereales y sus derivados; en lácteos, el 37,0% de las mujeres los consume 3 o más veces a la semana; el 48,1% consume leguminosas de 1 a 2 veces a la semana; en los dulces, se identificó que el 27,8% los consume al menos 3 veces por semana; en cuanto a verduras y frutas, tanto el 52% como el 57,4% de las mujeres investigadas, no consumen estos grupos de alimentos a diario. Sobre el riesgo cardiovascular, 70,0% de las participantes presentaban una distribución androide y el 92,6% mostraron un riesgo cardiometabólico según el índice cintura-altura. Se pueden desarrollar intervenciones efectivas para promover hábitos alimentarios saludables y un peso corporal adecuado, reduciendo así su riesgo de enfermedades cardiovasculares.</p>	
<b>ADJUNTO:</b>	Si (x)	No

<b>CONTACTO CON AUTORES:</b>	Tel: 0980508321	Email: <a href="mailto:Fabianna.cisneros@cu.ucsg.edu.ec">Fabianna.cisneros@cu.ucsg.edu.ec</a>
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DE PROCESO UTE):</b>	Nombre: Carlos Poveda Loor	
	Teléfono: 0993592177 E-mail: <a href="mailto:carlos.poveda@cu.ucsg.edu.ec">carlos.poveda@cu.ucsg.edu.ec</a>	
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>		
<b>N° REGISTRO: (En base a datos):</b>		
<b>N° DE CLASIFICACIÓN:</b>		
<b>DIRECCIÓN URL: (tesis en la web):</b>		