



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA

TESIS PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LA LICENCIATURA EN
NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA

TEMA: Evaluación del Estado Nutricional de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017.

AUTORA:

Jéssica Madelene Pita Díaz

DIRECTORA DE TESIS:

Dra. Patricia Carrasco

IBARRA- ECUADOR

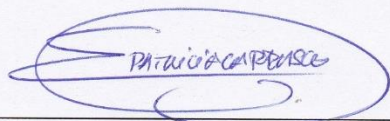
2018

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de directora de trabajo de Grado presentada por la estudiante Jéssica Madelene Pita Díaz, para optar el título de Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria cuyo tema es: **“EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LAS PERSONAS MAYORES DE 18 AÑOS CON DISCAPACIDAD FÍSICA DE SAN ANTONIO DE IBARRA, 2017.”** Considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 18 días del mes de enero de 2018.

Lo certifico:



Dra. Patricia Carrasco

C.C.: 1802153880

DIRECTORA DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad. Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

| DATOS DE CONTACTO | | | |
|--------------------------------|-----------|--|------------|
| CEDULA DE IDENTIDAD | | 1004079461 | |
| APELLIDOS Y NOMBRES | | Pita Díaz Jéssica Madelene | |
| DIRECCIÓN | | Bellavista de San Antonio calle San Miguel Arcángel y 12 de Octubre. | |
| EMAIL | | jessy.lokis1@hotmail.com | |
| Teléfono fijo | 2 932-700 | Teléfono móvil | 0997705568 |
| DATOS DE LA OBRA | | | |
| TITULO | | “EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LAS PERSONAS MAYORES DE 18 AÑOS CON DISCAPACIDAD FÍSICA DE SAN ANTONIO DE IBARRA, 2017”. | |
| AUTORA: | | Pita Díaz Jéssica Madelene | |
| FECHA: | | 2018-01-18 | |
| PROGRAMA: | | <input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSTGRADO | |
| TITULO POR EL QUE OPTA: | | Licenciatura en la Especialidad De Nutrición y Salud Comunitaria | |
| ASESORA / DIRECTORA: | | Dra. Patricia Carrasco. | |

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, **Pita Díaz Jéssica Madelene**, con cédula de identidad Nro. 1004079461 en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIA

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 18 días del mes de enero de 2018.

LA AUTORA:

(Firma).....


Nombre: Jéssica Madelene Pita Díaz

CI: 1004079461

ACEPTACIÓN:

FACULTADO POR RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A
FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Jéssica Madelene Pita Díaz, con cedula de ciudadanía N° 1004079461, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la ley de propiedad intelectual del Ecuador, artículos 4,5 y 6 en calidad de autora de la obra o trabajo de grado denominado "Evaluación del Estado Nutricional de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017" que ha sido desarrollado para optar por el título de: LICENCIATURA EN NUTRICION Y SALUD COMUNITARIA en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte. En la ciudad de Ibarra, a los 18 días del mes de enero de 2018.

LA AUTORA:

(Firma).....

Nombre: Jéssica Madelene Pita Díaz

CI: 1004079461

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por protegerme, guiarme y darme sabiduría para superar todos los obstáculos que hubo en todo este tiempo. A mi familia, porque con todo su amor me impulsaron a ser una mujer de bien y nunca dudaron de mis capacidades para lograr todos mis propósitos. A la Universidad Técnica del Norte, que permitió que me formara como una excelente profesional digna de representar a la institución con mucho orgullo y a todos los docentes quienes me brindaron conocimientos que me servirán para toda la vida.

Agradezco a mi tutora de tesis, Doctora Patricia Mercedes Carrasco Paredes por guiarme, enseñarme los sustentos necesarios técnicos y científicos que ella supo brindarme durante la ejecución de esta investigación. A mis amigas/os por apoyarme siempre y ayudarme a culminar esta investigación con éxito.

Jéssica Pita Díaz

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios por haberme permitido llegar hasta esta etapa en mi vida, la cual con mucho esfuerzo y sacrificio hoy tiene sus frutos. De igual manera dedico esta tesis a mi madre que ha sabido estar junto a mí en todo este camino estudiantil y me ha demostrado su apoyo incondicional en todo momento. A mi padre, por ser el hombre que me ha inculcado buenos valores, sentimientos y me ha enseñado a nunca rendirme y hacer todas las cosas con amor, pasión y alegría. A mi hermano, porque a pesar de nuestras diferencias ha sabido entenderme, apoyarme en todos mis sueños y muchas veces ha tenido que cumplir el papel de psicólogo paciente. A mi familia en general, por todo el cariño y aprecio que tienen hacia mí y por darme fuerzas y ánimos para alcanzar todo lo que me propongo. Por ultimo a mis amigas y amigos que han estado en este trayecto a mi lado en buenos y malos momentos y han sabido comprenderme, tenerme paciencia y han convertido de esta etapa una de las mejores de mi vida.

Jéssica Pita Díaz

ÍNDICE

| | |
|---|-------------------------------|
| CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL TUTOR . | ¡Error! Marcador no definido. |
| AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE | ¡Error! Marcador no definido. |
| CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE..... | ¡Error! Marcador no definido. |
| AGRADECIMIENTO | ii |
| DEDICATORIA | vii |
| ÍNDICE | viii |
| ÍNDICE DE TABLAS | xi |
| RESUMEN..... | xiii |
| SUMMARY | xiv |
| TEMA | xv |
| CAPÍTULO I..... | 1 |
| 1. Problema de la Investigación | 1 |
| 1.1. Planteamiento del Problema | 1 |
| 1.2. Formulación de la pregunta de investigación | 2 |
| 1.3. Justificación | 2 |
| 1.4. Objetivos..... | 3 |
| 1.4.1. Objetivo General..... | 3 |
| 1.4.2. Objetivos Específicos..... | 3 |
| 1.5. Preguntas de investigación..... | 3 |
| CAPÍTULO II | 4 |
| 2.1. Marco conceptual:..... | 4 |
| 2.2. Marco Teórico..... | 5 |
| 2.2.1. Evaluación del Estado Nutricional..... | 5 |

| | |
|--|-----------|
| 2.2.2. Definición de Estado Nutricional..... | 5 |
| 2.2.3. Estado nutricional en personas con discapacidad | 5 |
| 2.3. Métodos de evaluación nutricional..... | 7 |
| 2.3.1. Evaluación antropométrica..... | 7 |
| 2.4. Ingesta Dietética | 13 |
| 2.5. Recordatorio de 24 horas | 13 |
| 2.5.1. Levantamiento de la información..... | 14 |
| 2.5.2. Fortalezas | 15 |
| 2.5.3. Debilidades..... | 15 |
| 2.6. Requerimientos nutricionales | 15 |
| 2.6.1. Energía | 16 |
| 2.6.2. Grasas | 16 |
| 2.6.3. Proteínas..... | 16 |
| 2.6.4. Carbohidratos | 17 |
| 2.6.5. Estimación de adecuación de macronutrientes | 17 |
| 2.7. Discapacidad..... | 18 |
| 2.8. Normas jurídicas de discapacidad..... | 19 |
| 2.9. Discapacidad física | 20 |
| 2.10. Tipos de discapacidad..... | 21 |
| CAPÍTULO III..... | 24 |
| 3. Metodología de la Investigación | 24 |
| 3.1. Diseño de la Investigación..... | 24 |
| 3.2. Tipo de la Investigación..... | 24 |
| 3.3. Localización y ubicación del estudio..... | 24 |
| 3.4. Población | 25 |
| 3.5. Operacionalización de variables | 26 |

| | |
|---|----|
| 3.5.1. Variables a estudiar | 26 |
| 3.6. Métodos e instrumentos de investigación | 28 |
| 3.6.1. Valoración Nutricional | 28 |
| 3.6.2. Ingesta Dietética | 30 |
| 3.6.3. Tipo de discapacidad física. | 30 |
| 3.7. Procesamiento y análisis de datos..... | 31 |
| CAPÍTULO IV | 32 |
| 4. Análisis e Interpretación de Resultados | 32 |
| 4.1. Presentación de Resultados..... | 32 |
| 4.2. Respuestas a las preguntas de investigación..... | 65 |
| 4.3. Discusión de resultados | 66 |
| CAPÍTULO V | 68 |
| 5. Conclusiones y Recomendaciones | 68 |
| 5.1. Conclusiones | 68 |
| 5.2. Recomendaciones | 69 |
| BIBLIOGRAFÍA | 70 |
| ANEXOS | 74 |
| Anexo 1. Datos antropométricos | 74 |
| Anexo 2. Formulario de ingesta dietética..... | 75 |
| Anexo 3. Formulario de observación del tipo de discapacidad..... | 77 |
| Anexo 4. Consentimiento Informado | 78 |
| Anexo 5. Oficio para autorización de la realización de Anteproyecto de Tesis..... | 80 |
| Anexo 6. Autorización para la realización del Anteproyecto de Tesis. | 81 |
| Anexo 7. Evidencias del trabajo | 82 |

ÍNDICE DE TABLAS

CAPITULO II

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Datos sociodemográficos de las personas mayores de 18..... | 9 |
| Tabla 2. Riesgo cardiovascular mediante el perímetro de cintura..... | 10 |
| Tabla 3. Depleción proteica energética mediante circunferencia braquial..... | 10 |
| Tabla 4. Depleción mediante área muscular braquial..... | 11 |
| Tabla 5. Porcentaje de adecuación de la ingesta dietética mediante INCAP..... | 17 |

CAPITULO V

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Datos sociodemográficos de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de san Antonio de Ibarra, 2017..... | 32 |
| Tabla 2. Índice de Masa Corporal relacionado con el género y grupo etario de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017. | 33 |
| Tabla 3. Valoración de la circunferencia braquial de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de san Antonio de Ibarra, 2017 | 35 |
| Tabla 4. Circunferencia braquial relacionado con el género y grupo etario de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017. | 36 |
| Tabla 5. Valoración del área muscular braquial de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017 | 38 |
| Tabla 6. Área muscular braquial relacionado con el género y grupo etario de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017. | 39 |
| Tabla 7. Valoración del riesgo cardiovascular mediante circunferencia de cintura de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017..... | 41 |
| Tabla 8. Riesgo cardiovascular relacionado con el género y grupo etario de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017. | 42 |
| Tabla 9. Porcentaje de adecuación de las calorías consumidas por las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra. | 44 |

| | |
|--|----|
| Tabla 10. Porcentaje de adecuación de las calorías consumidas relacionado con el género y grupo etario de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017. | 45 |
| Tabla 11. Porcentaje de adecuación de los carbohidratos consumidos por las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017..... | 47 |
| Tabla 12. Porcentaje de adecuación de los carbohidratos consumidos relacionado con el género y grupo etario de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017..... | 48 |
| Tabla 13. Porcentaje de adecuación de las grasas consumidas por las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017 | 50 |
| Tabla 14. Porcentaje de adecuación de grasas consumidas relacionado con el género y grupo etario de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017. | 51 |
| Tabla 15. Porcentaje de adecuación de las proteínas consumidas por las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017..... | 53 |
| Tabla 16. Porcentaje de adecuación de proteínas consumidas relacionado con el género y grupo etario de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017. | 54 |
| Tabla 17. Tipo de discapacidad física que tienen las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017 | 56 |
| Tabla 18. Tipo de discapacidad física relacionado con el índice de masa corporal de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017..... | 57 |
| Tabla 19. Tipo de discapacidad física relacionado con la circunferencia braquial de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017 | 59 |
| Tabla 20. Tipo de discapacidad física relacionado con el área muscular braquial de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017 | 61 |
| Tabla 21. Tipo de discapacidad física relacionado con el riesgo cardiovascular de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017 | 63 |

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LAS PERSONAS MAYORES DE 18 AÑOS CON DISCAPACIDAD FÍSICA DE SAN ANTONIO DE IBARRA, 2017.

AUTORA: Pita, Jéssica

DIRECTORA: Dra. Patricia Carrasco

RESUMEN

Este estudio fue descriptivo, cuantitativo, transversal, cuyo objetivo fue evaluar el estado nutricional de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017, se realizó en 41 personas, los instrumentos de evaluación usados fue la antropometría para medir IMC, circunferencia braquial, área muscular braquial, riesgo cardiovascular, y la encuesta de recordatorio de 24 horas para medir la ingesta dietética. Los resultados indican que el 61 % de la población pertenece al género masculino, el 56% a adulto maduro. El 46% presenta sobrepeso y obesidad, 54% depleción de acuerdo al área muscular braquial, 41% tienen muy aumentado el riesgo cardiovascular. En cuanto a la calidad de la dieta presenta: el 44% subalimentación; existe un consumo excesivo de macronutrientes: 63% carbohidratos, 46% grasas y 37% proteínas. Los tipos de discapacidad física con mayor porcentaje en la población son: 39% monoplejía, 17% paraplejía y 15 % poliomielitis. En conclusión se puede decir que el estado nutricional que presentan las personas con discapacidad física está directamente relacionado con la ingesta dietética ya que más de la mitad consumen de forma excesiva carbohidratos, debido a sus bajos ingresos económicos y sedentarismo por su condición física.

Palabras claves: Discapacidad física, estado nutricional, ingesta dietética.

EVALUATION OF THE NUTRITIONAL STATUS OF PERSONS OVER 18 YEARS OF AGE WITH PHYSICAL DISABILITY OF SAN ANTONIO DE IBARRA, 2017.

AUTHOR: Pita, Jéssica

DIRECTOR: Dr. Patricia Carrasco

SUMMARY

This study was descriptive, quantitative, cross-sectional, which objective was to evaluate the nutritional status of people over 18 years of age with physical disability from San Antonio de Ibarra, 2017. The research was carried out in 41 people with physical disabilities, who were evaluated anthropometrically, in the same way the 24-hour reminder was made. The results indicate that 61% of the population belongs to the male gender, 56% to mature adult. 46% are overweight and obesity, 54% depletion according to the brachial muscle area, 41% have a very high cardiovascular risk. Regarding the quality of the diet, it presents: 44% undernourishment; there is an excessive consumption of macronutrients 63% carbohydrates, 46% fats and 37% proteins. The types of physical disability with the highest percentage in the population are: 39% monoplegia, 17% paraplegia and 15% poliomyelitis. In conclusion, it can be said that the nutritional status of people with physical disability is directly related to dietary intake since more than half consume excess carbohydrates, which may be due to their low income and sedentary lifestyle for their physical condition.

Key words: Physical disability, nutritional status, dietary intake.

TEMA

Evaluación del Estado Nutricional de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017.

CAPÍTULO I

1. Problema de la Investigación

1.1. Planteamiento del Problema

Al hablar de estadísticas más de 1000 millones de personas tienen discapacidad a nivel mundial, es decir el 15 % de la población total (3). En el Ecuador se empieza en el año 1981, año que fue declarado por las Naciones Unidas como “Año Internacional del Impedido”. El INNFA, fue el primero en realizar un estudio el cual presenta que el 12,8 % de la población tiene algún tipo de “impedimento” físico, sensorial o mental. De acuerdo al Censo del 2010, el 5,6% de la población ecuatoriana señala tener algún tipo de discapacidad (815.900 personas), siendo mayor el porcentaje de mujeres (51,6%) que de hombres (48,4%). Ahora bien, en la actualidad el (46,7 %) de la población ecuatoriana con discapacidad, tienen discapacidad física, mientras que en la provincia de Imbabura se ve reflejada en un (40%) y en el cantón Ibarra el (44.6%) de las personas con discapacidad, tiene discapacidad física, el cual prevalece más en personas de 30 a 49 años de edad (1).

Las personas con discapacidad física son un grupo vulnerable que tienen muchos aspectos que pueden afectar a sus hábitos alimentarios y por ende a su estado nutricional, por lo que pueden adquirir alteraciones nutricionales graves con mayor facilidad (2). Existe un creciente interés internacional por los vínculos entre la desnutrición y la discapacidad: son principales problemas de salud pública en el mundo, principales preocupaciones de los derechos humanos y están actualmente destacadas dentro de la agenda de la salud global (3).

Varios estudios realizados a personas con discapacidades reflejan una mayor probabilidad de padecer desnutrición en comparación a otros grupos vulnerables. Cabe destacar que las personas con discapacidad física tienden a reducir su peso de manera involuntaria.

1.2. Formulación de la pregunta de investigación

¿Cuál es el estado nutricional de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra?

1.3. Justificación

Es de gran importancia realizar una investigación de este tipo ya que se relaciona con el primer objetivo del Plan Nacional del Buen Vivir 2017- 2021, el cual garantiza una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas, enfocado en brindar condiciones para el goce de la salud de manera integral desde la prevención, protección y promoción hasta la atención universal de calidad en donde se concentra lo esfuerzos para combatir la malnutrición de la población.

Las personas con discapacidad en el Ecuador se encuentran amparadas en la carta magna, donde estipula que prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad, se otorgue asistencia humanitaria, preferente y especializada. En algunos artículos del mismo se abordan temas relacionados con las personas con discapacidad, promoviendo la igualdad de oportunidades y la participación intergeneracional.

En nuestro país existe poca información referente al estado nutricional de personas con discapacidad física, la cual es una población con muchas necesidades. La nutrición tiene un lugar importante en la salud de este grupo. Igualmente permitirá tener una mejor visión hacia los derechos de las personas con discapacidad y a gozar de una alimentación completa, de un trato digno que garanticen una mejor calidad de vida.

Esta investigación es muy relevante ya que los datos que se obtengan serán de mucha utilidad para tener mayor información sobre el estado nutricional y calidad de la dieta consumida y servirá de ayuda para nuevas investigaciones que se pueden realizar en el futuro y también servirá como un referente de datos sobre las personas con discapacidad física de la parroquia de San Antonio.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

- Evaluar el estado nutricional de las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar el tipo de discapacidad física del grupo de estudio
- Valorar el estado nutricional mediante indicadores antropométricos.
- Determinar la ingesta dietética del grupo de estudio mediante el recordatorio de 24 horas.
- Establecer la influencia de la discapacidad física en el estado nutricional del grupo de estudio.

1.5. Preguntas de investigación

- ¿Qué tipos de discapacidad física presentan el grupo de estudio?
- ¿Cuál es el estado nutricional del grupo de estudio?
- ¿La ingesta dietética esta adecuada a la condición física del grupo de estudio?
- ¿Cómo influye la discapacidad física en el estado nutricional del grupo de estudio

CAPÍTULO II

2.1. Marco conceptual:

- **Género:** Estructura social para identificar la especie, clase a la que pertenece algo o alguien. (4).
- **Grupo etario:** Es utilizado para un grupo de personas que se basa en la edad, es decir, comprenden a aquellos que tienen una edad cronológica similar (5)
- **Adulto:** Significa que ha terminado de crecer y se encuentra entre la etapa intermedia de la adolescencia y la vejez (6).
- **Adulto joven:** Es la etapa de una persona que va desde los 18 a 35 años (6).
- **Adulto maduro:** Es la etapa de una persona que va desde los 35 a 65 años y está determinada por la madurez en sus actos (6).
- **Adulto mayor:** Es la etapa de una persona que va desde los 65 años en adelante. (6)
- **IMC:** Índice de Masa Corporal, representa la relación entre masa corporal (peso) y talla (estatura)(7).
- **Circunferencia braquial:** Es un indicador antropométrico utilizado para evaluar las reservas energéticas y proteicas de un individuo (7).
- **Circunferencia de cintura:** Indicador antropométrico usado para evaluar el riesgo cardiovascular que tiene una persona (7).
- **Área muscular braquial:** Medida antropométrica resultante de la relación entre el pliegue tricípital y la circunferencia braquial con el fin de conocer reservas proteicas en el organismo (7).

2.2. Marco Teórico

2.2.1. Evaluación del Estado Nutricional

Es el hecho de estimar y calcular el estado en el que se encuentra una persona dependiendo los factores nutricionales que hayan podido interferir en la misma. La evaluación nutricional calcula distintos tipos de indicadores, tanto de la ingesta dietética como de la condición de salud que tiene una persona o grupo de personas que se relacionan directamente con la nutrición. Además, ayuda a identificar la presencia de alteraciones nutricionales que puede estar desde déficit hasta exceso (8).

Para este fin se usa diferentes métodos como: dietético, médicos, exploraciones de la composición corporal, exámenes bioquímicos, los cuales ayudan a encontrar características que se relacionen con problemas nutricionales. Gracias a esto se puede identificar personas con malnutrición o que tienen algún riesgo nutricional (8).

2.2.2. Definición de Estado Nutricional

El estado nutricional se muestra como la condición del organismo de una persona relacionado a la ingesta, absorción, uso de la energía y de los nutrientes que provienen de los alimentos. Existen algunos métodos para evaluar el estado nutricional, entre ellos está el método antropométrico, en el cual su principal indicador referido por la OMS es el Índice de Masa Corporal (IMC), el cual relaciona el peso y la talla de un individuo (9).

2.2.3. Estado nutricional en personas con discapacidad

Según Rabat, Campos, & Rebollo (2010) en una persona con discapacidad se presentan algunas alteraciones en cuanto a composición corporal, lo cual puede alterar su estado nutricional. Sin embargo, no existe una estandarización de parámetros de valoración de estado nutricional específicos para la población con discapacidad (8).

También se sabe que las personas con discapacidad física tienen un nivel más elevado de grasa corporal si se compara con personas sin ningún tipo de discapacidad, esto sucede ya que las extremidades incapacitadas los llevan a una depleción muscular, lo cual aumenta su cantidad de grasa intramuscular, pero no hay estudios suficientes que puedan aseverar este criterio, ya que la mayoría de estudios son encaminados a temas sociales y psicológicos, mas no factores como la alimentación o estilos de vida saludables (8).

Además, es importante recalcar que las investigaciones realizadas acerca de actividad física o nutrición en este grupo de personas es muy limitado ya que la mayoría de temas hablan de la población en general, por lo tanto, no se tiene una idea sólida sobre temas de nutrición y alimentación en los mismos. También es importante mencionar que no existen estándares de necesidades nutricionales dirigidos específicamente para personas con discapacidad lo cual ayudaría en gran medida a mejorar el estado de salud de las personas con discapacidad (8).

Existen algunos factores que están presentes en las personas con discapacidad que interfieren en un adecuado estado nutricional como es el sedentarismo, alimentación incorrecta, lo cual puede provocar patologías graves como dislipidemias, hipertensión arterial, diabetes, obesidad, entre otros (8).

Además de lo anteriormente mencionado, las personas con discapacidad presentan otros factores que elevan la presencia de malnutrición debido a las capacidades limitadas y deficiencias que conlleva vivir con una discapacidad de este tipo. Así mismo en presencia de estos factores existe un mayor riesgo de inseguridad alimentaria, lo cual se debe tomar en cuenta para evitar que el estado de salud y nutricional se vea afectado en esta población (8).

2.3. Métodos de evaluación nutricional

Para evaluar o valorar el estado nutricional de un grupo de personas se tienen en cuenta los siguientes métodos (8):

- Antropométricos
- De consumo de alimentos
- Exámenes clínicos
- Pruebas bioquímicas

2.3.1. Evaluación antropométrica

La antropometría es indicador práctico que ayuda a evaluar el desarrollo físico y estado nutricional de una persona o grupo de personas, se ha convertido en un método infaltable a la hora de relacionar el estado de salud con la composición corporal. Este método se refiere a la toma de medidas corporales como son el peso, talla, circunferencias, perímetros, pliegues, entre otros (10)

2.3.1.1. Medidas corporales

Peso

El peso ayuda a conocer la masa corporal de un individuo el cual representa al conjunto de nutrientes, comidas ingeridas, desechos y fluidos corporales. Además se debe tomar en cuenta que el peso está relacionado a la estatura de la persona (8).

Técnica:

- La persona debe estar con la menor cantidad de ropa posible.
- Es preferible tomar el peso en ayunas medirlo en ayunas, luego de haber realizado sus necesidades básicas

- La balanza deberá ser de uso clínico.
- El sujeto permanece de pie inmóvil en el centro de la plataforma con el peso del cuerpo distribuido entre ambos pies (7)

Talla

Es la altura que posee una persona en posición vertical, desde el punto más alto de la cabeza hasta los talones, es importante medir en centímetros (cm) (10).

Técnica:

- El individuo debe estar descalzo, talones juntos, en posición firme, con los brazos y hombros relajados y la cabeza en la posición Frankfort: órbita del ojo y meato auditivo estén en el mismo plano horizontal (7).
- Es importante que, al momento de medir la talla, el sujeto no esté usando ningún objeto en el cabello el cual disminuya la precisión de la medida.

Índice de masa corporal (IMC)

El índice de masa corporal (IMC) o índice de Quetelet es una medición antropométrica que relaciona el peso y la talla. Se aplica a cualquier grupo etario. Para calcular el IMC se divide el peso expresado en kilogramos para la talla expresada en metros elevado al cuadrado (8):

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso en kg}}{(\text{Estatura en metros})^2}$$

Tabla 1. Clasificación del Índice de Masa Corporal (IMC) según la OMS.

| CLASIFICACIÓN DEL INDICE DE MASA CORPORAL SEGÚN OMS | |
|--|----------------|
| ADULTOS JOVENES Y MADUROS | |
| EXPLICACIÓN | VALORES |
| Delgadez | <18,5 |
| Normal | 18,5-24,9 |
| Sobrepeso | 25-29,9 |
| Obesidad 1 | 30-34,9 |
| Obesidad 2 | 35-39,9 |
| Obesidad 3 | >40 |
| ADULTOS MAYORES | |
| Bajo peso | <23 |
| Normal | 23-28 |
| Sobrepeso | 28-32 |
| Obesidad | >32 |

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 1993.

Circunferencia cintura

El perímetro de cintura es una herramienta práctica y segura y sirve para saber si la persona esta propensa a tener problemas cardiovasculares es decir que puede presentar enfermedades cardiacas, eventos cerebrovasculares, entre otras (8).

Técnica:

- La persona debe estar de pie con el torso desnudo y los pies juntos.
- Se rodea con la cinta métrica el punto medio entre el reborde costal y la cresta ilíaca.
- Se le pide que respire profundamente y al momento de expirar se toma la medida (7)

Tabla 2. Riesgo cardiovascular mediante el perímetro de cintura.

| PERÍMETRO DE LA CINTURA – RIESGO CARDIOVASCULAR | |
|--|---------------------------------|
| MUJERES | HOMBRES |
| <80cm= bajo | <94cm= riesgo bajo |
| >= 80 cm= riesgo aumentado | >= 94cm =riesgo aumentado |
| >=88 cm = riesgo muy aumentado. | >= 102cm= riesgo muy aumentado. |

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 1998.

Circunferencia braquial

Es un indicador muy importante al momento de evaluar las reservas energéticas proteicas de una persona y se las puede ordenar por medio de escalas como indica las tablas elaboradas por Frisancho en la cual se trabaja con percentiles y se define que:

Tabla 3. Depleción proteica energética mediante circunferencia braquial.

| CIRCUNFERENCIA BRAQUIAL (HOMBRES Y MUJERES) | |
|--|----------------|
| EXPLICACIÓN | VALORES |
| Depleción energético proteica severa | <P5 |
| Depleción energético proteico moderada | P5-P10 |
| Depleción energético proteico leve | P10–P25 |
| Normal | P25- P 75 |
| Exceso | >P75 |

Fuente: Frisancho R.1981.

Estos rangos ayudan en gran medida a determinar el grado de malnutrición que tiene un individuo (10).

Técnica:

- Se mide con el sujeto de pie, con el codo en ángulo de 90°, se mide la distancia media entre el acromion y el olecranon y se hace una marca en la parte externa.

- Posteriormente el brazo debe estar relajado a lo largo del cuerpo y con las palmas hacia delante. Se coloca la cinta métrica alrededor del brazo en el punto donde hemos hecho la marca. (7)

Área muscular braquial

Es un indicador muy sensible al momento de evaluar a personas con discapacidad ya que se puede observar las reservas proteicas y de grasas que existen el cuerpo, esto se obtiene mediante la fórmula planteada por Frisancho:

$$AMB = \frac{(CB - \pi PT)^2}{4\pi}$$

Para poder interpretar los resultados existe la tabla en percentiles y grupo etario en la cual se obtiene las siguientes escalas tanto para hombres como mujeres (12):

Tabla 4. Depleción mediante área muscular braquial.

| AREA MUSCULAR BRAQUIAL (HOMBRES Y MUJERES) | |
|---|----------------|
| EXPLICACIÓN | VALORES |
| Depleción severa | <P5 |
| Depleción moderada | P5-P10 |
| Depleción leve | P10–P25 |
| Normal | P25- P 75 |
| Exceso | >P75 |

Fuente: Frisancho R.1981.

Técnica:

- Se debe medir la distancia entre el acromion de la escápula y el olécranon del cúbito.
- Tomar la medida en el punto medio, formando un pliegue en dirección al eje del hueso (7).

Brazada

Esta medida antropométrica es principalmente usada para estimación de talla cuando al individuo no se le puede tomar de la forma normal, lo cual puede ser por distintos factores como en este caso algún tipo de discapacidad que le imposibilite ponerse de pie de manera adecuada.

Técnica:

- La persona debe tener los miembros superiores totalmente extendidos.
- Se realiza la medición con la cinta métrica inelástica desde el centro de la escotadura esternal a la punta del dedo medio izquierdo o derecho según la fuente de comparación. (10)

Altura de la rodilla

Es otra forma de estimar la talla de una persona a la cual no se puede medir de manera normal.

Técnica:

- El instrumento para medir la altura talón rodilla es un antropómetro, el cual tiene un elevado costo, por lo que se adaptó de la medición de la altura talón rodilla, con un instrumento de medición más sencillo (10).
- La persona debe estar en posición supina, con la pierna derecha flexionada, formando con la rodilla un ángulo en 90° , y la cinta métrica debe posicionarse desde del talón, es decir, la planta del pie hasta la parte superior de la rótula (10)

Por lo tanto, las medidas antropométricas usadas son principalmente para ver el estado nutricional de las personas y además para saber el riesgo que tienen para contraer enfermedades cardiovasculares (9).

2.4. Ingesta Dietética

Es fundamental promover hábitos alimentarios saludables, en toda la población y con más razón aun en las personas discapacitadas, para así poder evitar la obesidad y las enfermedades asociadas con el sobrepeso, para que de alguna manera se pueda evitar una proliferación de estas patologías (11).

La ingesta dietética es el consumo de nutrientes que son necesarios para el funcionamiento adecuado del organismo, estos nutrientes se encuentran en todos los alimentos lo cual permite saber datos sobre la alimentación diaria, horarios de comida, y primordialmente el tipo de alimentos consumidos y las cantidades en las que los consume (8).

Existen algunos métodos para evaluar la ingesta dietética como:

- Registro dietético
- Recordatorio de 24 horas
- Frecuencia de consumo de alimentos
- Historia dietética

2.5. Recordatorio de 24 horas

Consiste en recolectar información lo más detallada posible respecto a los alimentos y bebidas consumidos el día anterior (tipo, cantidad, modo de preparación, etc.). Esta técnica permite obtener estimaciones de la ingesta media de grupos de individuos. Sin embargo, como el consumo de alimentos presenta grandes variaciones de un día a otro,

si se quisiera estimar la ingesta habitual de un individuo, será necesario realizar más de recordatorio de 24 horas (12).

La entrevista debe ser bien estructurada con preguntas que ayuden al entrevistado a recordar todo lo consumido durante el día anterior. Además, se realiza preguntas con la finalidad de saber la forma en que fueron preparados los alimentos y también para la recolección de alimentos no reportados como son aditivos comunes en las comidas. Una entrevista de recordatorio de 24 horas usualmente es realizada en 30 a 45 minutos (12).

Se recomienda que el Recordatorio de 24 horas se realice de martes a sábado debido a que éstos son días representativos del consumo habitual de una persona (13).

2.5.1. Levantamiento de la información

Para empezar a recolectar la información es muy importante tomar en cuenta la forma de preguntar: “Necesito que me mencione cada uno de los alimentos, preparaciones y bebidas que consumió el día de ayer, desde el momento en que se levantó hasta que se fue a dormir” (14). Se debe explicar a la persona encuestada que si consumió algún otro alimento fuera de los tiempos de comida se los debes mencionar de igual forma (14).

Anotar el nombre de los alimentos o preparaciones que fueron consumidos el día anterior Llevando un orden de registro, comenzando por lo que comieron en la mañana y terminando por lo que consumió antes de dormir. Es necesario que tome en cuenta que existen diferencias entre un alimento y una preparación (14). En caso de que la persona entrevistada no haya preparado los alimentos y no sepa lo que contiene, se debe anotar la preparación y después en la parte de medidas casera se pondrá la cantidad consumida de la preparación. (14).

En caso de encontrar una preparación de la cual no se tenga conocimiento de sus ingredientes o no se encuentre en el listado de código de preparaciones similares, será

necesario obtener la receta dentro de la localidad con el fin de calcular su valor nutritivo y asignar un código (14).

2.5.2. Fortalezas

La principal fortaleza de esta técnica es que es de fácil comprensión para la mayoría de la población, además no se necesita mucho tiempo lo cual es bueno ya que no obstaculiza las actividades diarias de cada persona, además este método es muy útil en estudios descriptivos (12).

2.5.3. Debilidades

La principal debilidad es que la técnica depende de la memoria, tanto para la identificación de los alimentos consumidos como para la cuantificación de las porciones (14).

En personas de las más variadas condiciones sociales, económicas y culturales se encuentran ideas muy erradas sobre nutrición y tan arraigadas que prefieren no expresarlas con el profesional de salud, si piensan que éste no las comparte. Por lo tanto, es muy importante lograr establecer un grado mayor de empatía con el paciente (14).

Para que los resultados sean preciso y certeros dependerá mucho de la memoria, motivación para recordar, edad, educación, estado de salud, costumbres y lugar donde se lleva a cabo la encuesta (14)

2.6. Requerimientos nutricionales

Son las cantidades de energía y nutrientes esenciales que un individuo debe ingerir para lograr un estado de salud óptimo y se puedan desarrollar todas las funciones correctamente. Tanto la energía como los nutrientes son aportados por los alimentos (15).

2.6.1. Energía

Según la recomendación conjunta de la FAO (Organización de Alimentación y Agricultura), OMS (Organización Mundial de la Salud) y UNU (Universidad de las Naciones Unidas), los requerimientos individuales de energía corresponden al gasto energético necesario para mantener el tamaño y composición corporal, así como un nivel de actividad física compatibles con un buen estado de salud y un óptimo desempeño económico y social. Para hombre promedio el requerimiento de energía es de 2500 a 3000 kcal/día y las mujeres de 2000 a 2500 kcal/día (15).

2.6.2. Grasas

Las grasas son sustancias esenciales que proporcionan energía al organismo y ayudan en el crecimiento y mantención de los tejidos del cuerpo, además que rodean a nuestro cuerpo protegiéndolo de golpes y traumas. La cantidad de energía consumida en forma de grasa puede variar grandemente, se decidió no establecer niveles de ingestión adecuada ni requerimiento estimado promedio de grasas para adultos (15).

Se recomienda que los adultos consuman entre el 15 y el 35 % de las calorías en forma de grasa, todo depende del grado de actividad y hábitos alimentarios de cada persona (15).

2.6.3. Proteínas

El aporte nutricional recomendado (ARN) es la expresión práctica actualmente aceptada de las recomendaciones nutricionales de proteínas. 0,80 g proteína/kg peso corporal/d para adultos de más de 18 años de edad. El Comité de Expertos de Proteínas de FAO/OMS/UNU de 1985 había establecido un valor de 0,75 g/kg peso por día para adultos (15).

2.6.4. Carbohidratos

Se recomienda que estos aporten entre 45 – 65% de la energía total consumida, principalmente a partir de hidratos de carbono complejos, presente en cereales, algunas verduras y hortalizas, frutas y leguminosas (15).

2.6.5. Estimación de adecuación de macronutrientes

Para saber si una dieta esta adecuada o inadecuada se toma en cuenta 2 factores, es decir, las calorías consumidas y las calorías recomendadas. Para lo cual se realiza la siguiente formula (16):

$$\% \text{ Adecuación} = \left(\frac{\text{Calorias consumidas}}{\text{Calorias recomendadas}} \right) \times 100$$

De este modo se puede obtener el porcentaje de adecuación de una dieta la cual se divide en diferentes rangos como (17):

Tabla 5. Porcentaje de adecuación de la ingesta dietética mediante INCAP.

| PORCENTAJE DE ADECUACIÓN DE LA INGESTA DIETÉTICA | |
|---|----------------|
| EXPLICACIÓN | VALORES |
| Subalimentación | < =70% |
| Muy bajo | 70 -84,9 % |
| Bajo | 85- 94,9 % |
| Adecuado | 95-104,9 % |
| Alto | 105-113,9 % |
| Exceso | >=114% |

Fuente: Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), 2006.

2.7. Discapacidad

Según la OMS la discapacidad es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales. Por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive (18).

Al hablar de discapacidad se refiere a un término muy amplio en el cual están inmersos otros aspectos tanto sociales como genéticos, pero se lo define como una incapacidad que puede sufrir una persona en cualquier órgano, aparato o sistema que forme parte del organismo lo cual imposibilita al individuo a realizar sus actividades diarias con normalidad como es el hecho de comer, vestirse, asearse, entre otras (11).

La discapacidad es un limitante en una o más funciones como pueden ser intelectuales, psíquicas, orgánicas y anatómicas, las cuales pueden tener un porcentaje de disminución en su totalidad o parcial, tomando en cuenta las cosas que puede realizar y las que no pueden realizar con un cierto grado de dificultad. Si bien es cierto que la discapacidad imposibilita realizar algunas cosas de manera común, también ayuda a desarrollar más otros sentidos y a explorar nuevas habilidades las cuales ayudan a la persona con discapacidad a tener una mejor calidad de vida (8).

Se puede llamar discapacidad a una carencia congénita que puede tener un niño desde que nace o desde que es concebido, tales como el retardo mental, paraplejia cerebral o incapacidades que se producen a lo largo de la vida como son accidentes laborales, de tránsito, domésticos y un sin fin de circunstancias que pueden llegar a provocar la discapacidad en una personas, esto quiere decir que existen muchas situaciones que pueden llevar al ser humano a este estado, otro factor y no menos importante es la

edad, ya que la mayoría de personas adultas mayores tienen una o algunas discapacidades por el mismo problema del desgaste de los órganos con el pasar del tiempo (20).

Como se mencionó anteriormente la discapacidad puede tener diversas tipologías dependiendo de la discapacidad presente en cada persona, las cuales pueden ser desde transitoria que significa que la capacidad se recobrará en un poco de tiempo, permanente cuando no existe la manera de reparar la capacidad que ha sido afectada, parcial cuando la pérdida de la capacidad es menor al 66%, y de manera total cuando el individuo ha tenido una pérdida mayor a dicho porcentaje (11).

2.8. Normas jurídicas de discapacidad

A partir de la publicación de la nueva Constitución de la República, en el año 2008; la Ley Orgánica de Discapacidades (25 de septiembre de 2012), así como de la Ley Orgánica de los Consejos para la Igualdad (7 de julio de 2014), el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades - CONADIS asumió la competencia de asegurar la plena vigencia y el ejercicio de los derechos consagrados en la Constitución y en los Instrumentos Internacionales de Derechos Humanos; promover, impulsar, proteger y garantizar el respeto al derecho de igualdad y no discriminación de las personas; así como realizar la formulación, transversalización, observancia, seguimiento y evaluación de la política pública, con el fin de promover la equiparación de oportunidades de las personas con discapacidad. Igualmente, por mandato legal, el Consejo Nacional participa en la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo y lidera la construcción del Plan Nacional de Discapacidades, denominado en el Ecuador: Agenda Nacional para la Igualdad de Discapacidades (1).

Es así como desde el Estado se evidencia la necesidad de establecer, promover y ejecutar políticas orientadas a la prevención, atención oportuna, equiparación de oportunidades e inclusión social de las personas con discapacidad, a través de planes, programas, proyectos y acciones encaminadas al cumplimiento y ejercicio de sus derechos (1).

Para ello la Constitución de la República, en los artículos referidos, reconoce a las personas con discapacidad los siguientes derechos:

- Atención especializada en las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud con la provisión de medicamentos de forma gratuita, servicios de rehabilitación integral y permanente, dotación de ayudas técnicas; y atención psicológica gratuita para las personas con discapacidad y sus familias, en particular en caso de discapacidad intelectual.
- Acceso a la educación inclusiva y especializada, implementando un sistema de becas acorde a las condiciones económicas de los estudiantes con discapacidad; con infraestructura accesible.
- Trabajo en condiciones de igualdad de oportunidades para el fomento de sus potencialidades y capacidades.
- Exenciones tributarias, rebajas en servicios básicos, así como en transporte y espectáculos públicos.
- Vivienda accesible, así como entornos accesibles sin barreras arquitectónicas, para el disfrute de todas las actividades cotidianas, incluyendo las recreativas. De igual manera (1).

2.9. Discapacidad física

Es una incapacidad que presenta una persona en su aparato motor, y puede darse por distintos motivos como alguna alteración en el sistema nervioso u óseo, accidente, o problemas genéticos. Lo cual dificulta el hecho de realizar algunas actividades de la vida diaria (17).

Las causas por las que se presenta la discapacidad física pueden ser muy variadas, pueden ser por factores congénitos, hereditarios, cromosómicos, por accidentes o enfermedades degenerativas, neuromusculares, infecciosas o metabólicas entre muchas (19).

2.10. Tipos de discapacidad

Los motivos por los cuales una persona puede presentar una discapacidad física son múltiples y variados. A la hora de clasificar los distintos tipos de discapacidad física suele tenerse en cuenta o bien estas causas o bien las zonas que tienen impedido o limitado el movimiento o bien sus causas (20).

- **Monoplejia:** Parálisis de una única extremidad, generalmente producida por daños en el nervio que inerva la zona en cuestión (21).
- **Paraplejia:** Es la parálisis o incapacidad de movimiento de la mitad inferior del cuerpo. Afecta básicamente a piernas y pies. El sujeto pierde la capacidad de caminar (21).
- **Hemiplejia:** Es una alteración en el sistema nervioso que produce la parálisis de la parte opuesta o contralateral a la dañada. Suele deberse a accidentes cerebrovasculares o traumatismos craneoencefálicos(21).
- **Poliomielitis:** Es una enfermedad contagiosa causada por un virus que invade el sistema nervioso y puede causar parálisis en cuestión de horas. El virus se transmite de persona a persona, principalmente por vía fecal-oral. Una de cada 200 infecciones produce una parálisis irreversible (generalmente de las piernas), y un 5% a 10% de estos casos fallecen por parálisis de los músculos respiratorios (22).
- **Distrofia muscular:** Es una enfermedad que se caracterizan por debilidad muscular progresiva la cual afecta a los músculos de miembros inferiores, músculos de la cara, etc. (23)

- **Amputación:** La pérdida de extremidades o de partes del cuerpo pueden provocar una discapacidad física al limitar el funcionamiento habitual de la persona (24).
- **Epilepsia:** Es una enfermedad cerebral crónica que afecta a personas de todo el mundo y se caracteriza por convulsiones recurrentes. Las cuales son episodios breves de movimientos involuntarios que pueden afectar a una parte del cuerpo o a su totalidad (25)
- **Ictiosis congénita:** Es un grupo de trastornos generalizados de la carnificación, que se caracterizan por presentar descamación. Su nombre deriva de la palabra griega ichtys que significa pez, debido al aspecto escamoso de la piel afectada (26).
- **Síndrome Cornelia de Lange:** Es un trastorno del desarrollo hereditario que se caracteriza sobre todo por un fenotipo facial distintivo, anomalías en extremidades superiores y retraso del crecimiento y psicomotor (27).
- **Cáncer al pulmón:** El cáncer consiste en un crecimiento descontrolado y una diseminación de células anormales en el organismo, que invaden y dañan tejidos y órganos. El cáncer del pulmón se origina en estructuras del árbol respiratorio como por ejemplo la tráquea, los bronquios, los bronquiolos o los alvéolos (28).
- **Síndrome de Down:** También llamado trisomía 21, se trata de una anomalía cromosómica que tiene una incidencia de 1 de cada 800 nacidos, y que aumenta con la edad materna, se caracteriza principalmente por presentar hipotonía muscular, es decir falta de fuerza en los músculos, retraso mental, ojos oblicuos, rasgos faciales aplanados, problemas cardiacos y de manera común presentan hipotiroidismo por lo que tienden a padecer de obesidad (29).

- **Osteoporosis:** La osteoporosis se define como la enfermedad del hueso caracterizada por una menor resistencia del mismo, que se debe tanto a un déficit en la densidad mineral como a una alteración en la micro arquitectura del hueso, lo que ocasiona una mayor fragilidad y una mayor predisposición a sufrir fracturas ante mínimos traumatismos (30)
- **Caderas de Cromwell:** La luxación congénita de cadera es una alteración en la relación entre el cótilo y la cabeza femoral. Lo cual no permite caminar de una manera adecuada a la persona. (31).

CAPÍTULO III

3. Metodología de la Investigación

3.1. Diseño de la Investigación

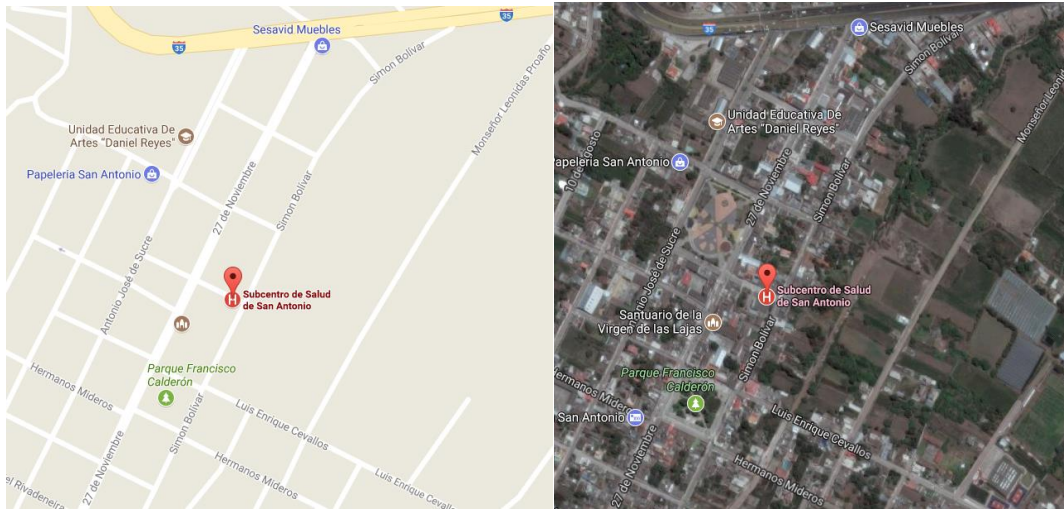
Es una investigación no experimental, transversal ya que solo se obtuvo los datos una vez y en una población definida, este estudio ayudó a medir la prevalencia de un estado nutricional adecuado o inadecuado en el grupo de estudio en un determinado tiempo.

3.2. Tipo de la Investigación

Es una investigación de tipo cuantitativa-descriptiva y observacional. Valorando el estado de salud de la misma en diferentes aspectos y haciendo hincapié en los determinantes de salud de las personas con discapacidad física. El estudio nos permitió medir la prevalencia, la situación alimentaria y nutricional de la población en un tiempo específico, para así poder intervenir de una forma más personalizada en los casos primordiales y encontrar las causas que nos permitan explicar el proceso de salud y enfermedad que se producen en la población investigada.

3.3. Localización y ubicación del estudio

El estudio se realizó en la parroquia de San Antonio, Centro de Salud “San Antonio”. Está ubicado en el cantón de Ibarra de la provincia de Imbabura.



3.4. Población

Esta investigación se realizó en 41 personas con discapacidad física entre adultos jóvenes, adultos maduros y adultos mayores, que pertenecen al Club de Personas con Discapacidad del Centro de Salud de San Antonio de Ibarra. Por el reducido número de casos, no se extrajo una muestra, se trabajó con la totalidad de la población.

Criterios de inclusión:

- Personas mayores de 18 años con discapacidad física.
- Personas con: Monoplejía, Paraplejía, Hemiplejía, Cáncer al pulmón, Distrofia muscular, Epilepsia, Caderas de Cromwell, Ictiosis congénita, Osteoporosis, Poliomiелitis, Síndrome de Down, Amputación y Síndrome Cornelia de Lange.

Criterios de exclusión:

- Personas con discapacidad: Sensorial, Intelectual, Visceral, Múltiple y Psíquica.

3.5. Operacionalización de variables

3.5.1. Variables a estudiar

- Estado Nutricional
- Ingesta Dietética
- Discapacidad física

| Variabes | Indicadores | Preguntas o escalas |
|-------------------------|-------------------------|--|
| Datos sociodemográficos | Género | <ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino |
| Estado nutricional | IMC | <p>ADULTOS JOVENES y MADUROS (18 a 35 y 35 a 65 años)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <18,5= Delgadez • 18,5-24,9 = Normal • 25-29,9= Sobrepeso • 30-34,9= Obesidad 1 • 35-39,9 = Obesidad 2 • >40 = Obesidad 3. <p>ADULTOS MAYORES (Mayores de 65 años)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <23= Bajo peso • 23-28 = Normal • 28-32= Sobrepeso • >32 = Obesidad |
| | Circunferencia Braquial | <p>HOMBRES Y MUJERES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <P5=Depleción energética proteica severa • P5-P10=Depleción energética proteico moderada. |

| | | |
|---------------------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • P10–P25=Depleción energética proteico leve. • P25- P 75= Normal. • >P75= Exceso (Tablas de Frisancho). |
| | Circunferencia de cintura | <p style="text-align: center;">MUJERES</p> <ul style="list-style-type: none"> • <80cm= bajo • >= 80 cm= riesgo aumentado • >=88 cm = riesgo muy aumentado. <p style="text-align: center;">HOMBRES</p> <ul style="list-style-type: none"> • <94cm = riesgo bajo • >= 94cm = riesgo aumentado • >=102cm = riesgo muy aumentado. |
| | Área muscular braquial | <p style="text-align: center;">HOMBRES Y MUJERES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <P5= Depleción severa • P5-P10=Depleción moderada • P10–P25=Depleción leve. • P25- P 75= Normal • >P 75= Exceso. (Tablas de Frisancho). |
| Ingesta dietética | Porcentaje de adecuación de ingesta calórica. | <ul style="list-style-type: none"> • < =70% = Subalimentación • 70 -84,9 % = Muy bajo • 85- 94,9 % = Bajo • 95-104,9 % = Adecuado • 105-113,9 % = Alto • >=114% = Exceso |
| Discapacidad física | Tipos de discapacidad física | Números de casos |

3.6. Métodos e instrumentos de investigación

3.6.1. Valoración Nutricional

Se realizó mediante la toma de medidas antropométricas, utilizando los siguientes instrumentos:

- Cinta métrica metálica de alta precisión de 200 cm (CESCORF)
- Plicómetro (Trimcal 4000)
- Balanza de bioimpedancia (CAMRY CR8125)
- Tallímetro (SECA 213).

Los resultados obtenidos, se recogieron en un formato elaborado para el efecto. Anexo N° 1

Esta información se obtuvo mediante las visitas domiciliarias. Para obtener las medidas antropométricas básicas en las personas con discapacidad se realizó lo siguiente:

Peso:

- Para obtener el peso de las personas con monoplejía y paraplejía se realizó mediante una estimación del peso corporal el cual se deriva a partir de otras medidas antropométricas, tomando en cuenta la talla, edad, entre otros aspectos antropométricos.
- De igual manera se toma en cuenta el porcentaje de amputación.

Talla:

- Para obtener la talla de las personas las cuales no podían pararse de una forma correcta se usó la estimación de talla por medio de una fórmula en la cual interviene la altura de rodilla-talón o la brazada.

El método utilizado para la toma de medidas antropométricas fue basado en las recomendaciones de la ISAK (2006) y las técnicas fueron las siguientes:

Brazada:

- La persona debe tener los miembros superiores totalmente extendidos.
- Se realiza la medición con la cinta métrica inelástica desde el centro de la escotadura esternal a la punta del dedo medio izquierdo o derecho según la fuente de comparación. (10)

Altura de rodilla:

- El instrumento para medir la altura talón rodilla es un antropómetro, el cual tiene un elevado costo, por lo que se adaptó de la medición de la altura talón rodilla, con un instrumento de medición más sencillo (10).
- La persona debe estar en posición supina, con la pierna derecha flexionada, formando con la rodilla un ángulo en 90° , y la cinta métrica debe posicionarse desde del talón, es decir, la planta del pie hasta la parte superior de la rótula (10)

Circunferencia braquial:

- Se mide con el sujeto de pie, con el codo en ángulo de 90° , se mide la distancia media entre el acromion y el olecranon y se hace una marca en la parte externa.
- Posteriormente el brazo debe estar relajado a lo largo del cuerpo y con las palmas hacia delante. Se coloca la cinta métrica alrededor del brazo en el punto donde hemos hecho la marca. (7)

Circunferencia de cintura:

- La persona debe estar de pie con el torso desnudo y los pies juntos.
- Se rodea con la cinta métrica el punto medio entre el reborde costal y la cresta ilíaca.
- Se le pide que respire profundamente y al momento de expirar se toma la medida (7)

Pliegue tricipital:

- Se debe medir la distancia entre el acromion de la escápula y el olécranon del cúbito.
- Tomar la medida en el punto medio, formando un pliegue en dirección al eje del hueso (7).

3.6.2. Ingesta Dietética

Se realizó mediante una encuesta de recordatorio de 24 horas, en donde se detallaron los tiempos de comida, preparaciones, alimentos, medida casera y medida en gramos, luego de lo cual se obtuvo el consumo tanto energético como de macronutrientes. Anexo N° 2. Esta información se obtuvo mediante las visitas domiciliarias.

3.6.3. Tipo de discapacidad física.

Se obtuvo mediante la certificación extendida por el CONADIS, visitas domiciliarias en donde por medio de observación directa se pudo comprobar y confirmar el tipo de discapacidad física (Anexo N° 3) .

3.7. Procesamiento y análisis de datos

Los datos obtenidos de las encuestas fueron ingresados a una base de datos estructurada en Excel y posteriormente tabulados en el programa “Epi Info”, en donde se obtuvieron tablas univariadas y bivariadas con el fin de analizar de distintas maneras los resultados obtenidos.

CAPÍTULO IV

4. Análisis e Interpretación de Resultados

4.1. Presentación de Resultados

Tabla 1. Datos sociodemográficos.

| Género | N | % |
|---------------|-----------|------------|
| Femenino | 16 | 39 |
| Masculino | 25 | 61 |
| Total | 41 | 100 |

| Grupo de edad | N | % |
|----------------------|-----------|------------|
| Adulto joven | 9 | 22 |
| Adulto maduro | 23 | 56 |
| Adulto mayor | 9 | 22 |
| Total | 41 | 100 |

La población se conformó por 41 personas mayores de 18 años con discapacidad física de la cual el 61 % pertenece al género masculino y el 39% al género femenino. Respecto al grupo etario se puede observar que el mayor porcentaje de la población 56% son adultos maduros, mientras que el 22% son adultos jóvenes, así como adultos mayores.

Tabla 2. Índice de Masa Corporal relacionado con el género y grupo etario.

| IMC | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------------|----------|-----------------|----------|---------------|-----------|------------------|-----------|-----------------|----------|-------------------|----------|--------------|------------|
| Género | Bajo peso | | Delgadez | | Normal | | Sobrepeso | | Obesidad | | Obesidad 1 | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | N | % | n | % | n | % |
| Femenino | 0 | 0 | 1 | 6 | 7 | 44 | 4 | 25 | 2 | 13 | 2 | 13 | 16 | 39 |
| Masculino | 2 | 8 | 2 | 8 | 10 | 40 | 10 | 40 | 0 | 0 | 1 | 4 | 25 | 61 |
| Total | 2 | 5 | 3 | 7 | 17 | 41 | 14 | 34 | 2 | 5 | 3 | 7 | 41 | 100 |

| IMC | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------------|----------|-----------------|----------|---------------|-----------|------------------|-----------|-----------------|----------|-------------------|----------|--------------|------------|
| Grupo de edad | Bajo peso | | Delgadez | | Normal | | Sobrepeso | | Obesidad | | Obesidad 1 | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | N | % | n | % | n | % |
| Adulto joven | 0 | 0 | 3 | 33 | 4 | 44 | 1 | 11 | 0 | 0 | 1 | 11 | 9 | 22 |
| Adulto maduro | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 43 | 11 | 48 | 0 | 0 | 2 | 9 | 23 | 56 |
| Adulto mayor | 2 | 22 | 0 | 0 | 3 | 33 | 2 | 22 | 2 | 22 | 0 | 0 | 9 | 22 |
| Total | 2 | 5 | 3 | 7 | 17 | 41 | 14 | 34 | 2 | 5 | 3 | 7 | 41 | 100 |

Al relacionar el IMC con género femenino, el 44 % se encuentra con un estado nutricional normal, el 25 % sobrepeso, el 13 % obesidad grado 1, el 6 % delgadez y el 13 % obesidad, pero en referencia a las adultas mayores.

En el caso de los hombres se observa que el 40 % tienen un estado nutricional normal, el 40 % sobrepeso, el 8 % tienen delgadez y bajo peso respectivamente; mientras que tan solo el 4 % tienen obesidad grado 1. Por lo tanto, la mayoría de la población se encuentra con un estado nutricional normal y con sobrepeso.

Por otro lado, se observa que al relacionar el IMC con el grupo etario adultos jóvenes, el 44 % se encuentran con un estado nutricional normal, el 33 % delgadez, el 11% con sobrepeso y de igual manera en obesidad 1.

En cambio, en los adultos maduros se observa que el 48 % tienen sobrepeso, el 43 % están con un estado nutricional normal y el 9 % tienen obesidad 1.

Finalmente, el 33 % de los adultos mayores se encuentran con un estado nutricional normal, y el 22 % en cada uno de ellos, tienen bajo peso, sobrepeso y obesidad, lo cual demuestra que en los adultos jóvenes la mayoría tienen un estado nutricional normal, los adultos maduros la mayoría tienen sobrepeso y en los adultos mayores la mayoría de ellos, tienen un estado nutricional normal.

Tabla 3. Valoración de la circunferencia braquial .

| CIRCUNFERENCIA BRAQUIAL | N | % |
|--|-----------|------------|
| Depleción energético proteica severa | 9 | 22 |
| Depleción energético proteica leve | 5 | 12 |
| Depleción energético proteica moderada | 4 | 10 |
| Normal | 19 | 46 |
| Exceso | 4 | 10 |
| Total | 41 | 100 |

Se puede observar que mediante la circunferencia braquial que es una variable antropométrica que muestra el estado nutricional de los distintos grupos etarios en la cual se evidenció que menos de la mitad, el 46 % de las personas se encuentran entre los rangos normales, pero el 44% está en riesgo, estos datos no coinciden con el bajo peso y delgadez del IMC identificado en la tabla 2 y por último con el 10 % están las personas con exceso.

Tabla 4. Circunferencia braquial relacionado con el género y grupo etario.

| CIRCUNFERENCIA BRAQUIAL | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------------------|-----------|----------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|--------------|------------|
| Género | D. Severa | | D. Leve | | D. Moderada | | Exceso | | Normal | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % | N | % | n | % | n | % |
| Femenino | 3 | 19 | 0 | 0 | 3 | 19 | 2 | 13 | 8 | 50 | 16 | 39 |
| Masculino | 6 | 24 | 5 | 20 | 1 | 4 | 2 | 8 | 11 | 44 | 25 | 61 |
| Total | 9 | 22 | 5 | 12 | 4 | 10 | 4 | 10 | 19 | 46 | 41 | 100 |

| CIRCUNFERENCIA BRAQUIAL | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------------------|-----------|----------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|--------------|------------|
| Grupo de edad | D. Severa | | D. Leve | | D. Moderada | | Exceso | | Normal | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % | N | % | n | % | n | % |
| Adulto joven | 4 | 44 | 0 | 0 | 1 | 11 | 1 | 11 | 3 | 33 | 9 | 22 |
| Adulto maduro | 4 | 17 | 4 | 17 | 2 | 9 | 1 | 4 | 12 | 52 | 23 | 56 |
| Adulto mayor | 1 | 11 | 1 | 11 | 1 | 11 | 2 | 22 | 4 | 44 | 9 | 22 |
| Total | 9 | 22 | 5 | 12 | 4 | 10 | 4 | 10 | 19 | 46 | 41 | 100 |

Al momento de relacionar género femenino con la circunferencia braquial, se pudo evidenciar que el 50 % se encuentran en rangos normales, pero también existe una depleción tanto moderada como una depleción severa en un 19% para cada una, mientras que el 13 % tienen un exceso.

Mientras que, en el género masculino, el 44 % tienen rangos normales, el 24 % depleción severa, el 20 % depleción leve, el 8 % exceso y el 4 % tienen una depleción moderada, es decir, el 56 % se encuentra fuera de los rangos normales.

También se puede observar que el 67% de los adultos jóvenes se encuentran fuera de los rangos normales, es así que existe un gran número de casos con depleción severa en un 44 %.

Por otro lado, es importante destacar que en los adultos maduros más de la mitad 52% se encuentran entre los rangos de normalidad, seguido de una depleción severa con el 17 %.

Por último, en los adultos mayores el 33 % de la población se encuentra con algún grado de depleción, lo cual significa que tienen un estado nutricional inadecuado; mientras que un 22% tiene exceso, y el 44% se encuentra en rangos normales.

Tabla 5. Valoración del área muscular braquial .

| ÁREA MUSCULAR BRAQUIAL | n | % |
|-------------------------------|-----------|------------|
| Depleción leve | 7 | 17 |
| Depleción moderada | 6 | 15 |
| Depleción severa | 9 | 22 |
| Normal | 15 | 37 |
| Exceso | 4 | 10 |
| Total | 41 | 100 |

En esta tabla se evidenció que el 54 % de la población se encuentra con algún grado de depleción, mientras que el 37 % de la población se encuentra entre los rangos normales, es decir no existe depleción y el 10% se encuentran en exceso, por lo tanto más de la mitad de población se encuentra con riesgo nutricional.

Tabla 6. Área muscular braquial relacionado con el género y grupo etario .

| AREA MUSCULAR BRAQUIAL | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------|-----------|----------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|--------------|------------|
| Género | D. Severa | | D. Leve | | D. Moderada | | Normal | | Exceso | | Total | |
| | N | % | n | % | n | % | N | % | n | % | n | % |
| Femenino | 2 | 13 | 4 | 25 | 1 | 6 | 6 | 38 | 3 | 19 | 16 | 39 |
| Masculino | 7 | 28 | 3 | 12 | 5 | 20 | 9 | 36 | 1 | 4 | 25 | 61 |
| Total | 9 | 22 | 7 | 17 | 6 | 15 | 15 | 37 | 4 | 10 | 41 | 100 |

| AREA MUSCULAR BRAQUIAL | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------|-----------|----------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|--------------|------------|
| Grupo de edad | D. Severa | | D. Leve | | D. Moderada | | Normal | | Exceso | | Total | |
| | N | % | n | % | n | % | N | % | n | % | n | % |
| Adulto joven | 4 | 44 | 1 | 11 | 1 | 11 | 2 | 22 | 1 | 11 | 9 | 22 |
| Adulto maduro | 5 | 22 | 4 | 17 | 3 | 13 | 9 | 39 | 2 | 9 | 23 | 56 |
| Adulto mayor | 0 | 0 | 2 | 22 | 2 | 22 | 4 | 44 | 1 | 11 | 9 | 22 |
| Total | 9 | 22 | 7 | 17 | 6 | 15 | 15 | 37 | 4 | 10 | 41 | 100 |

En la relación del área muscular braquial con el género femenino se obtuvo que el 38% están en los rangos normales, el 25 % tienen depleción leve, el 19 % se encuentra en exceso, el 13 % tienen una depleción severa y el 6 % depleción moderada.

Mientras que en el género masculino el 36 % tienen rangos normales, el 28 % se encuentran con una depleción severa, el 20 % con depleción moderada, el 12 % con depleción leve y el 4 % con exceso.

Al relacionar el área muscular braquial con el grupo etario de adultos jóvenes, se evidenció que el 44 % tienen una depleción severa, el 22 % se encuentran en los rangos de normalidad, mientras que las personas que tienen depleción severa, depleción leve y depleción moderada tienen similitud en el porcentaje con el 11 % cada uno.

En los adultos maduros el 39 % está entre los rangos de normalidad, el 23 % tienen un exceso, el 22 % tienen una depleción severa, el 17 % depleción leve el 13 % depleción moderada y el 9 % tiene un exceso.

Finalmente, los adultos mayores presentan rangos de normalidad en un 44 %, el 22 % depleción leve, el 22 % depleción moderada y el 11 % exceso.

Todo lo anteriormente citado, indica que en los adultos jóvenes predomina la depleción severa, mientras que en los adultos maduros y mayores la mayoría se encuentra en los niveles de normalidad.

Tabla 7. Valoración del riesgo cardiovascular mediante circunferencia de cintura.

| RIESGO CARDIOVASCULAR | n | % |
|------------------------------|-----------|------------|
| Bajo | 14 | 34 |
| Aumentado | 10 | 25 |
| Muy aumentado | 17 | 41 |
| Total | 41 | 100 |

De acuerdo a los valores obtenidos mediante la circunferencia abdominal de las personas del estudio se puede observar que el 41 % de la población tienen un riesgo cardiovascular muy aumentado lo cual se relaciona con el 46% de personas con sobrepeso y obesidad que se muestran en la tabla 2, el 34 % tiene un riesgo cardiovascular bajo y el 25 % tiene un riesgo cardiovascular aumentado.

Esto muestra que el 66% de la población de estudio está propensa a sufrir un evento cerebrovascular y solo alrededor de un tercio de la población tiene un riesgo bajo.

Tabla 8. Riesgo cardiovascular relacionado con el género y grupo etario .

| RIESGO CARDIOVASCULAR | | | | | | | | |
|------------------------------|-------------|-----------|------------------|-----------|----------------------|-----------|--------------|------------|
| Género | Bajo | | Aumentado | | Muy aumentado | | Total | |
| | N | % | N | % | n | % | n | % |
| Femenino | 5 | 31 | 2 | 13 | 9 | 56 | 16 | 39 |
| Masculino | 9 | 36 | 8 | 32 | 8 | 32 | 25 | 61 |
| Total | 14 | 34 | 10 | 24 | 17 | 41 | 41 | 100 |

| RIESGO CARDIOVASCULAR | | | | | | | | |
|------------------------------|-------------|-----------|------------------|-----------|----------------------|-----------|--------------|------------|
| Grupo de edad | Bajo | | Aumentado | | Muy aumentado | | Total | |
| | N | % | N | % | n | % | n | % |
| Adulto joven | 7 | 78 | 1 | 11 | 1 | 11 | 9 | 22 |
| Adulto maduro | 5 | 22 | 7 | 30 | 11 | 48 | 23 | 56 |
| Adulto mayor | 2 | 22 | 2 | 22 | 5 | 56 | 9 | 22 |
| Total | 14 | 34 | 10 | 24 | 17 | 41 | 41 | 100 |

Al relacionar el riesgo cardiovascular con el género femenino se observa claramente que 56% tienen un riesgo muy aumentado, el 31 % un riesgo bajo y el 13 % un riesgo aumentado.

En los hombres se evidencia una similitud de porcentajes entre el riesgo aumentado y el riesgo muy aumentado con el 32 % y mayoritariamente tienen un riesgo cardiovascular bajo con el 36 %. Por lo tanto, las mujeres presentan mayor riesgo cardiovascular, ya que más de la mitad tienen el rango más alto.

También se puede evidenciar que tienen un riesgo cardiovascular: bajo el 78 % de los adultos jóvenes, y el 11% tienen un riesgo aumentado y muy aumentado respectivamente.

En los adultos maduros el 48 % tienen riesgo muy aumentado, seguidos del 30 % con riesgo aumentado y el 22 % con riesgo bajo.

Mientras que en los adultos mayores más de la mitad 56 % tienen un riesgo cardiovascular muy aumentado, con el 22 % un riesgo aumentado y de igual manera con el 22 % presentan un riesgo cardiovascular bajo.

INGESTA DIETÉTICA

Tabla 9. Porcentaje de adecuación de las calorías consumidas.

| % ADECUACIÓN CALORÍAS | n | % |
|------------------------------|-----------|------------|
| Subalimentación | 18 | 44 |
| Muy bajo | 4 | 10 |
| Bajo | 9 | 22 |
| Adecuado | 3 | 7 |
| Alto | 2 | 5 |
| Exceso | 5 | 12 |
| Total | 41 | 100 |

Según los resultados obtenidos mediante el recordatorio de 24 horas realizado a la población de estudio se puede observar que el 76 % consumen menor cantidad de calorías en relación a la recomendación, es decir, que de acuerdo a la ingesta no alcanza a cubrir el 95 % de la adecuación.

Con respecto al rango adecuado casi 1 de cada 10 personas tienen un consumo energético adecuado en un 7%.

Por otro lado, el 12 % consumen en exceso, y el 5 % tienen un alto consumo de calorías.

Tabla 10. Porcentaje de adecuación de las calorías consumidas relacionado con el género y grupo etario.

| % ADECUACIÓN CALORIAS | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------|---|------|---|------|----|--------|----|----------|----|-----------------|----|-------|-----|
| Género | Adecuado | | Alto | | Bajo | | Exceso | | Muy bajo | | Subalimentación | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Femenino | 1 | 6 | 0 | 0 | 4 | 25 | 2 | 13 | 1 | 6 | 8 | 50 | 16 | 39 |
| Masculino | 2 | 8 | 2 | 8 | 5 | 20 | 3 | 12 | 3 | 12 | 10 | 40 | 25 | 61 |
| Total | 3 | 7 | 2 | 5 | 9 | 22 | 5 | 12 | 4 | 10 | 18 | 44 | 41 | 100 |

| % ADECUACIÓN CALORIAS | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------|----|-----------------|----|----------|----|------|----|------|----|--------|----|-------|-----|
| Grupo de edad | Adecuado | | Subalimentación | | Muy bajo | | Bajo | | Alto | | Exceso | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Adulto joven | 0 | 0 | 5 | 56 | 1 | 11 | 2 | 22 | 1 | 11 | 0 | 0 | 9 | 22 |
| Adulto maduro | 2 | 9 | 10 | 43 | 2 | 9 | 7 | 30 | 0 | 0 | 2 | 9 | 23 | 56 |
| Adulto mayor | 1 | 11 | 3 | 33 | 1 | 11 | 0 | 0 | 1 | 11 | 3 | 33 | 9 | 22 |
| Total | 3 | 7 | 18 | 44 | 4 | 10 | 9 | 22 | 2 | 5 | 5 | 12 | 41 | 100 |

En esta tabla se puede observar que la mitad 50% del género femenino se encuentran con subalimentación, el 25 % tienen un aporte calórico bajo, el 13 % se encuentran con un aporte calórico en exceso, el 6 % tiene tanto un aporte adecuado y un aporte muy bajo.

Por otro lado, en el género masculino el 40 % se encuentran en subalimentación, el 20% tiene un aporte calórico bajo, el 12% un consumo muy bajo como en exceso y el 8 % de los hombres tiene un aporte adecuado y un aporte calórico alto en un 8 %.

También se puede observar que en los adultos jóvenes el 56 % se encuentran en subalimentación, el 22 % tienen un aporte calórico bajo, el 11% un aporte calórico muy bajo y el 11 % un aporte alto.

Mientras que en los adultos maduros 43 % se encuentran en subalimentación, el 30% tienen un aporte calórico bajo, el 9 % tanto para las personas que tiene un aporte muy bajo, adecuado y en exceso.

Por último, en los adultos mayores que el 33 % se encuentran en subalimentación, el otro 33% tienen un aporte calórico en exceso, y con el 11 % tanto para el aporte calórico muy bajo, adecuado y alto respectivamente. Lo cual quiere decir que la mayoría de los grupos etarios se encuentran en subalimentación calórica.

Tabla 11. Porcentaje de adecuación de los carbohidratos consumidos.

| % ADECUACIÓN CARBOHIDRATOS | n | % |
|-----------------------------------|-----------|------------|
| Subalimentación | 7 | 17 |
| Muy bajo | 3 | 7 |
| Bajo | 3 | 7 |
| Adecuado | 1 | 2 |
| Alto | 1 | 2 |
| Exceso | 26 | 63 |
| Total | 41 | 100 |

Con respecto a los carbohidratos se puede observar que la mayoría de la población con el 63 % tiene un exceso de carbohidratos en su dieta, mientras que el 17 % se encuentra en subalimentación, el 7% tienen un consumo bajo y muy bajo de los carbohidratos respectivamente y el 2 % se encuentra con un consumo adecuado y alto en carbohidratos.

Tabla 12. Porcentaje de adecuación de los carbohidratos consumidos relacionado con el género y grupo etario .

| % ADECUACIÓN CARBOHIDRATOS | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|---------------|-----------|-----------------|----------|------------------------|-----------|--------------|------------|
| Género | Adecuado | | Alto | | Bajo | | Exceso | | Muy bajo | | Subalimentación | | Total | |
| | n | % | n | % | N | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Femenino | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 13 | 11 | 69 | 1 | 6 | 2 | 13 | 16 | 39 |
| Masculino | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 15 | 60 | 2 | 8 | 5 | 20 | 25 | 61 |
| Total | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 7 | 26 | 63 | 3 | 7 | 7 | 17 | 41 | 100 |

| % ADECUACIÓN CARBOHIDRATOS | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------|----------|------------------------|-----------|-----------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|---------------|-----------|--------------|------------|
| Grupo de edad | Adecuado | | Subalimentación | | Muy bajo | | Bajo | | Alto | | Exceso | | Total | |
| | n | % | N | % | N | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Adulto joven | 1 | 11 | 1 | 11 | 1 | 11 | 2 | 22 | 0 | 0 | 4 | 44 | 9 | 22 |
| Adulto maduro | 0 | 0 | 5 | 22 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 15 | 65 | 23 | 56 |
| Adulto mayor | 0 | 0 | 1 | 11 | 1 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 78 | 9 | 22 |
| Total | 1 | 2 | 7 | 17 | 3 | 7 | 3 | 7 | 1 | 2 | 26 | 63 | 41 | 100 |

Con respecto al consumo de carbohidratos se puede evidenciar que el 69% del género femenino tiene un consumo en exceso, el 13 % tiene un consumo bajo y el otro 13 % se encuentra en subalimentación y el 6 % tienen un consumo muy bajo.

Mientras que en el género masculino se observa claramente que el 60 % de la población tiene un consumo en exceso, el 20% se encuentran en subalimentación, el 8 % tienen un consumo muy bajo y el 4 % de la población tiene un consumo bajo, adecuado y alto de manera respectiva. Es decir que tanto en el género masculino como en el femenino se encuentra un consumo en exceso de carbohidratos.

Además, se observa en los adultos jóvenes que el consumo carbohidratos en un 44 % tienen un consumo en exceso, seguido con el 22 % que tienen un consumo bajo, y con el 11 % tienen un consumo muy bajo, subalimentación y adecuado respectivamente. En el caso de los adultos maduros se encontró que el 65 % tienen un consumo en exceso, el 22 % tienen subalimentación y el 4 % tienen un consumo bajo, muy bajo y alto.

Mientras que en los adultos mayores el 78 % tienen un consumo en exceso, el 11 % tienen subalimentación y el 11 % tienen un consumo muy bajo. Por lo que se concluye que los 3 grupos etarios tienen consumo en exceso de carbohidratos mayoritariamente.

Tabla 13. Porcentaje de adecuación de las grasas consumidas.

| % ADECUACIÓN GRASAS | n | % |
|----------------------------|-----------|------------|
| Subalimentación | 10 | 24 |
| Muy bajo | 5 | 12 |
| Bajo | 2 | 5 |
| Adecuado | 2 | 5 |
| Alto | 3 | 7 |
| Exceso | 19 | 46 |
| Total | 41 | 100 |

En esta tabla se puede observar que el 46 % de la población tiene un consumo de grasas en exceso, seguidamente de las personas que se encuentran con subalimentación con el 24 %, el 12 % de la población tiene un consumo muy bajo de grasas, el 7 % tiene un consumo alto y por último tanto el consumo adecuado como el consumo alto con el 5 %.

Tabla 14. Porcentaje de adecuación de grasas consumidas relacionado con el género y grupo etario.

| % ADECUACIÓN GRASAS | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|---------------|-----------|-----------------|-----------|------------------------|-----------|--------------|------------|
| Género | Adecuado | | Alto | | Bajo | | Exceso | | Muy bajo | | Subalimentación | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Femenino | 2 | 13 | 1 | 6 | 1 | 6 | 10 | 63 | 1 | 6 | 1 | 6 | 16 | 39 |
| Masculino | 0 | 0 | 2 | 8 | 1 | 4 | 9 | 36 | 4 | 16 | 9 | 36 | 25 | 61 |
| Total | 2 | 5 | 3 | 7 | 2 | 5 | 19 | 46 | 5 | 12 | 10 | 24 | 41 | 100 |

| % ADECUACIÓN GRASAS | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------|----------|------------------------|-----------|-----------------|-----------|-------------|----------|-------------|----------|---------------|-----------|--------------|------------|
| Grupo de edad | Adecuado | | Subalimentación | | Muy bajo | | Bajo | | Alto | | Exceso | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Adulto joven | 0 | 0 | 2 | 22 | 2 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 56 | 9 | 22 |
| Adulto maduro | 1 | 4 | 6 | 26 | 2 | 9 | 2 | 9 | 3 | 13 | 9 | 39 | 23 | 56 |
| Adulto mayor | 1 | 11 | 2 | 22 | 1 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 56 | 9 | 22 |
| Total | 2 | 5 | 10 | 24 | 5 | 12 | 2 | 5 | 3 | 7 | 19 | 46 | 41 | 100 |

En el consumo de grasas se puede observar que en el género femenino el 63 % tiene un consumo en exceso, el 13 % tienen un consumo adecuado, y existe un consumo alto, bajo y en subalimentación con el 6% respetivamente.

En el género masculino se puede observar que el 36 % de la población tiene un consumo en exceso mientras que el otro 36 % se encuentra en subalimentación, el 16 % se encuentran en consumo muy bajo, el 8 % tienen un consumo alto y el 4 % tienen un consumo alto. Con lo cual se evidencia que las mujeres son las que tienen el consumo más alto de grasas en la dieta. Por otro lado, se puede evidenciar claramente que en los tres grupos etarios prevalece el consumo en exceso de grasas.

En los adultos jóvenes con 56 %, en adultos maduros con el 39% y en los adultos mayores con 56 %, seguidos de la subalimentación tienen porcentajes de 22%, 26 % y 22 % respectivamente a cada grupo etario.

Mientras que en los adultos jóvenes el porcentaje minoritario es el consumo muy bajo y subalimentación, las dos con el 22%. En el adulto maduro la minoría está representada con el 4 % en el consumo adecuado y por último en los adultos mayores la minoría se ve reflejada en el consumo adecuado y en el consumo muy bajo con el 11 % correspondiente a cada uno. Lo cual evidencia que la mayoría de personas tienen un consumo en exceso de grasas en los tres grupos etarios.

Tabla 15. Porcentaje de adecuación de las proteínas consumidas.

| % ADECUACIÓN PROTEÍNAS | N | % |
|-------------------------------|-----------|------------|
| Subalimentación | 11 | 27 |
| Muy bajo | 3 | 7 |
| Bajo | 3 | 7 |
| Adecuado | 8 | 20 |
| Alto | 1 | 2 |
| Exceso | 15 | 37 |
| Total | 41 | 100 |

Con respecto al consumo de proteínas se puede observar que el 37 % de la población tienen un consumo de proteínas en exceso, el 27 % se encuentran en subalimentación, el 20 % de la población tienen un consumo adecuado de proteínas mientras que el 7 % de la población tiene un consumo bajo y muy bajo de proteínas y minoritariamente con el 2 % se encuentran las personas con un consumo alto de proteínas.

Tabla 16. Porcentaje de adecuación de proteínas consumidas relacionado con el género y grupo etario .

| % ADECUACIÓN PROTEÍNAS | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------------|-----------|-------------|----------|-------------|----------|---------------|-----------|-----------------|----------|------------------------|-----------|--------------|------------|
| Género | Adecuado | | Alto | | Bajo | | Exceso | | Muy bajo | | Subalimentación | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Femenino | 4 | 25 | 1 | 6 | 2 | 13 | 6 | 38 | 1 | 6 | 2 | 13 | 16 | 39 |
| Masculino | 4 | 16 | 0 | 0 | 1 | 4 | 9 | 36 | 2 | 8 | 9 | 36 | 25 | 61 |
| Total | 8 | 20 | 1 | 2 | 3 | 7 | 15 | 37 | 3 | 7 | 11 | 27 | 41 | 100 |

| % ADECUACIÓN PROTEÍNAS | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------------|-----------|------------------------|-----------|-----------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|---------------|-----------|--------------|------------|
| Grupo de edad | Adecuado | | Subalimentación | | Muy bajo | | Bajo | | Alto | | Exceso | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Adulto joven | 2 | 22 | 3 | 33 | 0 | 0 | 1 | 11 | 0 | 0 | 3 | 33 | 9 | 22 |
| Adulto maduro | 5 | 22 | 5 | 22 | 2 | 9 | 1 | 4 | 1 | 4 | 9 | 39 | 23 | 56 |
| Adulto mayor | 1 | 11 | 3 | 33 | 1 | 11 | 1 | 11 | 0 | 0 | 3 | 33 | 9 | 22 |
| Total | 8 | 20 | 11 | 27 | 3 | 7 | 3 | 7 | 1 | 2 | 15 | 37 | 41 | 100 |

En el consumo de proteínas se puede observar que en el género femenino el 38% de las personas tienen un consumo en exceso, mientras que el 25 % tienen un consumo adecuado, el 13 % se encuentran en subalimentación y de la misma forma el 13 % tiene un consumo bajo, y el 6 % se encuentran tanto las personas que tiene un consumo alto como las personas que tienen un bajo.

Por otro lado, en el género masculino se evidencia una igualdad entre el consumo en exceso como el de subalimentación con el 36 %, el 16 % tienen un consumo adecuado, el 8 % tienen un consumo muy bajo y tan solo el 4 % tienen un consumo muy bajo. Lo que quiere decir que la mayoría de la población tiene un consumo en exceso de proteínas.

También se observa que en los adultos jóvenes el 33 % tienen un consumo en exceso, el otro 33 % se encuentra con subalimentación, el 22 % tienen un consumo adecuado y el 11% tienen un consumo bajo.

En los adultos maduros el 39 % tienen un consumo en exceso, el 22 % tienen un consumo adecuado, el 22 % están subalimentados, el 9 % tienen un consumo muy bajo, el 4% tienen un consumo bajo al igual que el mismo porcentaje tienen las personas que tienen un consumo alto.

Mientras que en los adultos mayores el 33 % consumen en exceso, el otro 33 % están subalimentados y con el 11% están los que consumen adecuadamente y de igual manera los que tienen un consumo bajo y muy bajo.

TIPO DE DISCAPACIDAD

Tabla 17. Tipo de discapacidad física.

| TIPO DE DISCAPACIDAD FISICA | n | % |
|------------------------------------|-----------|------------|
| Amputación | 2 | 5 |
| Caderas de Cromwell | 1 | 2 |
| Cáncer al pulmón | 1 | 2 |
| Distrofia muscular | 1 | 2 |
| Epilepsia | 1 | 2 |
| Ictiosis congénita | 1 | 2 |
| Hemiplejia | 1 | 2 |
| Monoplejia | 16 | 39 |
| Osteoporosis | 1 | 2 |
| Paraplejia | 7 | 17 |
| Poliomielitis | 6 | 15 |
| Síndrome de Down | 2 | 5 |
| Síndrome Cornelia de Lange | 1 | 2 |
| Total | 41 | 100 |

En esta tabla se observa los distintos tipos de discapacidad física de la población de estudio en la que se encontró que el 39 % de la población de estudio tiene monoplejia es decir, la discapacidad afecta solo a un miembro o grupo muscular , el 17 % son parapléjicos, el 15 % tienen poliomiélitis, tanto Síndrome de Down como amputación con el 5 % respectivamente y minoritariamente se encuentran las personas con Caderas de Cromwell, cáncer al pulmón, distrofia muscular, epilepsia, ictiosis congénita, hemiplejia o Síndrome Cornelia de Lange con el 2 % respectivamente. Es decir que 6 de cada 10 personas del estudio estarían en la capacidad movilizarse por su propia cuenta.

Tabla 18. Tipo de discapacidad física relacionado con el índice de masa corporal.

| TIPO DE DISCAPACIDAD | IMC | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------|----|----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|----------|----|------------|-----|-----------|------------|
| | Bajo peso | | Delgadez | | Normal | | Sobrepeso | | Obesidad | | Obesidad 1 | | Total | |
| | n | % | n | % | N | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Amputación | 1 | 50 | 0 | 0 | 1 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 |
| Caderas de Cromwell | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Cáncer al pulmón | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Distrofia muscular | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Epilepsia | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Ictiosis congénita | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 1 | 2 |
| Hemiplejia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Monoplejia | 1 | 6 | 0 | 0 | 6 | 38 | 5 | 30 | 2 | 13 | 2 | 13 | 16 | 39 |
| Osteoporosis | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Paraplejia | 0 | 0 | 2 | 29 | 2 | 29 | 3 | 42 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 17 |
| Poliomielitis | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 50 | 3 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 15 |
| Síndrome de Down | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 50 | 1 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 |
| Síndrome Cornelia de Lange | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Total | 2 | | 3 | | 17 | | 14 | | 2 | | 3 | | 41 | 100 |

Del 39% del total de individuos con monoplejia, el 38% se encuentra con IMC normal, 30% tiene sobrepeso, 13% obesidad (adulto mayor), obesidad I 13% y el 6 bajo peso. Mientras que del 17 % del total de la población que tienen paraplejia, el 42 % tienen sobrepeso, el 29% tienen delgadez y un estado nutricional normal respectivamente.

Por otro lado, del 15 % de la población total con poliomielitis, la mitad se encuentra con sobrepeso y la otra mitad con un estado nutricional normal.

El resto de discapacidades tienen números de casos minoritarios de los cuales solo 1 caso tiene bajo peso, mientras que los demás no se encuentran en riesgo de desnutrición.

Tabla 19. Tipo de discapacidad física relacionado con la circunferencia braquial.

| TIPO DE DISCAPACIDAD | CIRCUNFERENCIA BRAQUIAL | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------|-----------|----------|-----------|-------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | D. Severa | | D. Leve | | D. Moderada | | Exceso | | Normal | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Amputación | 1 | 50 | 1 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 |
| Caderas de Cromwell | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 1 | 2 |
| Cáncer al pulmón | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 1 | 2 |
| Distrofia muscular | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Epilepsia | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Ictiosis congénita | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 1 | 2 |
| Hemiplejia | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Monoplejia | 3 | 18 | 1 | 6 | 2 | 13 | 2 | 13 | 8 | 50 | 16 | 39 |
| Osteoporosis | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Paraplejia | 2 | 29 | 1 | 14 | 1 | 14 | 1 | 14 | 2 | 29 | 7 | 17 |
| Poliomielitis | 1 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 17 | 4 | 66 | 6 | 15 |
| Síndrome de Down | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 100 | 2 | 5 |
| Síndrome Cornelia de Lange | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Total | 9 | 22 | 5 | 12 | 4 | 10 | 4 | 10 | 19 | 46 | 41 | 100 |

Al relacionar el tipo de discapacidad con la circunferencia braquial se puede observar que de las personas con monoplejia el 50% están en los rangos normales, el 18% depleción severa, tanta depleción moderada con exceso tienen el 13% y en un 6 % depleción leve.

Así también las personas con paraplejia el 57% tienen algún tipo de depleción, mientras que el 29 %esta normal y el 14 % en exceso.

Para las personas con poliomielitis el 66 % se encuentran en la normalidad, el 17% con depleción severa y el 17% con exceso. Mientras que los demás tipos de discapacidades se encuentran en su mayoría fuera de riesgo nutricional.

Tabla 20. Tipo de discapacidad física relacionado con el área muscular braquial .

| TIPO DE DISCAPACIDAD | AREA MUSCULAR BRAQUIAL | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------|-----------|----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | D. Severa | | D.Leve | | D.Moderada | | Normal | | Exceso | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Amputación | 1 | 50 | 1 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 |
| Caderas de Cromwell | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 1 | 2 |
| Cáncer al pulmón | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 1 | 2 |
| Distrofia muscular | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Epilepsia | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Ictiosis congénita | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 1 | 2 |
| Hemiplejia | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Monoplejia | 2 | 13 | 3 | 19 | 3 | 19 | 3 | 19 | 5 | 31 | 16 | 39 |
| Osteoporosis | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Paraplejia | 2 | 29 | 1 | 13 | 2 | 29 | 0 | 0 | 2 | 29 | 7 | 17 |
| Poliomielitis | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 17 | 1 | 17 | 4 | 67 | 6 | 15 |
| Síndrome de Down | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 50 | 0 | 0 | 1 | 50 | 2 | 5 |
| Síndrome Cornelia de Lange | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Total | 7 | 17 | 6 | 15 | 9 | 22 | 4 | 10 | 15 | 37 | 41 | 100 |

En esta tabla se puede observar que el 51 % de las personas con monoplejía tienen algún tipo de depleción, el 31 % se encuentran con exceso, el 19 % están normal. En la persona con paraplejía el 71% se encuentran con algún tipo de depleción, mientras que 29% esta con exceso. También de las personas con Poliomiélitis, el 67% tienen un exceso, el 17 % se encuentra normal y el 17 % con depleción moderada. Mientras que el resto de población con los diferentes tipos de discapacidades tienen un exceso y se encuentran con una depleción moderada.

Tabla 21. Tipo de discapacidad física relacionado con el riesgo cardiovascular .

| TIPO DE DISCAPACIDAD | RIESGO CARDIOVASCULAR | | | | | | | |
|--|-----------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|------------|
| | Bajo | | Aumentado | | Muy aumentado | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Amputación | 1 | 50 | 1 | 50 | 0 | 0 | 2 | 5 |
| Caderas de Cromwell (displasia de cadera) | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Cáncer al pulmón | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 1 | 2 |
| Distrofia muscular | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 1 | 2 |
| Epilepsia | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Ictiosis congénita | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 1 | 2 |
| Hemiplejia | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 1 | 2 |
| Monoplejia | 6 | 38 | 3 | 18 | 7 | 44 | 16 | 39 |
| Osteoporosis | 0 | 0 | 1 | 100 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Paraplejia | 3 | 43 | 2 | 29 | 2 | 29 | 7 | 17 |
| Poliomielitis | 0 | 0 | 2 | 34 | 4 | 67 | 6 | 15 |
| Síndrome. de Down | 1 | 50 | 1 | 50 | 0 | 0 | 2 | 5 |
| Síndrome Cornelia de Lange | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Total | 14 | 34 | 10 | 25 | 17 | 41 | 41 | 100 |

A las relaciones el riesgo cardiovascular con el tipo de discapacidad se puede observar que de las personas con monoplejía el 44% tienen un riesgo adecuado, el 38% riesgo bajo y 18% riesgo aumentado. Mientras que de las personas con paraplejía el 43% tienen un riesgo bajo, con un 29% tienen riesgo aumentado y muy aumentado para cada una. De las personas con poliomielitis el 67 % tienen un riesgo muy aumentado y el 34 % riesgo aumentado, mientras que el resto de la población se encuentran mayoritariamente con un riesgo bajo.

4.2. Respuestas a las preguntas de investigación

¿Qué tipos de discapacidad física presentan el grupo de estudio?

El grupo de estudio presenta distintos tipos de discapacidad física como son: Caderas de Cromwell, cáncer al pulmón, distrofia muscular, epilepsia, ictiosis congénita, hemiplejia, monoplejia, osteoporosis, por amputación, paraplejia, poliomielitis, síndrome de Down y Síndrome Cronelia de Lange. Las más comunes son monoplejia ya que el 39% de la población la tiene y seguida de paraplejia con el 17 %.

¿Cuál es el estado nutricional del grupo de estudio?

El estado nutricional que presentan el grupo estudiado: en cuanto al IMC la tercera parte de la población tiene sobrepeso, (34%) el principal. En cuanto al riesgo cardiovascular este es bastante alto (66%), y también más de la mitad de la población (54%) presentan algún tipo de depleción de acuerdo a la circunferencia braquial y área muscular braquial.

¿La ingesta dietética esta adecuada a la condición física del grupo de estudio?

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación se determina que: el 72 % de la población no consumen la cantidad de energía de acuerdo a sus recomendaciones; mientras que el 63% tiene un consumo excesivo de carbohidratos y un 46% de grasas lo cual se relaciona con la presencia de sobrepeso y riesgo cardiovascular en la población estudiada, y por otro lado también es evidente el bajo consumo proteínas en un 41 %.

¿Cómo influye la discapacidad física en el estado nutricional del grupo de estudio?

El estado nutricional está directamente relacionado con la discapacidad física ya que las personas no pueden realizar actividad física de manera regular lo cual no les

permite mantener un estilo de vida activo y por ende no existe un balance entre lo que se consume y se gasta energéticamente, por tal razón, la mayoría presenta sobrepeso, obesidad y además poca ganancia de músculo.

4.3. Discusión de resultados

Por la alta prevalencia de personas con discapacidad física en el país (46,7%), y el 40,09% en la provincia de Imbabura. (1); se llevó a cabo el presente estudio con una población de 41 personas, los cuales presentaron distintos tipos de discapacidad física como monoplejía, paraplejía y poliomielitis.

La evaluación del estado nutricional mediante medidas antropométricas muestra que el 46 % de personas tienen sobrepeso y obesidad mientras que, en la investigación de “La alimentación de personas con discapacidades: cumplimiento de las recomendaciones para la ingesta de alimentos y nutrientes “realizada por Arroyo M, Ansótegui L y Rocandio A. España en el año 2006 (32), el 70,8 % de la población se sitúa debajo del percentil 10.

En base al área muscular braquial el 54 % mientras que en la anteriormente mencionada investigación 83,3 % se registraron por debajo del percentil 10, es decir tienen un riesgo en su estado nutricional.

A pesar de que existe una cantidad considerable de personas con sobrepeso y obesidad, cabe recalcar que no cumplen con las recomendaciones calóricas lo cual coincide con la investigación realizada en España, lo cual implica un alto riesgo de déficit nutricional, por lo cual es importante realizar una intervención nutricional en estos pacientes para prevenir patologías a futuro.

Al hablar de personas con discapacidad física como los que tienen paraplejía vale la pena comparar con otros estudios como es el de Estado Nutricional y Hábitos Alimentarios en personas parapléjicas, realizado por Viejo M. Argentina en el año

2011. (33) en el cual se observó que el 42% de las personas con paraplejia tenían sobrepeso, porcentaje análogo al actual estudio.

Es necesario recalcar que existen muy pocos estudios relacionados con discapacidad física y estado nutricional e ingesta dietética, por lo que la discusión se ha realizado en base a los pocos estudios encontrados.

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

- En esta investigación los principales tipos de discapacidad física presentes son la monoplejía (incapacidad de una sola extremidad) y paraplejía (incapacidad de la mitad inferior del cuerpo).
- El estado nutricional del grupo de estudio presentan un alto porcentaje de sobrepeso, siendo esta una condición de riesgo cardiovascular, sin embargo, también más de la mitad de las personas con discapacidad física, presentan algún tipo de depleción muscular por varios factores: sedentarismo por su condición física y alimentación inadecuada.
- La población en estudio tiene un consumo deficitario de calorías, sin embargo, la mayor fuente de energía de su dieta se debe al consumo de carbohidratos, seguido por las grasas y muy poco consumo de proteínas.
- El estado nutricional de la población, se ve muy influenciado por el tipo de discapacidad física de cada persona ya que depende en gran medida de la condición física del individuo.

5.2. Recomendaciones

- Además de la valoración médica y terapéutica es importante evaluar periódicamente el estado nutricional de las personas con discapacidad física, para así poder identificar de una manera rápida los problemas que afecten a su calidad de vida y a su estado de salud con el fin de disminuir el riesgo de morbi -mortalidad en este grupo de personas.
- Es importante educar a todos los cuidadores y personas con discapacidad física en temas sobre nutrición y el movimiento terapéutico ya que ayudará a disminuir los niveles de sobrepeso y obesidad y reducirá las patologías asociadas a esto, lo cual les permitirá mejorar su estilo de vida y hábitos alimentarios.
- Es recomendable promocionar terapias de movilidad acorde a la capacidad física de este tipo de personas ya que esto ayudará a mantenerlos activos, saludables, flexibles y a mejorar su condición de salud.
- Es importante que las entidades encargadas de velar por la salud de este grupo vulnerable estén continuamente actualizándose en temas de salud, nutrición y terapia para que puedan enfrentar todos los tipos de malnutrición de una manera correcta.
- Debido a los resultados obtenidos se hace patente la necesidad de promover la atención y consejería nutricional como parte fundamental en el tratamiento de la discapacidad ya que así se previene enfermedades sobre todo las cardiovasculares, ya que pueden causar graves consecuencias en la salud de cada una de las personas.
- Se recomienda realizar más investigaciones en personas con discapacidad física ya que existen muy pocos estudios los cuales podrían ayudar a mejorar la calidad de vida de los mismos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Torres Correa J., Agenda Nacional de Igualdad para discapacidades, Consejo Nacional de la Igualdad de Discapacidades (CONADIS) (Ecuador).2015:208.
2. Chan M , Zoellinck R , Informe mundial sobre la discapacidad. Organización Mundial de la Salud (Malta) [en línea].2011; volumen (1):27.Disponible en : http://cdrwww.who.int/disabilities/world_report/2011/accessible_es.pdf
3. Pérez Albaladejo M., Hábitos dietéticos y problemas alimentarios y nutricionales en personas adultas con discapacidad intelectual leve-moderada. Universidad de Alicante (España) [en línea].2014:434. Disponible en: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/41454/1/tesis_gallar_perez-albaladejo.pdf
4. Ramírez Belmonte C, Concepto de género: Reflexiones. Universidad de Alicante (España) [en línea].2008:307. Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-ConceptoDeGenero-3003530.pdf>
5. Heredia Azerrad C, Los grupos de edad en la investigación científica. Universidad Peruana Cayetano Heredia (Perú) [en línea].2005,93. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/4215/421539343018.pdf>
6. Torres Olmedo A. Comportamiento epidemiológico del adulto mayor según su tipología familiar. Universidad de Colima (Mexico) [en línea].2003,4. Disponible en: http://digeset.ucol.mx/tesis_posgrado/Pdf/TORRES_OLMEDO_ANA_EMANUELLE.pdf
7. Witriw A. Antropometría, Técnicas de medición. Universidad de Buenos Aires (Argentina) 2007, volumen 1:10.

8. Guagalango A., Posada A. Evaluación del Estado Nutricional y de salud de los/las trabajadores municipales de la unidad de residuos sólidos de la ciudad de Ibarra 2014-2015. Universidad Técnica del Norte (Ecuador) 2015, volumen 1 : 7.
9. Valoración Nutricional del Adulto Mayor. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, modulo 5, volumen 1:64
10. Mora J. Manual de Procedimientos; Toma de medidas clínicas y antropométricas en el adulto y adulto mayor. Subsecretaría de prevención y protección de la salud (México). 2002, volumen 1: 20
11. Celi M, Estudio sobre el estado nutricional de personas con discapacidad de la Casa Hogar Conocoto y contenido calórico y de macronutrientes del menú institucional. Universidad San Francisco de Quito (Ecuador) [en línea]. 2013, 92. Disponible en: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/2098/1/106913.pdf>
12. Alfaro N. Manual de Instrumentos de Evaluación Dietética. Instituto de Centro America y Panamá INCAP (Guatemala). 2006, volumen 1: 19.
13. Grupo regional de expertos de la OPS/OMS para la prevención de enfermedades cardiovasculares mediante la reducción de sal alimentaria en toda la población. Métodos para determinar las principales fuentes de sal en la alimentación. Organización Panamericana de la Salud, Organización mundial de la salud (Brasil). 2010, volumen 1: 31.
14. Ferrari M. Estimación de la ingesta por recordatorio de 24 horas. Universidad de Buenos Aires (Argentina). 2013, 6 [en línea]. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/diaeta/v31n143/v31n143a04.pdf>
15. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Necesidades Nutricionales. Organización mundial de Salud, Universidad de las Naciones Unidas.) [en línea] 2014, 35. Disponible en : <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s03.pdf>

16. Elorriaga N. Estimación de la ingesta usual. Universidad de Buenos Aires (Argentina) [en línea] 2012,44. Disponible en: http://www.fmed.uba.ar/depto/nutrievaluacion/idr_2012_2cuat.pdf

17. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP). Manual de instrumentos de evaluación dietética. (Guatemala).2006, volumen 1:39.

18. Mélenec L., Valoración de las discapacidades y del daño corporal. Masson S.A., Madrid, España.2000, volumen 1: 40.

19. Irazábal A., Ferral A., Bolaños L., Discapacidad motriz. Consejo Nacional de Fomento Educativo (México) [en línea].2010; volumen (1):72. Disponible en: http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/2016/pdf/discapacidad/Documentos/Atencion_educativa/Motriz/2discapacidad_motriz.pdf

20. Amate A.; Vásquez A. Discapacidad lo que debemos saber. Organización Panamericana de la Salud (OPS) .. 2006, volumen 1: 68.

21. Madrigal A. Parálisis Cerebral. Instituto de mayores y servicios sociales (España) [en línea].2012; 80 Disponible en: http://sid.usal.es/docs/F8/FDO8993/paralisis_cerebral.pdf

22. Sainz R. Poliomiéлитis. Hospital Calixto García (Cuba) [en línea].2010;9. Disponible en: <http://files.sld.cu/calixtogarcia/files/2010/11/poliomielitis.pdf>

23. Martínez P., Molano J. Distrofias musculares. Hospital Universitario La Paz. (España) [en línea].2014;11. Disponible en: <http://www.seqc.es/download/tema/5/2960/1324859678/2275155/cms/tema-8-distrofias-musculares.pdf/>

24. López Martín B., Pancorbo J. Amputación. Aula DAE (España) [en línea].2013;22. Disponible en: https://www.auladae.com/pdf/cursos/capitulo/enfermeria_trauma.pdf

25. Fuertes B., López R., Gil P. Epilepsia. Tratado de geriatría para residentes (España) [en línea].2010. Disponible en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/S35-05%2050_III.pdf
26. Vega N., Aranibar L. Ictiosis hereditaria: desafío diagnóstico y terapéutico. Universidad de Chile (Chile) .2015, volumen 3: 213-223
27. Ramos F., Ribate M. Síndrome de Cornelia de Lange. Universidad de Zaragoza (España). 2010, volumen 1 : 1-12.
28. Villegas A., Fernández B. , García G. y García J. Cáncer de pulmón , una guía práctica. Asociación Española contra el Cáncer (España) .2005, 87.
29. Artigas M. Síndrome de Down, (España), volumen 1:47.
30. Grupo de trabajo de enfermedades reumatológicas. Osteoporosis: Manejo, prevención, diagnóstico y tratamiento. Sociedad Española de Medicina de familia y Comunitaria (España) 2012, volumen 2: 98.
31. Jiménez R. Luxación congénita de cadera. Asociación española de Pediatría (España) 2008: 4.
32. Arroyo Izaga M.; Ansotegui Alday L. La alimentación de personas con discapacidades: cumplimiento de las recomendaciones para la ingesta de alimentos y nutrientes. (España) 2006, volumen 1: 12.
33. Viejo M. Hábitos alimentarios en personas parapléjicas. Universidad FASTA (Argentina). 2011.

ANEXOS

Anexo 1. Datos antropométricos

| DATOS ANTROPOMÉTRICOS | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------|------|-------|---------|-------------------|-------------------|------------------|-----------------|--------------------|
| N° | Nombre y Apellido | Peso | Talla | Brazada | Altura de rodilla | Circunf. braquial | Circunf. cintura | Circunf. Cadera | Pliegue tricipital |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Anexo 2. Formulario de ingesta dietética

| Datos de Identificación | | | | |
|---------------------------------|-------------|----------|----------------------|--------|
| Nombre del encuestador: | | | | |
| Fecha de la aplicación: | | | | |
| Nombre del encuestado: | | | Fecha de nacimiento: | |
| Dirección: | | | Edad: | |
| Género: M __ F__ | | | Teléfono : | |
| | | | | |
| <i>RECORDATORIO DE 24 HORAS</i> | | | | |
| TIEMPO COMIDA | Preparación | Alimento | Cantidad | |
| | | | Medida casera | Gramos |
| Desayuno | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Refrigerio | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Almuerzo | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | | |
|------------|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Refrigerio | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Merienda | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| CONSUMO DIETÉTICO Y SU PORCENTAJE DE ADECUACIÓN | | | |
|--|--------------------|---------------|-----------------------|
| | TOTAL CONSUMIDO | RECOMENDACIÓN | % DE ADECUACIÓN |
| Calorías totales | | | |
| Carbohidratos | | | |
| Proteínas | | | |
| Grasa | | | |

Anexo 3. Formulario de observación del tipo de discapacidad

| TIPOS DE DISCAPACIDAD | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------|------------|------------|-------------|------------|------------------|--------------------|------------|-----------|--------------------|--------------|---------------------|----------------------------|
| N° | Nombre y Apellido | Monoplejía | Paraplejía | Tetraplejía | Hemiplejía | Síndrome de Down | Distrofia muscular | Amputación | Epilepsia | Ictiosis Congénita | Osteoporosis | Caderas de Cromwell | Síndrome Cornelia de Lange |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

Anexo 4. Consentimiento Informado

Consentimiento Informado para las personas mayores de 18 años con discapacidad física de San Antonio de Ibarra, 2017.

Encuesta sobre Estado nutricional de las personas con discapacidad física de San Antonio de Ibarra del 2017.

Fecha: _____ No. Identificación _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo soy Jéssica Madelene Pita Díaz, estudiante de la Universidad Técnica del Norte y estoy llevando a cabo una investigación sobre Estado nutricional de las personas con discapacidades físicas de San Antonio de Ibarra del 2017. Debo realizar una encuesta (o entrevista) con el objetivo de Determinar el estado nutricional en personas con discapacidad física. Este estudio proporcionará información que permitirá mejorar la promoción del estado nutricional e ingesta calórica. Este estudio requiere la participación de personas con discapacidad física, razón por la cual solicitamos su valiosa participación. Si acepta participar en este estudio, se le harán una serie de preguntas sobre la alimentación del día anterior. Además, se le realizará una toma de medidas antropométricas para evaluar su estado nutricional. Se le entregarán los resultados de las mediciones que se le hagan. La participación en este estudio tiene algunas implicaciones: las mediciones de peso y talla se realizarán en su lugar de estudio. Para la realización de la encuesta, debe responder a las preguntas con sinceridad. Su colaboración permitirá conocer la magnitud de estos problemas de salud en la comunidad. Toda la información que nos proporcione será confidencial y solo podrá ser conocida por las personas que trabajen en este estudio. Es decir, su identidad no será revelada en la publicación de los resultados.

Tras haberle explicado el objetivo del estudio y responder a sus inquietudes y preguntas, le solicito llenar la siguiente información: Habiendo recibido y entendido las explicaciones pertinentes,

yo, _____, cédula de identidad _____, acepto voluntariamente participar en este estudio y estoy dispuesto(a) a responder a todas las preguntas de la encuesta. Si tuviera otra pregunta o surgiera algún problema, sé que puedo comunicarme con la Srta. Jessica Pita, al teléfono 0997705568 y/o correo electrónico jessy.lokis1@hotmail.com . Yo he leído o me han leído esta carta, y la entiendo. Al firmar este documento, doy mi consentimiento de participar en este estudio como voluntario.

Firma

Anexo 5. Oficio para autorización de la realización de Anteproyecto de Tesis.



Ibarra, 10 de mayo del 2017

Dr. Luis Ortíz
ENCARGADO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL CENTRO DE SALUD DE SAN ANTONIO

De mi consideración

Reciba usted un cordial saludo de parte de la Universidad Técnica del Norte, y de manera particular de la Carrera de Nutrición y Salud Comunitaria.

El motivo de la presente tiene como finalidad solicitarle a usted de la manera más comedida como encargado de las personas con discapacidad de San Antonio de Ibarra, se digne autorizar la realización del proyecto de tesis "EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA DE SAN ANTONIO DE IBARRA EN EL AÑO 2017", mismo que hasta la fecha consta como anteproyecto de tesis, razón por la cual es importante tener la debida autorización con el fin de mostrar la factibilidad del acceso a la población objetivo.

En caso de respuesta positiva a este pedido, esta investigación servirá tanto para la responsable del proyecto, así como para la parroquia, pues con los resultados que se obtengan pueden ser útiles para la implementación de acciones a favor de la población estudiada.

De antemano por su favorable atención a este pedido, me despido augurándole éxitos en su vida diaria.

Atentamente

.....
Jéssica Madelene Pita Díaz
1004079461
Estudiante de la Carrera de
Nutrición y Salud Comunitaria UTN

Recibida
10-11-17-2017
Dr. Luis E. Ortiz F.
MEDICO GENERAL
C.I. 17425701

Anexo 6. Autorización para la realización del Anteproyecto de Tesis.

Ibarra, 10 de Mayo del 2017


Dra. Florinda Zambrano
COORDINADORA DE LA CARRERA DE NUTRICION Y SALUD COMUNITARIA UTN

Presente. _

Yo, Dr. Luis Ernesto Ortiz Pico Coordinador del Programa de seguimiento a personas con discapacidad de San Antonio de Ibarra , con cédula de ciudadanía número: 1712575735, autorizo a Jéssica Madelene Pita Díaz con cédula de ciudadanía número 1004079461 la realización del proyecto de tesis "EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA DE SAN ANTONIO DE IBARRA EN EL AÑO 2017" , mismo que será de beneficio para la parroquia y para implementar acciones en la población antes mencionada.

Por la favorable atención que le dirige a la presente anticipo mi agradecimiento.

Atentamente

 *Dr. Luis E. Ortiz P*
GENERAL
1712575735



Dr. Luis Ernesto Ortiz Pico
1712575735
COORDINADOR DEL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO A
PERSONAS CON DISCAPACIDAD DE SAN ANTONIO DE IBARRA.

Anexo 7. Evidencias del trabajo





EVALUATION OF THE NUTRITIONAL STATUS OF PERSONS OVER 18 YEARS OF AGE WITH PHYSICAL DISABILITY OF SAN ANTONIO DE IBARRA, 2017.

AUTHOR: Pita, Jéssica

DIRECTOR: Dr. Patricia Carrasco

SUMMARY

This study was descriptive, quantitative, cross-sectional, which objective was to evaluate the nutritional status of people over 18 years of age with physical disability form San Antonio de Ibarra, in 2017. The research was carried out in 41 people with physical disabilities, who were evaluated anthropometrically, in the same way the 24-hour reminder was made. The results indicate that 61% of the population belongs to the male gender, 56% to mature adult. 46% are overweight and obesity, 54% depletion according to the brachial muscle area, 41% have a very high cardiovascular risk. Regarding to the quality of the diet, it presents: 44% undernourishment; there is an excessive consumption of macronutrients 63% carbohydrates, 46% fats and 37% proteins. The types of physical disability with the highest percentage in the population are: 39% monoplegia, 17% paraplegia and 15% poliomyelitis. In conclusion, it can be said that the nutritional status of people with physical disability is directly related to dietary intake since more than half consume excess carbohydrates, which may be due to their low income and sedentary lifestyle for their physical condition.

Key words: Physical disability, nutritional status, dietary intake.

Auto de Pita



Urkund Analysis Result

Analysed Document: Tesis corregida 16-01-2018.docx (D34755140)
Submitted: 1/16/2018 9:41:00 PM
Submitted By: pmcarrasco@utn.edu.ec
Significance: 6 %

Sources included in the report:

anteproyecto de tesis final.docx (D28485958)
proyecto-completo.-adultos-jovenes.docx (D33865842)
Tesis - Oscar Rosero 2016 Diciembre.docx (D24225546)
<http://www.scielo.org.ar/pdf/diaeta/v31n143/v31n143a04.pdf>

Instances where selected sources appear:

16